

นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ACADEMIC MANAGEMENT INNOVATION OF BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION
PRIMARY SCHOOLS BASED ON THE CONCEPT OF STUDENTS' SUSTAINABILITY
LEADERSHIP COMPETENCIES



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Management
Department of Educational Policy, Management, and Leadership

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความ ยั่งยืนของนักเรียน
โดย	นางสุนีย์ บันโนะ
สาขาวิชา	บริหารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.นันทรัตน์ เจริญกุล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุขชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.นันทรัตน์ เจริญกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชญาพิมพ์ อุสาโท)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรภัทร กุโลภาส)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญวรา ชูประวัตติ)

ศูนย์ บัณฑิต : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน
 ความยั่งยืนของนักเรียน. (ACADEMIC MANAGEMENT INNOVATION OF BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION
 PRIMARY SCHOOLS BASED ON THE CONCEPT OF STUDENTS' SUSTAINABILITY LEADERSHIP COMPETENCIES) อ.
 ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.นันทรัตน์ เจริญกุล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ศ. ดร.พทุทธ์ ศิริบรรณพิทักษ์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหาร
 วิชาการ 2) ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร 3) ศึกษาสภาพปัจจุบัน
 และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของ
 นักเรียน และ 4) พัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความ
 ยั่งยืนของนักเรียน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธีหุระยะประกอบด้วยสามระยะ ระยะที่ 1 เป็นการทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งเพื่อตอบ
 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่หนึ่ง ระยะที่ 2 เป็นการทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งและการกำหนดความต้องการจำเป็นเพื่อตอบวัตถุประสงค์การ
 วิจัยข้อที่สองและสาม ประชากรคือโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. จำนวน 431 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหาร
 โรงเรียน (ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้) จำนวน 1,113 คนจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 206
 โรงเรียน ส่วนระยะที่ 3 เป็นการใช้นวัตกรรมจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่เป็นต้นแบบและทำการทดสอบเพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมการ
 บริหารวิชาการฯ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่สี่

ผลการวิจัยพบว่า (1) กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนประกอบด้วย 5 สมรรถนะหลัก ได้แก่ 1)
 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน 2) ค่านิยมเชิงรุก 3) การคิดเชิงระบบ 4) การร่วมมือกับภายนอก และ 5) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม ส่วนกรอบ
 แนวคิดการบริหารวิชาการประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) หลักสูตรและตำราเรียน 3) การเรียนการสอน
 และ 4) การประเมินผล (2) ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ใน
 ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เมื่อพิจารณาในรายด้านของนักเรียน ชั้น ป.3 พบว่า มีสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่อยู่ในระดับ
 “นักเรียนทำได้ดี” อยู่ 2 ด้านคือ 1) ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน และ 2) ค่านิยมเชิงรุก ส่วนอีก 3 ด้านอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ส่วน
 นักเรียนชั้น ป.6 พบว่า มีสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” อยู่ 1 ด้านคือ ค่านิยมเชิงรุก ส่วนอีก
 4 ด้านอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” คือ 1) การร่วมมือกับภายนอก 2) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม 3) ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน และ
 4) การคิดเชิงระบบ ตามลำดับ (3) สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะ
 ภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ฯ โดยรวมอยู่ในระดับ “มาก” ลำดับความ
 ต้องการจำเป็นที่จะต้องพัฒนาเรียงตามลำดับคือ 1) การเรียนการสอน 2) หลักสูตรและตำราเรียน 3) การประเมินผล และ 4) นโยบาย
 การศึกษา (4) นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของ
 นักเรียนคือ “นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน
 ความยั่งยืนของนักเรียน” ประกอบด้วย 3 นวัตกรรมย่อย ได้แก่ 1) นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา
 สังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน 2) นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียน
 ชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3 และ 3) นวัตกรรมการ
 บริหารวิชาการโรงเรียนจิตวิศกรรมแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น
 ป.4-6

สาขาวิชา	บริหารการศึกษา	ลายมือชื่อนิติ
ปีการศึกษา	2565	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
		ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6184228427 : MAJOR EDUCATIONAL MANAGEMENT

KEYWORD: Sustainable Development; Sustainability Leader; Sustainable lifestyle; Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC); Academic management; BMA Schools.

Sunee Banno : ACADEMIC MANAGEMENT INNOVATION OF BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION PRIMARY SCHOOLS BASED ON THE CONCEPT OF STUDENTS' SUSTAINABILITY LEADERSHIP COMPETENCIES. Advisor: Assoc. Prof. Dr. NANTARAT CHAROENKUL Co-advisor: Prof. Dr. PRUET SIRIBANPITAK

The objectives of this research aimed to: 1) study the conceptual framework of the students' sustainability leadership competencies (SSLC) and academic management conceptual framework; 2) study the level of SSLC of Bangkok Metropolitan Administration (BMA) Primary School students; 3) study the current and desirable conditions of academic management based on the concept of SSLC in BMA primary schools; 4) develop an academic management innovation of BMA primary schools based on the concept of SSLC. It was a multiphase mixed method research design divided into three phases: phase 1 was the empathize step to meet the first research objective; phase 2 were the empathize and the define steps to meet the second and third research objectives. The population was 431 BMA primary schools; The informants were 1,113 grades 1-6 teachers and school leaders (Principal, Vice-principal, and Heads of the learning subject groups) from 206 sample schools; phase 3 were the ideate step to create prototypes and the test step to conclude to be the academic management innovation to answer the fourth research objective.

The research results showed as follows. (1) The suitable students' sustainability leadership competencies (SSLC) conceptual framework, comprising 5 essential competencies: 1) sustainability literacy; 2) proactive values; 3) systems thinking; 4) external collaboration; 5) social innovation. The conceptual framework for academic management consisted of 4 main components: 1) educational policy; 2) curriculum and textbooks; 3) teaching and learning; 4) assessment. (2) The overall BMA Grades 1-6 SSLC levels were in the "student can do some" level. When considering Grade 3 students' SSLC aspects, it was found that "student can do well" in 2 aspects: 1) sustainability literacy and 2) proactive values, while the other 3 aspects were in the "student can do some" level. For Grade 6 students' SSLC aspects, it was found that "student can do well" in proactive values, while the other 4 aspects indicating that "student can do some" were: 1) external collaboration, 2) social innovation, 3) sustainability literacy, and 4) systems thinking, respectively. (3) The overall of the current state of BMA primary school academic management based on the SSLC was at a "moderate" level, while the overall of the desirable condition was at a "high" level, and the rank order of the modified priority needs index to be developed accordingly were: 1) teaching and learning; 2) curriculum and textbooks; 3) assessment; 4) educational policy, and (4) Academic management innovation of BMA primary schools based on the concept of SSLC was the "Academic Management Innovation of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC)", consisting of 3 sub-innovations: 1) Innovation Driving Transformation of Academic Management of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC. 2) Academic Management Innovation of BMA Community Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (grades 1-3), and 3) Academic Management Innovation of BMA Imagineering Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (grades 4-6).

Field of Study: Educational Management

Student's Signature

Academic Year: 2022

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างสูงของ รศ.ดร.นันทรัตน์ เจริญกุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลักที่ได้ให้เวลาในการรับฟังศิษย์อย่างตั้งใจ อย่างเข้าใจและคอยชี้แนะด้วยการตั้งคำถามที่เฉียบคมเพื่อให้ศิษย์ได้คิดทบทวนและต่อยอดงานวิจัยได้ดียิ่งขึ้น ศ.ดร.พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่แม้จะมีภารกิจมากมายแต่ยังคงให้เวลาในการตอบคำถามและเช่นกันที่ไม่เคยไม่ตั้งคำถามที่ก้าวกระโดดเพื่อให้ศิษย์กล้าคิดสร้างสรรค์เพื่อให้สามารถต่อยอดงานวิจัยได้ดียิ่งขึ้น จึงขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้ข้อชี้แนะที่เป็นประโยชน์อย่างตรงไปตรงมาตั้งแต่เริ่มเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์กระทั่งสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถปรับปรุงต่อยอดงานวิจัยนี้ให้สามารถสร้างคุณค่าอย่างมีความหมายต่อการศึกษาไทย นอกเหนือจากนี้ คณะกรรมการทุกท่านยังได้กรุณาให้คำชื่นชมอย่างอบอุ่นที่ได้สร้างแรงใจอันทรงพลังแก่ผู้วิจัยให้เกิดความกล้าหาญในการทำงานเพื่อสังคมต่อไป

ตลอดขั้นตอนการวิจัยในครั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านในทุกขั้นตอนการวิจัยได้กรุณาให้ทั้งเวลาและโอกาสในการสนทนาพูดคุยอย่างเป็นกันเองจนสามารถรวบรวมข้อมูลสำคัญและเป็นประโยชน์จำนวนมาก สำหรับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างในสังกัดกรุงเทพมหานครทั้ง 206 โรงเรียนและผู้ให้ข้อมูลทุกท่านต่างให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาและรวดเร็วมาก โดยเฉพาะข้อมูลเชิงคุณภาพจำนวนมากที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถทำความเข้าใจผู้ใช้ (users) จนสามารถพัฒนานวัตกรรมที่หลากหลายได้ในครั้งนี้ รวมถึงการอำนวยความสะดวกอย่างดีเยี่ยมของหน่วยงานต้นสังกัด ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วยเช่นกัน

ขอขอบพระคุณต่อศูนย์กลางนวัตกรรมทางสังคมแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้มอบความรู้ด้านกระบวนการคิดออกแบบ รวมถึงเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ที่คอยให้คำแนะนำและคอยตอบคำถามให้กระจ่างอย่างอบอุ่น

ที่จะไม่กล่าวถึงไม่ได้เลยคือจุดเริ่มต้นของความสนใจในการทำวิจัยเกี่ยวข้องกับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน เนื่องจากการได้อ่านข้อเสนอด้านสิ่งแวดล้อมของ Dr. Daisaku Ikeda (2002) ที่ได้กล่าวถึงพลังของการศึกษาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมโลกที่ว่า “If people are to take environmental issues as their personal concern, and to harmonize their efforts for our common future, education is vital. Only education can provide the driving force for such a renewal of awareness.”

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณครอบครัวรุ่งวรรณรักษ์ที่คอยดูแลคุณพ่อคุณแม่พร้อมอย่างดี และขอขอบพระคุณอย่างสุดซึ้งต่อคุณคะชอุโกะ บันโนะ สามีที่คอยอยู่เคียงข้างเสมอ รวมถึงภรรยา วรธนะ และมิยูกิ ลูก ๆ อันเป็นที่รักทั้ง 3 คนที่แม้จะพักอาศัยอยู่ในประเทศญี่ปุ่นแต่ก็ยังคอยส่งกำลังใจให้แม่อย่างต่อเนื่องเสมอมา

คุณค่าอันได้อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้เป็นผลบุญกุศลแด่การศึกษาของชาติไทยต่อไป

สุณีย์ บันโนะ

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	4
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์.....	8
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย.....	10
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน.....	12
2.1.1 การพัฒนาที่ยั่งยืน.....	12
2.1.2 การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	18

2.1.3 องค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน.....	20
2.2 มโนทัศน์เกี่ยวกับการบริหารวิชาการ.....	35
2.2.1 การบริหารวิชาการ.....	35
2.2.2 แนวทางการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของ นักเรียน.....	37
2.3 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ.....	55
2.3.1 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ.....	55
2.3.2 ความหมายของกระบวนการคิดออกแบบ.....	55
2.3.3 เครื่องมือในการพัฒนานวัตกรรม.....	57
2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	60
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	62
ระยะที่ 1 ศึกษากรอบแนวคิดของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) และ ศึกษากรอบแนวคิดของการบริหารวิชาการ (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1).....	63
1.1 การวิจัยเอกสาร (Documentary Research).....	63
1.2 การประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	64
ระยะที่ 2 ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครและสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของ นักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 และ 3).....	65
2.1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย.....	65
2.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย.....	70
2.3 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยด้วยการทดลองใช้ (Try out).....	71
2.4 การขออนุมัติการนำเครื่องมือไปใช้ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน..	72
2.5 การเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร.....	72

2.6	ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร และศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน.....	73
ระยะที่ 3	การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4)	75
3.1	ยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC	76
3.2	ประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC.....	77
3.3	ประชุมกลุ่มเพื่อรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้ต้นแบบ (User) เป็นการทดสอบต้นแบบ (Test).....	78
3.4	ปรับปรุงต้นแบบ (Prototype) เพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	79
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
ตอนที่ 1	ผลการประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ.....	82
1.1	ผลการประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	82
1.2	ผลการประเมินกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ.....	93
ตอนที่ 2	ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร	100
2.1	ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนและผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์	101
2.2	ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร	106
ตอนที่ 3	ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	151

3.1 องค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา (Educational Policy: EP).....	153
3.2 องค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T).....	161
3.3 องค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน (Teaching and Learning: T&L).....	171
3.4 องค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล (Assessment: AS).....	178
บทที่ 5 ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ	186
ตอนที่ 1 การพัฒนาต้นแบบ	187
1.1 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC ของโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.).....	190
1.2 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-เขต).....	197
1.3 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจันทวิศวรรรม SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม. (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-เขต)	200
1.4 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้ต้นแบบ (User) เป็นการ ทดสอบต้นแบบ (Test).....	203
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ.....	209
2.1 ชื่อนวัตกรรมการบริหารวิชาการ	209
2.2 คู่มืออนวัตกรรมการบริหารวิชาการ.....	210
2.3 ชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits).....	267
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	268
6.1 สรุปผลการวิจัย	269
6.2 อภิปรายผลการวิจัย	283
6.3 ข้อเสนอแนะ	303
บรรณานุกรม.....	308

ภาคผนวก..... 315

ประวัติผู้เขียน..... 375



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางแสดงวิธีดำเนินการวิจัย.....	11
ตารางที่ 2 องค์ประกอบและนิยามความหมายของสมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืน	22
ตารางที่ 3 องค์ประกอบของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน Strandberg Consulting (2015)	27
ตารางที่ 4 การสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	32
ตารางที่ 5 แนวคิดและหลักการสำคัญของการจัดการศึกษาไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542.....	36
ตารางที่ 6 ยูเนสโก ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะ ภาวะ ผู้นำความยั่งยืนของนักเรียน	38
ตารางที่ 7 การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร (กทม.) ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้น พื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569).....	42
ตารางที่ 8 การสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียน.....	53
ตารางที่ 9 ตารางแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการตามแนวคิดของสมรรถนะ ภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่อาศัย 5 ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบ	60
ตารางที่ 10 โครงสร้างจำนวนข้อคำถามของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6.....	68
ตารางที่ 11 โครงสร้างจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ การบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียน.....	69
ตารางที่ 12 ผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย	72
ตารางที่ 13 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน ของนักเรียน	82

ตารางที่ 14 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน ของนักเรียน (รายสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย).....	83
ตารางที่ 15 ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียน.....	84
ตารางที่ 16 แสดงนิยามศัพท์ใหม่ของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC).....	86
ตารางที่ 17 ตารางแสดงตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6.....	88
ตารางที่ 18 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ	93
ตารางที่ 19 ความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (รายองค์ประกอบหลักและ องค์ประกอบย่อย).....	93
ตารางที่ 20 ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ	95
ตารางที่ 21 นิยามศัพท์ใหม่ของการบริหารวิชาการ	97
ตารางที่ 22 นิยามเชิงปฏิบัติการของการบริหารวิชาการ	97
ตารางที่ 23 จำนวนโรงเรียนและผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มเขตโรงเรียน	101
ตารางที่ 24 จำนวนผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์จำแนกตามสถานะ.....	101
ตารางที่ 25 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นครูชั้น ป.1-3.	101
ตารางที่ 26 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นครูชั้น ป.4-6.	103
ตารางที่ 27 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน	105
ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และ ผู้บริหารโรงเรียนในภาพรวม (รายสมรรถนะหลัก).....	107
ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และ ผู้บริหารโรงเรียน (รายสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย).....	109
ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และ ผู้บริหารโรงเรียน (รายสมรรถนะย่อยและรายตัวชี้วัดระดับ SSLC).....	115

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียนในภาพรวม (รายสมรรถนะหลัก).....	129
ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (รายสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย).....	131
ตารางที่ 33 ผลการศึกษาระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (รายสมรรถนะย่อยและรายตัวชี้วัดระดับ SSLC).....	136
ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของ นักเรียนตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนในภาพรวม	151
ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และ ผู้บริหารโรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา	153
ตารางที่ 36 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับวิสัยทัศน์การแนวคิด “SSLC” เข้ากับแผนพัฒนา การศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙) (n=367).....	157
ตารางที่ 37 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือเพิ่มเติมที่ต้องการจากสำนักงานเขต และสำนักงานการศึกษา กทม. เพื่อให้สามารถบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับการบริหารวิชาการได้ทันที (n=463).....	158
ตารางที่ 38 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือเพิ่มเติมที่ต้องการจากสำนักงานเขต และสำนักงานการศึกษา กทม. เพื่อให้โรงเรียนสามารถไขข้อสงสัยจากผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในท้องถิ่นในการบูรณาการกับการบริหารวิชาการใน ปัจจุบันได้ทันที (n=452)	159
ตารางที่ 39 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครู ชั้น ป.1-6 และ ผู้บริหารโรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน	161
ตารางที่ 40 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ สามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้ (n=411)	166

ตารางที่ 41 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับ ตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้ (n=386).....	167
ตารางที่ 42 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่อการเรียนรู้ อิเล็กทรอนิกส์ในชั้นเรียนในโลกแห่ง การพัฒนาที่ยั่งยืนในปัจจุบัน (n=631)	168
ตารางที่ 43 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับอุปสรรคของการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการเรียนรู้ออนไลน์และนักเรียนใน โรงเรียน (n=655).....	169
ตารางที่ 44 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และ ผู้บริหารโรงเรียน ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน	171
ตารางที่ 45 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือและรูปแบบที่ต้องการความช่วยเหลือจากสำนักงานเขตและสำนัก การศึกษา กทม. เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ในข้อ 3.1.1-3.1.5 เป็นรูปธรรมในทันที (n=487)	175
ตารางที่ 46 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับแนวทางการทำงานร่วมกันให้บรรลุผลกับผู้มีส่วนได้ เสียหลายฝ่ายที่จะมาเป็นแหล่งเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้าง “SSLC” ในโรงเรียน (n=514).....	176
ตารางที่ 47 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และ ผู้บริหารโรงเรียน ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล	178
ตารางที่ 48 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือและรูปแบบใดที่ต้องการจาก สำนักงานเขตและสำนักการศึกษา กทม. เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่หลากหลายในเร็ววัน (n=448).....	180
ตารางที่ 49 ผลการสำรวจสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะ ผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน.....	181

ตารางที่ 50 แสดงผลการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) และ (ร่าง) ต้นแบบ	188
ตารางที่ 51 (1/2) ต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.).....	190
ตารางที่ 52 (2/2) ต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.).....	191
ตารางที่ 53 (1/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. และนักเรียนชั้น ป.4-6 (ระยะ 1/2).....	197
ตารางที่ 54 (2/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. และนักเรียนชั้น ป.4-6 (ระยะ 1/2).....	198
ตารางที่ 55 (1/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตรลดา SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียน ชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม.....	200
ตารางที่ 56 (2/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตรลดา SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียน ชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม.....	201

สารบัญญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
แผนภาพที่ 2 สมรรถนะด้านความยั่งยืน (Sustainability Competencies)	28
แผนภาพที่ 3 กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	34
แผนภาพที่ 4 โครงสร้างการจัดการศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร	45
แผนภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ	55
แผนภาพที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	61
แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	80
แผนภาพที่ 8 ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 (n=723)	109
แผนภาพที่ 9 ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 (n=698)	130
แผนภาพที่ 10 แผนภาพการทำงานร่วมกันของ 3 นวัตกรรมย่อย	278
แผนภาพที่ 11 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการ เรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	278
แผนภาพที่ 12 นวัตกรรมย่อยที่ 1 : นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการ โรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง	279
แผนภาพที่ 13 นวัตกรรมย่อยที่ 2 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่ง กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป. 1-3	279
แผนภาพที่ 14 นวัตกรรมย่อยที่ 3 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตรวิทยาคารแห่ง กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง	280

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

*“การศึกษา” จะสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดศรัทธาที่ว่า
เราแต่ละคนมีทั้งพลังและความรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในระดับโลกได้*

“Realizing a Sustainable Future Through the Power of Education”

On the occasion of the 2002 World Summit on Sustainable Development. Daisaku Ikeda (2002)

ปัจจุบันการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development: SD) ได้กลายเป็นวาระสำคัญทั้งในด้านโยบาย แผนและยุทธศาสตร์ระดับชาติ ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมโลกที่สะสมมาตั้งแต่ศตวรรษก่อนหน้านั้นได้ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบไปทั่วทุกพื้นที่ของโลกและเด่นชัดมากขึ้นเป็นพิเศษเมื่อโลกของเราต้องเผชิญหน้าร่วมกันกับวิกฤตการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2566) ซึ่งได้สร้างความตระหนักรู้ให้กับชาวโลกครั้งสำคัญว่าจากนี้ไปวิกฤตการณ์โลกไม่อาจจัดการได้เพียงมีนโยบายระดับชาติเท่านั้น แต่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจกันของผู้คนในแต่ละท้องถิ่นในแต่ละประเทศอย่างเข้าใจปัญหาและร่วมกันลงมือแก้ไขไปในทิศทางเดียวกันบนวิสัยทัศน์ของการพัฒนาที่ยั่งยืน

สำหรับประชาชนในราชอาณาจักรไทยนั้น เราเชื่อว่าต่างมีโอกาสอันดีที่ได้ซึมซับสำนึกการพัฒนาที่ยั่งยืนไม่มากนักน้อยผ่านโครงการตามแนวพระราชดำริและหลักการทรงงานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (The Sufficiency Economy Philosophy: SEP) ตลอดรัชสมัยของล้นเกล้ารัชกาลที่ 9 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสืบสาน รักษา และต่อยอด ต่อมาในรัชกาลที่ 10 รวมถึงปรากฏชัดเจนนขึ้นในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ระดับชาติระยะยาวฉบับแรกของไทยตามแนวทางของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (UN SDGs) ที่ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าประเทศไทยจะบรรลุวิสัยทัศน์ มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วโดยมีเป้าหมายสูงสุดคือความสุขและความเป็นอยู่ที่ดีของคนไทยทุกคนร่วมกับผู้คนทั่วโลก (Charoenkul & Tomioka, 2021; สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

Daisaku Ikeda (2002) นักการศึกษาระดับโลกผู้ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างแข็งขันร่วมกับองค์กรอิสระทั่วโลกและสหประชาชาติมาตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 20 ได้ให้ข้อสังเกตไว้เมื่อต้นคริสต์ศตวรรษที่ 21 ว่า ขอให้เริ่ม “การปฏิรูปจากล่างขึ้นบน (bottom-up reforms)” ด้วยการสร้าง

จิตสำนึกด้านความยั่งยืนและปรับเปลี่ยนพื้นฐานวิถีคิดและการดำรงชีวิตในระดับประชาชนทันทีเมื่อมี “การปฏิรูปจากบนลงล่าง (top-down reforms)” เช่น มาตรการทางกฎหมายและสถาบันได้รับการปฏิรูปแล้ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้คือเงื่อนไขความสำเร็จที่เชื่อมโยงกันในการเปลี่ยนแปลงระดับโลกได้ จากหลักการข้างต้นนี้ ผู้วิจัยในฐานะนักการศึกษาจึงมีความคิดเห็นว่าน่าจะเป็นเวลาที่เหมาะสมในการบุกเบิกการบริหารวิชาการที่มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนเป็นผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability Leaders) ผู้ซึ่งดำรงชีวิตด้วยหลักการวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและอุทิศตนเพื่อช่วยเสริมสร้างความร่วมมือร่วมใจของผู้คนในแต่ละท้องถิ่นให้เข้าใจปัญหาและลงมือแก้ไขร่วมกันในทิศทางเดียวกันบนวิสัยทัศน์การพัฒนาที่ยั่งยืนโดยอาศัยการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning: CBL) ที่หลากหลาย (Chrzanowski et al., 2010; Davis, 2000; Halbert et al., 2018; D. Ikeda, 2012; วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, 2561)

นอกเหนือจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการบริหารวิชาการเพื่อสร้างผู้นำด้านความยั่งยืนที่เน้นย้ำถึงสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนสำหรับนักเรียนของยูเนสโก (UNESCO, 2017) รวมถึงสถาบันทางการศึกษาด้านแบบหลักปฏิบัติดี (Good practice) ที่ได้ประยุกต์ใช้แนวทางที่ยูเนสโกได้นำเสนอแล้ว อาทิ สาธารณรัฐฟินแลนด์ (Halinen, 2017) และกระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ประเทศญี่ปุ่น (MEXT Japan, 2016) ส่วนในองค์การการศึกษาระหว่างประเทศ เช่น สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (Ofei-Manu & Didham, 2014); 56 ประเทศสมาชิกของสำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (Osman et al., 2017) และโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (PISA) (OECD, 2018) รวมถึงในสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (HRDI) เช่น Russell Reynolds Associates (2015) และ Strandberg Consulting (2015) ล้วนกำลังบ่มเพาะแรงงานในอนาคต (The future workforce) ให้มีสมรรถนะด้านความยั่งยืน การมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและการเป็นผู้นำด้านความยั่งยืนเพื่อมีส่วนร่วมในการบรรลุ SDGs และแน่นอนยังพบใน “หลักการทรงงาน” ของล้นเกล้ารัชกาลที่ 9 ที่เราค้นเคยด้วย (EUROsociAL, 2017; Thailandtoday, 2017; ไชยา อิคตะ, 2559; สำนักงาน กปร., 2559)

สำหรับประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. จำนวน 431 โรงเรียน ที่มีจำนวนนักเรียนรวมกันกว่า 184,000 คน จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษารวมกันกว่า 14,000 คนและข้าราชการที่เกี่ยวข้อง (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2564) ทั้งนี้เนื่องจาก กรุงเทพมหานคร (กทม.) ในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษได้ปรับแผนพัฒนา กรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575) เป็น (พ.ศ. 2561-2580) ฉบับปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 และปรับเป้าหมายโดยผลักดันให้ “กรุงเทพมหานคร มุ่งสู่มหานครแห่งเอเชียของทุกคนอย่างยั่งยืน (Bangkok: Vibrant of Asia)” ส่วนสำนักงานการศึกษา กทม. ได้ประกาศวิสัยทัศน์ใหม่ “จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพเพื่อพัฒนาสู่อัตลักษณ์ผู้เรียน

แห่งมหานครที่พร้อมด้วยคุณธรรม” อีกทั้งได้พัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการศึกษา สำนักงานการศึกษา กทม. (Bangkok of Education Management Information System: BEMIS) ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลกลางด้านการศึกษาออนไลน์และเป็นเครื่องมือบริการบนเว็บรูปแบบใหม่ที่รวบรวมข้อมูลมหัต (Big Data) จากโรงเรียนใน 50 สำนักงานเขตและทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างมากในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) เป็นต้นมา จึงกล่าวได้ว่าหน่วยงานด้านการศึกษาของ กทม. ในขณะนี้มีความพร้อมในการพลิกโฉมด้านนโยบายการศึกษา แผน และยุทธศาสตร์ระดับท้องถิ่นสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นอย่างดี (สำนักยุทธศาสตร์และการประเมินผล กทม., 2565; สุนีย์ บันโนะ, 2563) นอกเหนือจากนี้ จากประสบการณ์ตรงของผู้วิจัยในระหว่างปีการศึกษา 2560-2563 ในฐานะผู้บริหารโครงการการพัฒนาการบริหารโรงเรียนโดยใช้จิตสำนึกความเป็นพลเมืองโลกเป็นฐาน (สุนีย์ บันโนะ, 2559) ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งของสังกัด กทม. ผู้วิจัยพบว่า สำนักงานเขต กทม. มีลักษณะการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ (Area-Based Management) โดยโรงเรียนสังกัด กทม. มีลักษณะเป็นโรงเรียนในชุมชน (Community School) ดังนั้น โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. จึงมีความเหมาะสมในการเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้

สำหรับระเบียบวิธีวิจัย ผู้วิจัยเลือกรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีแบบพหุระยะ (The Multiphase Mixed Method Research Design) (Creswell & Clark, 2017) เพื่อเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และประยุกต์ใช้ 5 ขั้นตอนของกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ของคณะกรรมาธิการของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด : Stanford Design School (อ้างอิงใน พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561) เพื่อสร้างต้นแบบ (Prototype) อันเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่เป็นทางออก (Solution) ในการปัญหาหรือพลิกโฉมการศึกษาอย่างสร้างคุณค่าได้

จากความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่าการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะสร้างโอกาสในการพลิกโฉมการเรียนรู้ของของนักเรียน โดยคาดหวังว่า กทม. ในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษและเมืองหลวงที่มีวิกฤตการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่หนักหนาสาหัสสาครจรจะสามารพัฒนาเป็นต้นแบบขององค์กรทางการศึกษาในการบ่มเพาะนักเรียนให้เป็นผู้นำด้านความยั่งยืน อีกทั้งสร้างโอกาสในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้าน SDGs พร้อม ๆ กับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้คนในพื้นที่ 50 เขตของ กทม. นอกเหนือจากนี้ ผู้วิจัยยังเชื่อมั่นอีกว่า ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของ กทม. จะส่งต่อความหวังและความกล้าหาญแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอื่น ๆ ในการพลิกโฉมการจัดศึกษาขั้นพื้นฐานในท้องถิ่นให้สามารถเพิ่มสัดส่วน (Scaling up) ของประชาชนที่มีสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (Systemic change) ของไทยได้ในไม่ช้า

1.2 คำถามการวิจัย

- 1.2.1 กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการควรเป็นเช่นใด
- 1.2.2 สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับใด
- 1.2.3 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนเป็นเช่นใด
- 1.2.4 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนควรเป็นเช่นใด

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.3.1 เพื่อศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ
- 1.3.2 เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
- 1.3.3 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
- 1.3.4 เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

1.4 ขอบเขตการวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) จำนวน 431 โรงเรียน (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2563)

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาใน 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
2. การบริหารวิชาการ
3. นวัตกรรมการบริหารวิชาการ

1.4.3 ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2564 - มีนาคม 2566

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลและสารสนเทศของแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศโดยพิจารณาความถูกต้อง ความชัดเจน และความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ (1) แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (2) การบริหารวิชาการ และ (3) การสร้างนวัตกรรมการบริหารวิชาการโดยใช้ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ของคณะกรรมการออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด : Stanford Design School (อ้างอิงใน พลฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.5.1 กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะด้านความยั่งยืนจากสามแหล่ง ประกอบด้วย (1) การศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ สาธารณรัฐฟินแลนด์ (Halinen, 2017) และ กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ประเทศญี่ปุ่น (MEXT Japan, 2016) (2) องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ (UNESCO, 2017, 2019; UNESCO MGIEP, 2017) สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (The Institute for Global Environmental Strategies: IGES) (Ofei-Manu & Didham, 2014), 56 ประเทศสมาชิกของสำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (The Commonwealth Secretariat) (Osman et al., 2017) และโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment: PISA) (OECD, 2018) และ (3) สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development Institute: HRDI) ได้แก่ Russell Reynolds Associates (2015) Strandberg Consulting (2015) และใน “หลักการทรงงาน” ของล้นเกล้ารัชกาลที่ 9 (EUROsociAL, 2017; Thailandtoday, 2017; ไตซาซู อิคะตะ, 2559; สำนักงาน กปร., 2559)

เพื่อให้ก้าวทัน “แรงงานในอนาคต (The future workforce)” ที่โลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องการ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดสมรรถนะความเป็นผู้นำด้านความยั่งยืนของ Strandberg Consulting (2015) ซึ่งเป็นสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยทำการปรับปรุงเล็กน้อยให้สอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาของการศึกษาขั้นพื้นฐานและองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) ดังนี้

กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

1.5.2 กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวทางการบริหารวิชาการของยูเนสโก (UNESCO, 2017) เป็นหลัก และสังเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศร่วมกับแนวทางการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะด้านความยั่งยืนของประเทศและองค์การด้านการศึกษาที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นต้นแบบหลักปฏิบัติที่ดี (Good practice) ได้แก่ สาธารณรัฐฟินแลนด์ (Halinen, 2017) กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ประเทศญี่ปุ่น (MEXT) (2016) สถาบันยูทศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (Ofei-Manu & Didham, 2014) สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (Osman et al., 2017) และการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร (กทม.) ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569) (สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา, 2563) และกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการต่าง ๆ ในสาขาวิชาบริหารการศึกษา นำมาเรียบเรียงเป็นองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักดังนี้

กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)
3. การเรียนการสอน (Teaching and Learning)
4. การประเมินผล (Assessment)

1.5.3 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

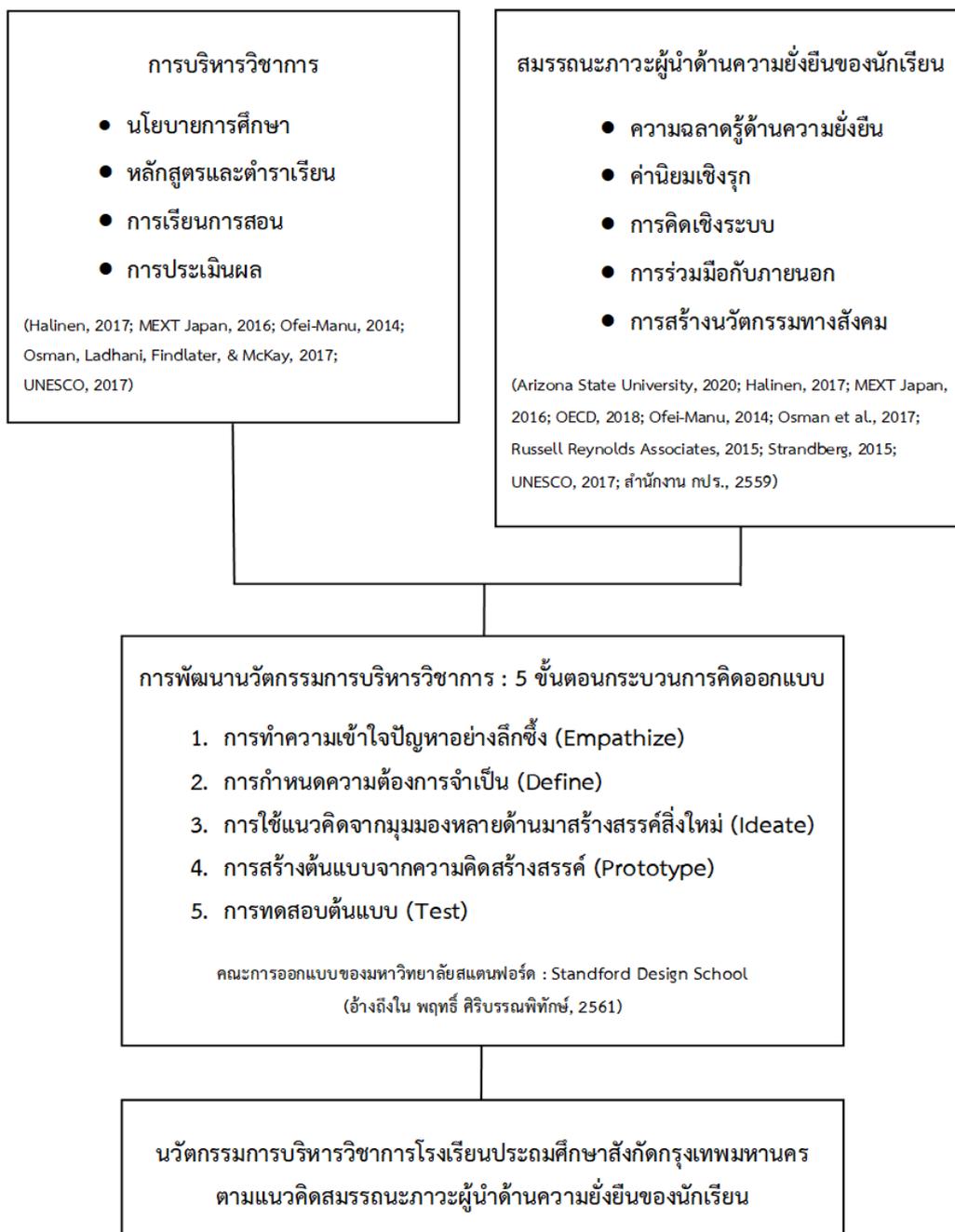
ผู้วิจัยทำการศึกษาวิจัยโดยใช้ 5 ขั้นตอนของกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ของคณะกรรมการออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด : Stanford Design School (อ้างถึงใน พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561) ในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ ได้แก่

1. การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize)
2. การกำหนดความต้องการจำเป็น (Define)
3. การใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate)

4. การสร้างต้นแบบจากความคิดสร้างสรรค์ (Prototype)

5. การทดสอบต้นแบบ (Test)

ประกอบกันเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยตามแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.6 นิยามศัพท์

สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) หมายถึง นักเรียนสามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วยวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองและสามารถสนับสนุนให้ผู้อื่นมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนยิ่งขึ้นโดยอาศัยการทำงานร่วมกันอย่างเชื่อมโยงของสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy) (2) ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values) (3) การคิดเชิงระบบ (Systems thinking) (4) การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration) และ (5) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)

ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL) หมายถึง นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามสาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหา) ของ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) ได้อย่างเชื่อมโยง ได้แก่ (1) มิติการพัฒนาคน (P1: People) (2) มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) (3) มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) (4) มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) และ (5) มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV) หมายถึง นักเรียนแสดงออกถึงการมี (1) การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness) และสามารถประยุกต์ใช้ (2) การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)

การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการมองเห็นและเข้าใจความเชื่อมโยงและการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในขอบเขต 5 มิติ (5Ps) ของ SDGs สามารถเข้าใจอดีต ปัจจุบันสู่อนาคต ทั้งในระดับท้องถิ่นถึงระดับโลก สามารถกำหนดกรอบใหม่ ๆ ในการจัดการกับความท้าทายและเสนอโอกาสสำหรับความก้าวหน้าเพื่อความยั่งยืนได้ การคิดเชิงระบบ ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency) (2) สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency) และ (3) สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)

การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการสร้างความสัมพันธ์ โน้มน้าวและแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) และนำพาทุกฝ่ายให้ร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออก (Solution options) ของการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นได้ การร่วมมือกับภายนอก ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External communication competency) (2) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship building competency) และ (3) สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution competency)

การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงความสามารถในการเพิ่มข้อมูลเชิงลึกและการหาทางออก (Incremental insights and solutions) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม ประกอบด้วย (1) สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social change leadership competency) และ (2) สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation competency)

การบริหารวิชาการ หมายถึง การบริหารวิชาการ หมายถึง องค์ประกอบ 4 ด้านของการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืนของนักเรียน ได้แก่ (1) นโยบายการศึกษา (Educational policy) (2) หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) (3) การเรียนการสอน (Teaching and learning) และ (4) การประเมินผล (Assessment)

นโยบายการศึกษา (Educational policy) หมายถึง นโยบายการศึกษาระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์ สุดท้ายของการจัดการศึกษา และ (2) การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล

หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) หมายถึง หลักสูตรและตำราเรียนระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การจัดทำหลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้ และ (2) การกำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

การเรียนการสอน (Teaching and learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning) และ (2) การใช้แนวทางการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)

การประเมินผล (Assessment) หมายถึง การใช้เครื่องมือการประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืนที่หลากหลายนอกเหนือจาก – การทดสอบทั่วไป และ -การทำงานประจำในหลักสูตรเพื่อการเก็บคะแนนเท่านั้น ได้แก่ (1) การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping) (2) การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing) (3) การทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test) (4) การประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group/interview) (5) การสังเกตการปฏิบัติตน (Performance observation) (6) การประเมินตนเองแบบมาตราปรมาณค่า (Scaled self-assessment) และ (7) การประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน (Assessment of students' innovative work)

นวัตกรรมการบริหารวิชาการ (Academic management innovation) หมายถึง กระบวนการในการพลิกโฉมการบริหารวิชาการ อันได้แก่ (1) นโยบายการศึกษา (2) หลักสูตรและตำราเรียน (3) การเรียนการสอน และ (4) การประเมินผล ให้สามารถส่งเสริมให้นักเรียนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนได้จริง

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีแบบพหุระยะ (The Multiphase Mixed Method Research Design) (Creswell & Clark, 2017) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ ได้แก่ (1) เพื่อศึกษารอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (2) เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร (3) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และ (4) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะที่ผสมกับ 5 ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังตารางที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) และ การกำหนดความต้องการจำเป็น (Define)

ตารางที่ 1 ตารางแสดงวิธีดำเนินการวิจัย

<p>ระยะที่ 1 : การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize)</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษากรอบแนวคิดของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) และศึกษากรอบแนวคิดของการบริหารวิชาการ (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1)
<p>ระยะที่ 2 : การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) และ การกำหนดความต้องการจำเป็น (Define)</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3) กำหนดเป็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Define problem statement/Point of view: POV)
<p>ระยะที่ 3 : การใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate) เป็นต้นแบบ (Prototype) และทำการทดสอบต้นแบบ (Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4)

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) หน่วยงานต้นสังกัด ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรภายในโรงเรียนและผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาได้นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) อาทิ ยูเนสโก ได้ข้อมูลในการวางนโยบาย ยุทธศาสตร์ และโปรแกรมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3) นักเรียนมีโอกาสนในการพัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืนผ่านการเรียนรู้การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning) ผ่านสถานการณ์ของความเป็นจริง (Real World Situation) ในชุมชนท้องถิ่น จะกลายเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ในช่วงวัยต่อ ๆ ไป และสามารถบ่มเพาะวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและเป็นสากลขึ้นในตนเอง และพร้อมที่จะเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงทุกครั้งที่มีโอกาส

4) ประเทศไทยมีสัดส่วนของพลเมืองที่มีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและมีภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนเพิ่มขึ้น อีกทั้งเป็นแรงบันดาลใจแก่หน่วยงานที่สนใจเพื่อพลิกโฉมองค์กรและทรัพยากรบุคคลของตน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศของแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ในภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เป็นนโยบายการศึกษาในระดับโลกระดับชาติและระดับท้องถิ่นของสถาบันทางการศึกษาและองค์การด้านการศึกษาที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นต้นแบบหลักปฏิบัติที่ดี (Good practice) ด้านการจัดการศึกษา รวมถึงสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ความชัดเจน ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นสำคัญ โดยแบ่งตัวแปรที่สนใจออกเป็น 4 ตอนใหญ่ ๆ ได้แก่ 2.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน 2.2 มโนทัศน์เกี่ยวกับการบริหารวิชาการ 2.3 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการด้วย 5 ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบ และ 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 มโนทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ในหัวข้อนี้ประกอบด้วยเป็นการศึกษาเนื้อหา 3 ส่วนสำคัญเพื่อสรุปเป็นกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.1.1 การพัฒนาที่ยั่งยืนที่บอกเล่าถึงความเป็นมา ค่านิยมความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของการพัฒนาที่ยั่งยืนในโลกปัจจุบัน

2.1.2 การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่บอกเล่าถึงความเป็นมาและเป้าหมายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.3 องค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนในมิติต่าง ๆ

2.1.1 การพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.1.1 ความเป็นมาและค่านิยมของการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development: SD) เป็นหลักการที่ถูกพัฒนามาจากนักเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปตั้งแต่กลางคริสต์ศตวรรษที่ 18 ที่ตระหนักรู้ถึงภัยจากการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างไร้ความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่ได้สะสมมาตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรมได้เปิดฉากขึ้น กระทั่งในปี พ.ศ. 2515 (ค.ศ. 1972) สหประชาชาติ

ร่วมกับรัฐบาลราชอาณาจักรสวีเดนได้จัด “การประชุมสหประชาชาติเรื่องสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (UN Conference on the Human Environment: UNCHE)” ขึ้น ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมกว่า 1,200 คนจาก 113 ประเทศที่นำไปสู่การจัดตั้ง “โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP)” ขึ้นในปี พ.ศ. 2516 (ค.ศ. 1973) ส่งผลให้ทั่วโลกสนใจเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ต่อมาหลักการการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ถูกเสนออย่างเป็นทางการในรายงาน “อนาคตร่วมของเรา (Our Common Future)” หรือที่เรียกกันว่า “รายงานบรันด์แลนด์ (the 1987 Brundtland Report)” ซึ่งเป็นข้อเสนอการพัฒนารูปแบบใหม่ที่มุ่งลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะยาวที่เสนอต่อที่ประชุมสหประชาชาติในปี พ.ศ. 2530 ตามข้อเรียกร้องของสหประชาชาติใน “ประกาศวาระระดับโลกเพื่อการเปลี่ยนแปลง (A global agenda for change)” โดยมีนิยามความหมายแรกอันเป็นบรรทัดฐานสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืนในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เป็นต้นมา

“การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่สามารถสนองความต้องการที่จำเป็นของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่กระทบต่อขีดความสามารถในการสนองความต้องการที่จำเป็นของคนในรุ่นต่อไป”

(UN World Commission on Environment and Development, 1987)

นับจากนั้นมา มีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาสำคัญ ๆ อย่างต่อเนื่องทั้งในระดับรัฐสมาชิกและในระดับหน่วยงานของสหประชาชาติ พอจะสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

(1) ปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (Earth Summit) ณ กรุงริโอเดจาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล

- ปฏิญญาริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (Rio Declaration on Environment and Development) ซึ่งเป็นหลักการเกี่ยวกับสิทธิและความรับผิดชอบของสหประชาชาติในการดำเนินงานพัฒนาเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชน
- แผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เพื่อเป็นแผนแม่บทของโลกในการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม
- ส่งผลให้มีการประชุมสุดยอดแห่งสหัสวรรษ (Millennium Summit) ในปี ค.ศ. 2000 (พ.ศ. 2543) ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยได้มีการรับรองและยืนยันถึงพันธกรณีร่วมกันที่จะดำเนินการเรื่องสำคัญของมนุษยชาติ ตามปฏิญญาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Declaration)

(2) ปี ค.ศ. 2000 (พ.ศ. 2543) การประชุมสุดยอดแห่งสหัสวรรษ (Millennium Summit) ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา

- กำหนดให้มีเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) MDGs เป็นวาระการพัฒนาของโลกในกรอบระยะเวลา 15 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2558 (ค.ศ.2000-2015)

เป็นเป้าหมายแรกของคริสต์ศตวรรษที่ 21 อันประกอบด้วย เป้าหมายหลัก 8 ข้อที่มนุษยชาติต้องแก้ไข

เป้าหมายที่ 1 ขจัดความยากจนและความหิวโหย

เป้าหมายที่ 2 ให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา

เป้าหมายที่ 3 ส่งเสริมบทบาทสตรีและความเท่าเทียมกันทางเพศ

เป้าหมายที่ 4 ลดอัตราการตายของเด็ก

เป้าหมายที่ 5 พัฒนาสุขภาพสตรีมีครรภ์

เป้าหมายที่ 6 ต่อสู้โรคเอดส์ มาลาเรีย และโรคสำคัญอื่น ๆ

เป้าหมายที่ 7 รักษาและจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเป็นหุ้นส่วนเพื่อการพัฒนาในประชาคมโลก

(3) ปี ค.ศ. 2002 (พ.ศ. 2545) การประชุมสุดยอดโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (Earth Summit) หรือการประชุม Rio+10 ณ นครโจฮันเนสเบิร์ก สาธารณรัฐแอฟริกาใต้

- มีการรับรองเอกสารพันธกรณี 2 ฉบับ

(1) ปฏิญญาโจฮันเนสเบิร์กว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน และ

(2) แผนการดำเนินงานโจฮันเนสเบิร์ก ซึ่งกำหนดมาตรการในการช่วยเร่งรัดการอนุรักษ์ตามแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) รวมถึงพันธกรณีของข้อตกลงและอนุสัญญาต่าง ๆ ที่เป็นผลจากการประชุม Earth Summit ในปี ค.ศ.1992 (พิพัฒน์ ยอดพฤติการ, 2558: ออนไลน์)

- ส่งผลให้มีมติประกาศในปี ค.ศ. 2548-2557 (ค.ศ. 2005-2015) เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (United Nations Decade of Education for Sustainable Development: DESD) โดย องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก: UNESCO) เป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมให้เกิดขึ้นจริงในรัฐสมาชิกและพยายามระดมทรัพยากรทางการศึกษาของโลกเพื่อช่วยสร้างความยั่งยืนมากขึ้น (UNESCO, 2021b)

(4) ในปี ค.ศ. 2012 (พ.ศ. 2555) มีการจัดประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (Earth Summit) หรือที่เรียกว่าการประชุม Rio+20 ณ กรุงริโอ-เดจาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล

- มีการรับรองเอกสารผลลัพธ์ที่มีชื่อว่า อนาคตที่เราต้องการ (The Future We Want) (United Nations, 2012) ซึ่งนับเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการหรือเพื่อกำหนดวาระการพัฒนาภายหลังปี ค.ศ. 2015 และการจัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เพื่อใช้แทน MDGs ซึ่งจะสิ้นสุดลงในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) (ณัชฎา คงศรี, 2560)

(5) ในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) การประชุมสมัชชาสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ 70 ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา

- ขาดสมาชิก 193 ประเทศได้ใช้เวทีการประชุมสุดยอดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Summit) รับรองวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (The 2030 Agenda for Sustainable Development: Agenda 2030) ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) จำนวน 17 ข้อ (United Nations, 2015) นำไปประยุกต์ใช้กับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในระดับต่าง ๆ ของรัฐสมาชิกตามบริบทที่หลากหลายแต่มุ่งแก้ไขปัญหและการพัฒนาโลกของเราให้ดีขึ้นในทิศทางเดียวกัน

2.1.1.2 ความสำคัญและขอบเขตของการพัฒนาที่ยั่งยืน

มีการถอดบทเรียน (Lesson learned) จาก MDGs (พ.ศ. 2543-2558/ค.ศ. 2000-2015) ส่งผลต่อการตั้งเป้าหมายที่กว้างใหญ่ขึ้นและลงรายละเอียดมากยิ่งขึ้นเรียกว่า 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (17 SDGs) ซึ่งตั้งอยู่บนฐานของ 5 หลักการหรือ 5 คุณสมบัติของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Prutthiprasert, 2020; โครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs), 2560) ได้แก่

5 หลักการหรือ 5 คุณสมบัติของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

1. การพัฒนาที่ไม่ทิ้งใครไว้เบื้องหลังหรือครอบคลุม (Inclusive Development) หมายถึง การพัฒนาที่คนยากจนคนเปราะบาง คนชายขอบจะต้องมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการพัฒนานั้น ๆ
2. การพัฒนาที่เป็นสากล (Universal Development) หมายถึง มิใช่การพัฒนาที่มุ่งเน้นที่ประเทศยากจนเท่านั้น แต่ทุกประเทศเองก็อยู่ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและต้องร่วมกันบรรลุเป้าหมายนี้เพื่อสร้างโลกที่ยั่งยืนให้กับคนรุ่นหลัง
3. การพัฒนาแบบบูรณาการ (Integrated Development) หมายถึง การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนจะทำเพียง 1 เป้าหมายหรือ 1 เป้าประสงค์โดด ๆ ไม่ได้ แต่มีความเชื่อมโยงกันอย่างแนบแน่นในระดับเป้าประสงค์ (Targets) ดังนั้น การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องดำเนินไปพร้อม ๆ กันอย่างเป็นระบบ
4. การพัฒนาที่มุ่งเน้นในระดับท้องถิ่น (Local-focused Development) หมายถึง การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนจึงต้องถูกนำไปพิจารณาในระดับท้องถิ่นให้ได้และดำเนินการในระดับท้องถิ่นให้ได้ เนื่องจากบริบทของท้องถิ่น ทั้งชนบทและในเมืองนั้น เป็นบริบทที่ใกล้กับตัวผู้คนที่สุด และองค์กรที่บริหารจัดการเมืองหรือท้องถิ่นในชนบทเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุดในการดำเนินการที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้คนที่อยู่ในพื้นที่
5. การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (Technology-driven Development) หมายถึง ในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ทั้งเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (ICT) และเทคโนโลยีจากการปฏิวัติด้านข้อมูล (Data Revolution) ส่งผลให้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนถูกเผยแพร่และถูกติดตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้สามารถการบรรลุวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ที่ประชุมเวทีหารือทางการเมืองระดับสูงว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (High-Level Political Forum on Sustainable Development: HLPF) ได้กำหนดวิธีหนึ่งในการวัดความก้าวหน้าได้ง่ายขึ้นคือการวัดด้วยหลักการ "5 Ps" ซึ่งเป็นกระบวนทัศน์ของการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ผสมผสานห้าองค์ประกอบ (Five-component intermingled SD paradigm) ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ SDGs อันได้แก่ P1: ประชาชน (People) P2: โลก (Planet) P3: ความมั่งคั่ง (Prosperity) P4: สันติภาพ (Peace) และ P5: ความเป็นหุ้นส่วน (Partnership) โดยหลักการ 5Ps นี้บ่งบอกว่าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นกรอบการทำงานแบบสัมพันธ์กันแทนที่จะเป็นกลุ่มของเป้าหมายที่แยกตัวโดดเดี่ยวไม่เกี่ยวข้องกัน โดยความก้าวหน้าของ P กลุ่มหนึ่งต้องสมดุลและสนับสนุนความก้าวหน้าของ P อีก

กลุ่มหนึ่งนั่นเอง (Brown & Rasmussen, 2019: online) โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560: ออนไลน์)

5 Ps และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ SDGs

P1: People, มิติประชาชน

ผลลัพธ์ : เรามุ่งมั่นที่จะยุติความยากจนและความหิวโหยในทุกรูปแบบและทุกมิติ และเพื่อให้แน่ใจว่ามนุษย์ทุกคนสามารถเติมเต็มศักยภาพของพวกเขาในศักดิ์ศรีและความเท่าเทียมกันและในสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ

- **กลุ่มด้านสังคมและความเป็นอยู่ของผู้คน**

SDG1: ขจัดความยากจน (No Poverty) หมายถึง การขจัดความยากจนทุกรูปแบบในทุกพื้นที่ (End poverty in all its forms everywhere)

SDG2: ขจัดความหิวโหย (Zero Hunger) หมายถึง การบรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน (End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture)

SDG3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health and Well Being) หมายถึง การสร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย (Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages)

SDG4: การศึกษาที่มีคุณภาพ (Quality Education) หมายถึง การสร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all)

SDG5: ความเท่าเทียมทางเพศ (Gender Equality) หมายถึง การบรรลุความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่สตรีและเด็กหญิง (Achieve gender equality and empower all women and girls)

P2: Planet, มิติโลก

ผลลัพธ์ : เรามุ่งมั่นที่จะปกป้องโลกจากการเสื่อมโทรม ซึ่งรวมถึงการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการดำเนินการอย่างเร่งด่วนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต

- **กลุ่มด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม**

SDG6: การจัดการน้ำและสุขาภิบาล (Clean Water and Sanitation) หมายถึง การสร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน (Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all)

SDG12: แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน (Responsible Consumption and Production) หมายถึง การสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Ensure sustainable consumption and production patterns)

SDG13: การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Action) หมายถึง การเร่งต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (Take urgent action to combat climate

5 Ps และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ SDGs

change and its impacts)

SDG14: การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล (Life Below Water) หมายถึง การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Conserve and sustainably use the oceans, seas, and marine resources for sustainable development)

SDG15: การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก (Life on Land) หมายถึง การปกป้อง ป่า และสนับสนุน การใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้กับการกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (Protect, restore, and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss)

P3: Prosperity, มิตินมั่งคั่ง

ผลลัพธ์ : เรามุ่งมั่นที่จะทำให้แน่ใจว่ามนุษย์ทุกคนสามารถมีชีวิตที่เจริญรุ่งเรืองและเติมเต็ม และความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีจะเกิดขึ้นอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ

- **กลุ่มด้านเศรษฐกิจและมั่งคั่ง**

SDG7: พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ (Affordable and Clean Energy) หมายถึง การสร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา (Ensure access to affordable, reliable, sustainable, and modern energy for all)

SDG8: การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Decent Work and Economic Growth) หมายถึง การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน (Promote sustained, inclusive, and sustainable economic growth, full and productive employment, and decent work for all)

SDG9: อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน (Industry, Innovation, and Infrastructure) หมายถึง การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม (Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation)

SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ (Reduced Inequality) หมายถึง การลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ (Reduce inequality within and among countries)

SDG11: เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities) หมายถึง การทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิคุ้มกันและยั่งยืน (Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable)

5 Ps และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ SDGs

P4: Peace, มิติสันติภาพ

ผลลัพธ์ : เรามุ่งมั่นที่จะส่งเสริมสังคมที่สงบสุข ยุติธรรม และครอบคลุมซึ่งปราศจากความกลัวและความรุนแรง จะไม่มีการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยปราศจากสันติสุขและสันติสุขที่ปราศจากการพัฒนาที่ยั่งยืน

- **กลุ่มด้านสันติภาพ**

SDG16: สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก (Peace Justice and Strong Institution) หมายถึง การส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรมและสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพที่ส่งเสริมสันติสุขและครอบคลุมในทุกระดับ (Promote peaceful and inclusive societies for sustainable development, provide access to justice for all and build effective, accountable, and inclusive institutions at all levels)

P5: Partnership, มิติความเป็นหุ้นส่วน

ผลลัพธ์ : เรามุ่งมั่นที่จะระดมวิธีการที่จำเป็นในการดำเนินการตามวาระนี้ผ่านความร่วมมือระดับโลกที่ได้รับการฟื้นฟูเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนบนพื้นฐานของจิตวิญญาณแห่งความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันทั่วโลกที่เข้มแข็งโดยเน้นที่ความต้องการของคนยากจนที่สุดและอ่อนแอที่สุดและด้วยการมีส่วนร่วมของทุกประเทศ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดและผู้คนทั้งหมด

- **กลุ่มด้านหุ้นส่วนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน**

SDG17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the Goals) หมายถึง การสร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Strengthen the means of implementation and revitalize the global partnership for sustainable development)

2.1.2 การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.2.1 ความเป็นมาของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) ถือกำเนิดขึ้นระหว่างการประชุมสุดยอดโลกสองครั้งของสหประชาชาติ ได้แก่ การประชุม Rio ในปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) และการประชุม Rio+10 ใน ปี ค.ศ. 2002 (พ.ศ. 2545) ดังที่กล่าวถึงในข้อ 2.1.1 ข้างต้น คำว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) กลายเป็นคำที่แพร่หลายมากขึ้น แต่การดำเนินการให้กลายเป็นจริงกลับเชื่องช้ามาก ในขณะนั้นการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มี "เสาหลัก" สามประการคือ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและการปกป้องสิ่งแวดล้อมนั้นถูกมองว่าเป็นบทบาทระดับรัฐเสียมากกว่า

ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้เร็วขึ้นโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน ในปี ค.ศ. 2002 (พ.ศ. 2545) องค์กร SGI ร่วมกับ the Earth Charter International (Ikeda, 2002; SGI Office for UN Affairs, 2021) ในฐานะองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-Governmental Organization: NGO) ของสหประชาชาติได้ริเริ่มและเสนอต่อสหประชาชาติให้มีมติ

ประกาศให้ ปี ค.ศ. 2005 – 2014 (พ.ศ. 2548 – 2557) เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Decade of Education for Sustainable Development: DESD) ซึ่งอยู่ในช่วงการรณรงค์เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) โดยให้ห้องการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO: ยูเนสโก) เป็นหน่วยงานหลักโดยมีเป้าหมายในการส่งเสริมการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนในชาติสมาชิกให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาที่ยั่งยืน มีค่านิยมและทัศนคติเชิงบวกและมีทักษะการแก้ปัญหาและการสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งประเทศไทยเองก็ได้เข้าร่วมโครงการนี้ด้วย ซึ่งในเวลาต่อมา ยูเนสโกได้พัฒนาการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCED) เพิ่มอีกแนวทางหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางการศึกษาเสริมที่ส่งเสริมให้เกิดสันติภาพและการอยู่ร่วมกันอย่างกลมเกลียว (Peace and Harmonious Coexistence) ขึ้น (UNESCO, 2015, 2016)

2.1.2.2 เป้าหมายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) มีลักษณะที่พิเศษคือเป็นวิธีการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary learning methodology) ที่บูรณาการหลักสูตรทางการศึกษาทั้งแบบในระบบและนอกระบบที่ครอบคลุมประเด็นทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (The Advance HE, 2020) อุดมการณ์ทางการศึกษานี้ตระหนักถึงความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อมในยุคปัจจุบันและพยายามกำหนดวิธีการใหม่ ๆ ในการปรับตัวให้เข้ากับชีวภาคหรือชีวมณฑลที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนดึงดูดบุคคลต่าง ๆ มารวมกันเพื่อจัดการกับปัญหาทางสังคมเหล่านี้ (Jucker & Mathar, 2014)

ในสารานุกรมการศึกษาระหว่างประเทศ (Peterson et al., 2010) ระบุไว้ว่า แนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ถูกมองว่าเป็นความพยายามที่จะ "เปลี่ยนจิตสำนึกมนุษย์ไปสู่การมีจริยธรรมของความสัมพันธ์ในการใช้ชีวิตและการเคารพความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับโลกธรรมชาติรอบตัว" เพื่อให้ผู้คนของสังคมมีความตระหนักรู้และความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนดังที่คณะกรรมการธิการโลกแห่งสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา 1987 และการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) ได้เสนอไว้

ต่อมา ผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน (Sustainability change-maker) หรือ ภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability Leadership) ในชุมชนท้องถิ่น (Locally/Community-Based) ได้กลายเป็นประเด็นที่โดดเด่นขึ้นในระหว่างการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (MDGs) เพื่อสร้างกรอบความคิดใหม่ของวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ปี ค.ศ. 2030 โดยในระหว่างปี ค.ศ. 2012-2015 (พ.ศ. 2555-2558) “ผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนหรือการมีภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนในชุมชนท้องถิ่น” ได้กลายเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ (Learning Objectives) และผลลัพธ์สุดท้ายของ

การศึกษา (Education end result) ของกรอบการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) กรอบใหม่ที่
ไม่เพียงสร้างความตระหนักรู้ในหมู่ผู้คนที่เท่านั้น แต่ทำให้ผู้คนทั้งหลาย “ย้ายจากการเสริมพลังไปสู่
ความเป็นผู้นำภายในชุมชนของตน”

ดังนั้น เป้าหมายการเรียนรู้และผลลัพธ์สุดท้ายของการศึกษาใหม่นี้กลายเป็นตัวแปร
สำคัญในการเพิ่มโอกาสการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 ให้มากขึ้นได้ ในที่
ประชุมเวทีหรือทางการเมืองระดับสูงว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (High-Level Political Forum on
Sustainable Development: HLPF) นอกเหนือจากการหยิบยกเรื่องนี้ขึ้นมาพิจารณาอย่างจริงจัง
และได้เห็นพ้องที่จะเสนอให้การศึกษาเป็นหนึ่งใน 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เพื่อให้
การศึกษาช่วยขับเคลื่อนความสำเร็จของอีก 16 เป้าหมาย ด้วยความเชื่อที่ว่า “การศึกษา” จะสร้าง
แรงบันดาลใจให้เกิดศรัทธาที่ว่าเราแต่ละคนมีทั้งพลังและความรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลงเชิงบวก
ในระดับโลกได้ ดังปรากฏในตัวชี้วัดเป้าหมายที่ 4.7 ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่ระบุไว้
ว่า สร้างหลักประกันว่าผู้เรียนทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน
รวมถึงการศึกษาสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนและการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาค
ระหว่างเพศ การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความสงบสุขและการไม่ใช้ความรุนแรง การเป็นพลเมืองโลก
และความนิยมในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและในมีส่วนร่วมของวัฒนธรรมต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
ภายในปี ค.ศ. 2573 (Ikeda, 2012; Jaura, 2012: online; MEXT Japan, 2016; United Nations,
2015; ฌ็องญา คองศรี, 2560; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

2.1.3 องค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

2.1.3.1 ความหมายของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

สมรรถนะ (Competency) ในความหมายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD)
หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะที่แต่ละบุคคลต้องการสำหรับการดำเนินการและการจัดระเบียบตนเองใน
บริบทและสถานการณ์ที่ซับซ้อนต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงองค์ประกอบทางความรู้ความเข้าใจ (Cognitive)
อารมณ์ความคิด (Affective) และแรงบันดาลใจ (Motivation) ด้วยเหตุนี้สมรรถนะจึงมีความสัมพันธ์
ระหว่างความรู้ (Knowledge) ความสามารถและทักษะ (Capacities and skills) แรงจูงใจและ
อารมณ์ (Motives and affective dispositions) สมรรถนะไม่สามารถสอนได้ แต่ต้องได้รับการ
พัฒนาโดยผู้เรียนเอง พวกเขาได้มาระหว่างการกระทำบนพื้นฐานของประสบการณ์และการไตร่ตรอง
(Alberta Government, 2016; Ofei-Manu, 2014; UNESCO, 2017)

ทิสนา แชมมณี ราชบัณฑิต (สำนักธรรมศาสตร์และการเมือง ราชบัณฑิตยสภา, 2562)
ได้ให้นิยามความหมายของสมรรถนะว่าเป็นหัวใจของความฉลาดรู้ (Literacy) ความรู้แม้มีมากมาย
เพียงใด แต่หากไม่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิตก็อาจไม่ช่วยให้เกิดความฉลาดรู้หรือ

ความเจริญได้เท่าใดนัก หรือ สมรรถนะเป็นความสามารถที่แสดงออกทางพฤติกรรมและการกระทำ ในการปฏิบัติตนและปฏิบัติงานให้สำเร็จ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมี ให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรมในสถานการณ์ที่หลากหลายซึ่งต้องสามารถ วัตและประเมินผลได้

สำหรับประเภทของสมรรถนะมีหลายประเภทและหลายระดับ อาทิ ในหลักสูตร สมรรถนะ 6 ด้านของไทย แบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภทคือ (1) สมรรถนะหลัก/สมรรถนะแกน/ สมรรถนะทั่วไป/สมรรถนะกลาง (Core competencies/Generic competencies) และ (2) สมรรถนะเฉพาะ (Specific competencies) ส่วน SEAMEO INNOTECH (2018) ได้แบ่ง ประเภทของสมรรถนะเป็น (1) สมรรถนะจำเป็น (Essential competencies) (2) สมรรถนะทั่วไป (General competencies) และ (3) สมรรถนะที่ทำได้จริง (Enabling competencies) อย่าง เชื่อมโยงกันเป็นองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยลดหลั่นกันไป เป็นต้น โดยสมรรถนะเหล่านี้ ต้องสามารถวัตและประเมินผลได้

2.1.3.2 แนวคิดสมรรถนะสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

ท่ามกลางสังคมโลกที่กำลังพบกับความท้าทายใหม่ ๆ มากมายจากความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีและโลกาภิวัตน์ซึ่งมีความซับซ้อนและความไม่แน่นอน ความเป็นปัจเจกบุคคลและความ หลากหลายทางสังคมเพิ่มมากขึ้น ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมที่ขยายตัวมากขึ้น ความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ และความเปราะบางมากขึ้นจากการได้รับอันตรายจากเทคโนโลยี มี ข้อมูลที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วสำหรับพวกเขา เจ็อนไซท์ทั้งหมดนี้จำเป็นต้องมีการดำเนินการที่ สร้างสรรค์และมีการจัดการด้วยตนเองเนื่องจากความซับซ้อนของสถานการณ์เหนือกว่ากระบวนการ แก้ปัญหาพื้นฐานที่เป็นไปตามแผนอย่างเคร่งครัด ผู้คนต้องเรียนรู้ที่จะเข้าใจโลกอันซับซ้อนที่พวกเขา อาศัยอยู่ พวกเขาต้องสามารถทำงานร่วมกันพูดและดำเนินการเพื่อการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เรา สามารถเรียกคนเหล่านี้ว่า “ผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน (Sustainability change-maker)” หรือ “ผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability leader)”

ดังนั้น สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนในตัวผู้เรียนและประชาชนในทุกเพศวัยจึงมี ความสำคัญยิ่งในการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกหรือการสามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยสมรรถนะเพื่อความยั่งยืนหรือสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนจะมีลักษณะพิเศษเป็น สมรรถนะหลักแบบตัดขวาง/ข้ามพิสัย (Cross-cutting/transversal key competencies) และเป็น สมรรถนะที่สามารถทำงานพร้อมกันได้หลายอย่างในเวลาเดียวกัน (multifunctional) เพื่อให้เกิดการ มีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์และรับผิดชอบต่อโลกปัจจุบันและอนาคตได้ ในหัวข้อนี้จะนำเสนอตัวอย่าง

แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนในระดับองค์การด้านการศึกษาระดับหน่วยงานการศึกษา และสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนี้

1. องค์การด้านการศึกษาระดับองค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

1.1 ยูเนสโก

เมื่อพลเมืองด้านความยั่งยืนจำเป็นต้องรับมือกับความท้าทายที่ซับซ้อนในโลกปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในสาเหตุและผลกระทบของปัญหาหรือกรณีศึกษาต่าง ๆ ใน 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งถือเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้พิเศษ อันได้แก่ (1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) หมายถึง ความรู้และทักษะการคิดที่จำเป็นในการทำความเข้าใจและการบรรลุ SDGs (2) ด้านอารมณ์และสังคม (Socio-emotional domain) หมายถึง ทักษะทางสังคมที่ช่วยให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน เจรจาต่อรองและสื่อสารได้เพื่อส่งเสริม SDGs ตลอดจนทักษะการสะท้อนตนเอง ค่านิยม เจตคติและแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตัวพวกเขาเองด้วย และ (3) ด้านพฤติกรรม (Behavioural domain) หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการ เพื่อทำงานร่วมกับสมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืน (Key Competencies for Sustainable Development) (UNESCO, 2017) ในการแก้ไขหรือค้นหาทางออกต่าง ๆ เนื่องจากยูเนสโกเป็นองค์กรหลักในการสนับสนุนให้รัฐสมาชิกได้นำแนวคิดและหลักการด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ จึงขอสรุปองค์ประกอบและนิยามความหมายของสมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืนไว้ดังนี้

ตารางที่ 2 องค์ประกอบและนิยามความหมายของสมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืน

สมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืน (Key Competencies for Sustainable Development)	
1. สมรรถนะการคิดเชิงระบบ (Systems thinking competency)	หมายถึง สามารถรับรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ สามารถวิเคราะห์ระบบที่ซับซ้อน สามารถคิดถึงวิธีการที่ระบบฝังตัวภายในขอบเขตและมิติที่แตกต่างกัน และสามารถจัดการกับความไม่แน่นอนได้
2. สมรรถนะการคาดการณ์ (Anticipatory competency)	หมายถึง สามารถทำความเข้าใจและประเมินอนาคตที่หลากหลาย – ความเป็นไปได้ ความน่าจะเป็นและความต้องการ สามารถสร้างวิสัยทัศน์ของตนเองสำหรับอนาคต สามารถใช้หลักการป้องกันไว้ก่อน สามารถประเมินผลที่ตามมาของการกระทำ และสามารถจัดการกับความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลง
3. สมรรถนะเชิงบรรทัดฐาน (Normative competency)	หมายถึง สามารถเข้าใจและไตร่ตรองถึงบรรทัดฐานและค่านิยมที่รองรับการกระทำของคน ๆ หนึ่ง และสามารถเฝ้าระวังบนค่านิยม หลักการ จุดมุ่งหมายและคำเป้าหมายของความยั่งยืนในบริบทที่มีความขัดแย้งทางผลประโยชน์
4. สมรรถนะเชิงกลยุทธ์ (Strategic competency)	หมายถึง สามารถพัฒนาร่วมกันและทำให้วิสัยทัศน์สู่อนาคตเป็นผล ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนได้มากขึ้นในระดับท้องถิ่นและภายนอก

สมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืน (Key Competencies for Sustainable Development)

5. สมรรถนะการทำงานร่วมกัน (Collaboration competency)

หมายถึง สามารถเรียนรู้จากผู้อื่น สามารถทำความเข้าใจและเคารพความต้องการ มุมมองและการกระทำของผู้อื่น (เอาใจใส่) สามารถทำความเข้าใจ ผูกพันและอ่อนไหวต่อผู้อื่น (ความเป็นผู้นำที่เอาใจใส่) สามารถจัดการกับความขัดแย้งในกลุ่ม และสามารถอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาอย่างร่วมมือและมีส่วนร่วม

6. สมรรถนะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking competency)

หมายถึง สามารถตั้งคำถามต่อบรรทัดฐาน การปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ สามารถสะท้อนค่านิยม การรับรู้และการกระทำของตนเอง และสามารถให้ความเห็นในการอภิปรายด้านความยั่งยืน

7. สมรรถนะการรู้จักตนเอง (Self-awareness competency)

หมายถึง สามารถในการสะท้อนบทบาทของตนเองในชุมชนท้องถิ่นและสังคม (ระดับโลก) สามารถประเมินและกระตุ้นการกระทำของตนเองอย่าง และสามารถจัดการกับความรู้สึกและความปรารถนาของตนเอง

8. สมรรถนะการแก้ปัญหาแบบบูรณาการ (Integrated problem-solving Competency)

หมายถึง สามารถที่จะประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการแก้ปัญหาที่แตกต่างกับปัญหาการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ซับซ้อนและพัฒนาตัวเลือกวิธีการแก้ปัญหาแบบครอบคลุมและเป็นธรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการบูรณาการสมรรถนะหลักข้างต้นทั้งหมด

1.2 สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (The Institute for Global Environmental Strategies: IGES) ที่ริเริ่มโดยรัฐบาลญี่ปุ่น

องค์ประกอบสมรรถนะด้านความยั่งยืน (Sustainability Competencies) (Ofei-Manu & Didham, 2014) ของ IGES แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบหลัก

1. ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจด้านความยั่งยืน
2. ทักษะ (Skills) หมายถึง ทักษะและความสามารถด้านความยั่งยืน
3. ค่านิยม (Values) หมายถึง ค่านิยมและทัศนคติด้านความยั่งยืนหมายถึง ทักษะ

และความสามารถที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.1)

1.3 องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ โออีซีดี

(Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD)

สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ที่ปรากฏอยู่ในแบบการประเมินของโครงการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ (Programmed for International Student Assessment: PISA) ปี ค.ศ. 2018 (OECD, 2018) นั้น เกี่ยวข้องกับ 4 มิติของโลก ได้แก่ (1) สามารถตรวจสอบปัญหาในท้องถิ่น ในระดับโลกและระหว่างวัฒนธรรม (2) สามารถเข้าใจและ ชื่นชม

มุมมองและโลกทัศน์ที่แตกต่างกัน (3) สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างประสบความสำเร็จและให้เกียรติ และ (4) สามารถดำเนินการอย่างมีความรับผิดชอบต่อความยั่งยืนและความเป็นอยู่ที่ร่วมกัน

องค์ประกอบสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence)

1. ความรู้เกี่ยวกับโลกและวัฒนธรรมอื่น (Knowledge about the world and other cultures)

2. ทักษะ (Skills) ได้แก่ (1) ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)

3. ทศนคติ (Attitudes)

4. ค่านิยม (Values) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.2)

2. หน่วยงานการศึกษา - องค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

2.1 สาธารณรัฐฟินแลนด์ (Republic of Finland)

องค์ประกอบสมรรถนะข้ามพิสัย 7 ประการ (Transversal competencies) ในหลักสูตรแกนกลาง ค.ศ. 2014 (พ.ศ. 2557) (Halinen, 2017) ได้แก่

1. สมรรถนะการดูแลตัวเองและการจัดการชีวิตประจำวัน (Taking care of oneself and managing daily life)

2. สมรรถนะการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืน (Participation and involvement in, and building a sustainable future)

3. สมรรถนะการคิดและการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ (Thinking and learning to learn)

4. สมรรถนะทางวัฒนธรรม ปฏิสัมพันธ์และการแสดงออกของตนเอง (Cultural competence, interaction and self-expression)

5. สมรรถนะการอ่านและการเขียนได้หลายภาษา (Multi-literacy)

6. สมรรถนะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) (Competence in information and communication technology (ICT))

7. สมรรถนะการทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ (Working life competence and entrepreneurship) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.3)

2.2 กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ประเทศญี่ปุ่น

(Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology: MEXT, Japan)

องค์ประกอบสมรรถนะเพื่อความยั่งยืน (MEXT Japan, 2016) ได้แก่

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Ability to think critically)

2. ความสามารถในการวางแผนโดยคาดการณ์สถานการณ์ในอนาคต (Ability to plan with anticipation of a future scenario)
3. การคิดหลายมิติและเชิงบูรณาการ (Multidimensional and integrative thinking)
4. ทักษะการสื่อสาร (Communication skills)
5. ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Ability to cooperate with others)
6. เคารพในความสัมพันธ์และการเชื่อมต่อ (Respectful of relations and connections)
7. การมีส่วนร่วมเชิงรุก (Proactive participation)

2.3 สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (The Commonwealth Secretariat)

องค์ประกอบสมรรถนะหลักในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Core competencies for achieving the SDGs) (Osman et al., 2017) ได้แก่

1. การจินตนาการ (Envisioning)
 2. การคิดเชิงวิพากษ์และการไตร่ตรอง (Critical thinking and reflection)
 3. การคิดเชิงระบบ (Systemic thinking)
 4. การสร้างความร่วมมือ (Building partnerships)
 5. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in decision making)
- (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.4)

2.4 กระทรวงศึกษาธิการ ราชอาณาจักรไทย

องค์ประกอบสมรรถนะหลัก (Core Competency) ใน (ร่าง) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จะใช้ในโรงเรียนทุกโรงเรียนในปีการศึกษา 2565 (กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพป.นครปฐม เขต 2, 2564) ได้แก่

1. สมรรถนะการจัดการตนเอง (Self Management: SM)
 2. การสื่อสาร (Communication: CM)
 3. การรวมพลังทำงานเป็นทีม (Teamwork and Collaboration: TC)
 4. การคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking: HOT)
 5. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen: AC)
- (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.5)

2.5 มหาวิทยาลัยแอริโซนาสเตต (Arizona State University)

องค์ประกอบสมรรถนะสำคัญในความยั่งยืน (Key competencies in sustainability) (Arizona State University, 2020) ได้แก่

1. สมรรถนะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking Competency)
2. สมรรถนะการคิดเชิงอนาคต (คาดการณ์) (Future Thinking (Anticipatory) Competency)
3. สมรรถนะการคิดเชิงค่านิยม (เชิงบรรทัดฐาน) (Values Thinking (Normative) competency)
4. สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking Competency)
5. สมรรถนะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (การทำงานร่วมกัน) (Interpersonal (Collaboration) Competency)
6. สมรรถนะการแก้ปัญหาแบบบูรณาการ (Integrated Problem-Solving Competency)

3. สถาบันการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ - องค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

3.1 Russell Reynolds Associates

Russell Reynolds Associates เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านการจัดการในสหรัฐอเมริกา ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2512 ช่วยเหลือบริษัทต่างประเทศและในประเทศในการพัฒนาผู้นำ ให้คำปรึกษาความเป็นผู้นำและบริการการสรรหาผู้บริหาร

องค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainable leadership) (Russell Reynolds Associates, 2015) ได้แก่

1. กรอบความคิดด้านความยั่งยืน (Sustainability mindset) – การเคลื่อนจาก “ฉัน” ไปสู่ “เรา” หมายถึง ผู้นำความยั่งยืนมีความรู้สึกถึงจุดมุ่งหมายภายในที่แข็งแกร่งซึ่งเติบโตขึ้นเป็นความรู้สึกที่แข็งแกร่งขึ้นของวัตถุประสงค์และภารกิจภายในองค์กรที่มุ่งเน้นไปที่ระยะยาวในการบรรลุผลประกอบการทางสังคม สิ่งแวดล้อมและการเงิน หรือ บนหลักการดุลยภาพ 3P ผู้คน (People) ดาวเคราะห์ (Planet) และ ผลกำไร (profit) และเชื่อว่าความคิดเรื่องความยั่งยืนเป็นรากฐานและการกำหนดลักษณะของภาวะผู้นำความยั่งยืนและสองลักษณะสำคัญคือ (1) การมีมุมมองเชิงกลยุทธ์ และ (2) การสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย
2. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking) – รายละเอียดและภาพรวม หมายถึง ผู้นำความยั่งยืนมีความเชี่ยวชาญในการคิดเชิงระบบและจะตระหนักเสมอว่าองค์กรมีบริบทที่ใหญ่กว่าการ

มุ่งเน้นในรายละเอียดทันที พวกเขามีความยืดหยุ่นทางปัญญาในการมองเห็นภาพรวมตลอดจนความสามารถในการวิเคราะห์รายละเอียดของกลยุทธ์และสามารถเปลี่ยนมุมมองได้อย่างรวดเร็วและบ่อยครั้งเมื่อจำเป็น ผู้นำความยั่งยืนสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ที่สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดและสามารถตัดสินใจระหว่างผลประโยชน์ที่เทียบเคียงได้

3. การสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building) – เชื่อมต่อและทำงานร่วมกัน หมายถึง ผู้นำความยั่งยืนเข้าใจผู้คนในวัฒนธรรมต่าง ๆ โอบกอดความหลากหลาย และสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญผ่านการสนทนาซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมและเป็นบวก (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.6)

3.2 Strandberg Consulting

Strandberg Consulting ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2547 ในประเทศแคนาดา เพื่อให้คำแนะนำเชิงกลยุทธ์และบริการอำนวยความสะดวกแก่องค์กรที่ต้องการรวมปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเข้ากับการดำเนินงานและรูปแบบธุรกิจ Strandberg Consulting ยังให้บริการด้านความเป็นผู้นำ การวิจัยและการจัดการโครงการแก่องค์กรที่ก้าวไปสู่ความยั่งยืน

ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability Leadership Competencies) อันประกอบด้วยทักษะ 3 ด้านและความรู้ 2 ด้านเพื่อความสำเร็จขององค์กรในอนาคต (Strandberg, 2015) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน Strandberg Consulting (2015)

สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability Leadership Competencies)

1. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking) ประกอบด้วย
 - 1.1 การคิดเชิงระบบ ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) (2) สมรรถนะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) และ (3) สมรรถนะการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)
 - 1.2 พื้นฐานทักษะการใช้การคิดเชิงระบบกับปัญหาและการตัดสินใจ
2. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration) ประกอบด้วย
 - 2.1 การร่วมมือกับภายนอก ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะการร่วมมือกับภายใน (Internal Collaboration) (2) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building) และ (3) สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution)
 - 2.2 พื้นฐานทักษะการระบุปัญหาของผู้มีส่วนได้เสียและการให้คำปรึกษา
3. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation) ประกอบด้วย
 - 3.1 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leadership) และ (2) สมรรถนะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability Leadership Competencies)

3.2 พื้นฐานทักษะการเพิ่มข้อมูลเชิงลึกและการหาทางออก (Incremental insights and solutions)

4. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy) ประกอบด้วย

4.1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) ความฉลาดเชิงbcmด้านธุรกิจ-
ธุรกรรม (Business Acumen) และ (2) ภาวะผู้นำด้านการเงิน (Financial Leadership)

4.2 พื้นฐานความรู้ด้านกลยุทธ์ความยั่งยืนและความรู้ในการทำงาน

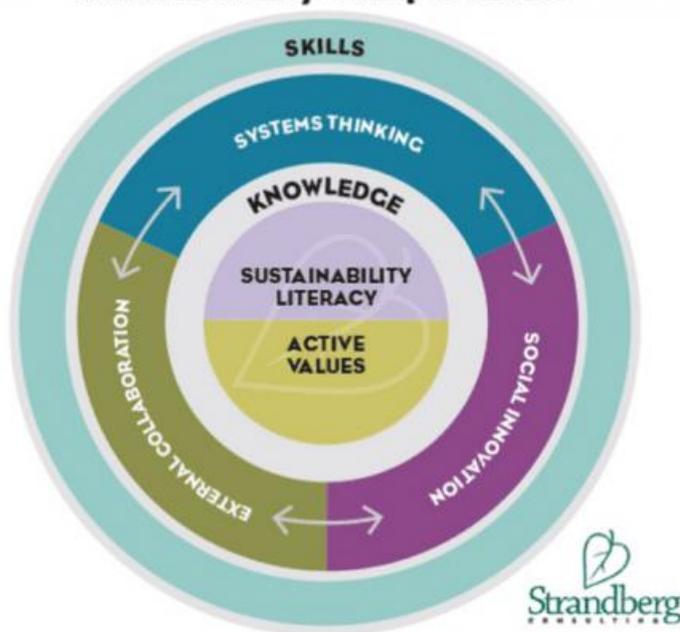
5. ค่านิยมเชิงรุก (Active values) ประกอบด้วย

5.1 ค่านิยมเชิงรุก ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะด้านความหลากหลาย (Diversity)
(2) สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (Integrity) และ (3) สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (Self-Management)

5.2 พื้นฐานค่านิยมด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Personal awareness) และการจัดวางค่านิยมให้
สอดคล้อง (Values alignment) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.7)



Sustainability Competencies



แผนภาพที่ 2 สมรรถนะด้านความยั่งยืน (Sustainability Competencies)

ที่มา: Sustainability Talent Management: The New Business Imperative Five Sustainability
Leadership Competencies for Your Competency Model (Strandberg, 2015, p. 16)

3.3 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถ

บพิตร

พระมหากษัตริย์ไทยรัชกาลที่ 9 แห่งราชวงศ์จักรี (5 ธันวาคม พ.ศ. 2470 – 13 ตุลาคม พ.ศ. 2559) พระองค์ทรงมีองค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนที่โดดเด่น พระองค์ทรงเป็นต้นแบบของทฤษฎีปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หรือ Sufficiency Economy Philosophy (SEP) – เข้มทิศการพัฒนาของประเทศไทย นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 เป็นต้นมา และถูกกล่าวถึงอีกครั้งอย่างชัดเจนในวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวก็ทรงเน้นวิธีที่จะผ่านวิกฤติเพื่อรักษาความมั่นคงและการดำรงอยู่อย่างยั่งยืนภายใต้กระแสของโลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงครั้งนั้น

พระองค์ทรงมีผลงานที่โดดเด่นในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนและการพัฒนามนุษย์ โดยในปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) ทรงได้รับเหรียญทองเทิดพระเกียรติในฐานะที่ทรงอุทิศตนอย่างยาวนานเป็นแบบอย่างที่ดีเด่นในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติจากโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UN Environment Programme: UNEP) (Thailandtoday, 2017) และด้วยความพากเพียรอย่างต่อเนื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้รับการเชิดชูเป็นอย่างสูงจากสหประชาชาติ โดยนายโคฟี อันนัน ในฐานะเลขาธิการสหประชาชาติได้ทูลเกล้าฯ ถวาย “รางวัลความสำเร็จสูงสุดด้านการพัฒนามนุษย์” (อังกฤษ: UNDP Human Development Lifetime Achievement Award) แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programme: UNDP) ในปี พ.ศ. 2549

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495-2559 มีจำนวนถึง 4,741 โครงการ พระองค์ทรงเป็นต้นแบบที่ยอดเยี่ยมของผู้สร้างความเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน (Sustainability change-makers) ในประเทศไทย ทรงเป็นแบบอย่างนักพัฒนามนุษย์ที่มีสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน (Competencies of Sustainability Leadership) ที่โดดเด่นทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ ค่านิยมและทัศนคติ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ พระองค์ทรงแก้ปัญหาของประชาชนผ่านองค์ความรู้ (Body of knowledge) ทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม อย่างเข้าใจ (Understanding) เข้าถึง (Connecting) และพัฒนา (Development)

2. ด้านทักษะ พระองค์ทรงมีหลักการทรงงานที่เป็นทักษะแบบข้ามตัดหรือแบบตัดขวาง (Cross-cutting/Transversal competencies/skills) ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนที่ครอบคลุมทั้งทักษะทางปัญญา (Cognitive skills) ทักษะทางอารมณ์และสังคม

(Socio-emotional skills) และทักษะทางพฤติกรรม (Behavioral skills) (สำนักงาน กปร., 2560: ออนไลน์)

3. ด้านค่านิยมและทัศนคติ ในที่นี้หมายถึง การมีจิตสำนึกด้านคุณธรรม (Moral awareness) ในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงให้ความสำคัญกับฐานรากทางศีลธรรมอันเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะปลูกฝังจิตสำนึกด้านคุณธรรม (Moral awareness) อย่างมาก ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต และคุณสมบัติอื่น ๆ รวมถึงความขยันหมั่นเพียร ความอดทน มโนธรรม ปัญญาและความสุขุมรอบคอบที่จำเป็นให้กับข้าราชการพลเรือน นักทฤษฎีและธุรกิจชุมชนทุกระดับเป็นการเฉพาะ เพื่อให้เกิดความสมดุลและความสามารถในการรับมืออย่างเหมาะสมกับความท้าทายที่สำคัญที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและกว้างขวางทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม (มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2560: ออนไลน์) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 2.8)

2.1.3.3 ประโยชน์ของสมรรถนะผู้นำด้านความยั่งยืน

ยูเนสโก (2017) ย้ำว่าสมรรถนะผู้นำด้านความยั่งยืนซึ่งเป็นสมรรถนะหลักของพลเมืองด้านความยั่งยืน (Sustainability citizen) จะช่วยให้พวกเขามีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์และมีความรับผิดชอบในบริบทและสถานการณ์ที่ซับซ้อนต่าง ๆ ของโลกปัจจุบัน

สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (Ofei-Manu & Didham, 2014) ได้ชี้ว่า สมรรถนะด้านความยั่งยืนที่ประกอบด้วยความรู้ ทักษะและค่านิยมจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในประเด็นความยั่งยืนและมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ดีขึ้น

PISA 2018 (OECD, 2018) มีเหตุผลที่ต้องการวัดสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) ของผู้เรียนในแบบประเมิน ทั้งนี้เนื่องจากเห็นประโยชน์ดังนี้ (1) การอยู่ร่วมกันในชุมชนพหุวัฒนธรรมได้อย่างกลมเกลียว (2) การใช้แพลตฟอร์มสื่อสังคมอย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบ และ (3) เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกัน

สาธารณรัฐฟินแลนด์ (Halinen, 2017) คาดหวังว่าการศึกษาคือจะช่วยให้นักเรียนมีสมรรถนะด้านความยั่งยืนที่มีคุณภาพสูงเพื่อให้พวกเขาสามารถเติมเต็มศักยภาพในชีวิตส่วนตัว ที่ทำงาน และในสังคมได้ การมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของทุกคนและชุมชนถูกมองว่าเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมทั้งหมดและบนโลก วิถีชีวิตที่ยั่งยืนเป็นเครื่องมือในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืน

Josephine Ojiambo, รองเลขาธิการสำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (Osman et al., 2017) กล่าวว่าสมรรถนะหลักในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนจะสร้างคนรุ่นใหม่ที่จะสนับสนุนการดำเนินการและการบรรลุ SDGs ในลักษณะองค์รวมและบูรณาการ อีกทั้งครู ผู้ใหญ่ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของนักเรียนจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายมิติ

Russell Reynolds Associates (2015) บริษัทที่ปรึกษาด้านการจัดการในสหรัฐอเมริกา เชื่อว่าผู้นำที่ยั่งยืนจะมองไกลกว่าผลประโยชน์ระยะสั้นเพื่อให้มองเห็นบทบาทขององค์กรในบริบทที่กว้างขึ้นด้วยการกำหนดกลยุทธ์และรับประกันการส่งมอบผลลัพธ์ทั้งทางสังคม สิ่งแวดล้อม และการเงินที่บรรลุผลสำเร็จด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน

Strandberg Consulting (2015) ในประเทศแคนาดา ผู้ให้คำแนะนำเชิงกลยุทธ์และบริการอำนวยความสะดวกแก่องค์กรที่ต้องการรวมปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเข้ากับการดำเนินงานและรูปแบบธุรกิจ เชื่อว่าธุรกิจที่มีบุคลากรที่มีสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนจะสามารถคาดการณ์ วางแผน และช่วยบรรเทาแนวโน้มการเกิดปัญหาสังคม สิ่งแวดล้อม และการเงินต่าง ๆ โดยไม่เพียงแต่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน แต่ยังช่วยสร้างสังคมที่ดำรงอยู่ได้สำหรับทุกคนด้วย

มูลนิธิชัยพัฒนา (2560) กล่าวถึงโครงการด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนและการพัฒนามนุษย์ของล้านเกล้ารชกาลที่ 9 ได้ส่งผลให้คนไทยสามารถพึ่งตนเอง และดำเนินชีวิตได้อย่างมีศักดิ์ศรีภายใต้อำนาจและควมมีอิสระในการกำหนดชะตาชีวิตของตนเอง มีความสามารถควบคุมและจัดการเพื่อให้ตนเองได้รับการสนองตอบต่อความต้องการต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง

2.1.3.4 การวัดประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

SEAMEO INNOTECH (2018) ได้ออกแบบกรอบแนวคิดสมรรถนะของครูในภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยกำหนดเป็น (1) สมรรถนะจำเป็น (Essential competencies) (2) สมรรถนะทั่วไป (General competencies) และ (3) สมรรถนะที่ทำได้จริง (Enabling competencies) และกำหนดคำอธิบายความสำเร็จ (Success description) เพื่อใช้เป็นข้อคำถามในการวัดประเมินระดับสมรรถนะ โดยมีมาตรวัดระดับสมรรถนะแบบบรรยาย 4 ระดับ นอกเหนือจากนี้ Alberta Government (2016) หน่วยงานด้านการศึกษาในประเทศแคนาดาได้นิยามความหมายและตัวบ่งชี้ต่าง ๆ (Indicators) ขององค์ประกอบสมรรถนะ โดยแต่ละตัวบ่งชี้มีตัวอย่างพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดทำแบบวัดประเมินสมรรถนะต่อไป เป็นต้น

จากการศึกษามโนทัศน์เกี่ยวกับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนข้างต้น เพื่อให้ก้าวทัน “แรงงานในอนาคต (The future workforce)” ที่โลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องการ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดสมรรถนะความเป็นผู้นำด้านความยั่งยืนของ Strandberg Consulting (2015) ซึ่งเป็นสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และมีความครอบคลุมเนื้อหาสาระและกระชับมีความเป็นสากล โดยทำการปรับปรุงเล็กน้อยให้สอดคล้องกับแนวคิดหลัก ๆ ทางการศึกษาประกอบกันเป็นองค์ประกอบหลัก สำหรับองค์ประกอบย่อยเป็นการสังเคราะห์ร่วมกันของ 11 แหล่งข้อมูลที่เป็นหลัก

ในตารางที่ 4 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์สมรรถนะจำเป็น (Essential competencies) เป็นองค์ประกอบหลักและสมรรถนะทั่วไป (General competencies) เป็นองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ดังต่อไปนี้

สรุปกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) หมายถึง นักเรียนสามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วยวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองและสามารถสนับสนุนให้ผู้อื่นมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนยิ่งขึ้นโดยอาศัยการทำงานร่วมกันอย่างเชื่อมโยงของสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy) (2) ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values) (3) การคิดเชิงระบบ (Systems thinking) (4) การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration) และ (5) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)

ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL) หมายถึง นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามสาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหา) ของ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) ได้อย่างเชื่อมโยง ได้แก่ (1) มิติการพัฒนาคน (P1: People) (2) มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) (3) มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) (4) มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) และ (5) มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV) หมายถึง นักเรียนแสดงออกถึงการมี (1) การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness) และสามารถประยุกต์ใช้ (2) การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)

การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการมองเห็นและเข้าใจความเชื่อมโยงและการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในขอบเขต 5 มิติ (5Ps) ของ SDGs สามารถเข้าใจอดีต ปัจจุบันสู่อนาคต ทั้งในระดับท้องถิ่นถึงระดับโลก สามารถกำหนดกรอบใหม่ ๆ ในการจัดการกับความท้าทายและเสนอโอกาสสำหรับความก้าวหน้าเพื่อความยั่งยืนได้ การคิดเชิงระบบ ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency) (2) สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency) และ (3) สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)

การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการสร้างความสัมพันธ์ โน้มน้าวและแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) และนำพาทุกฝ่ายให้ร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออก (Solution options) ของการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นได้ การร่วมมือกับภายนอก ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External communication competency) (2) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship building competency) และ (3) สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง (Conflict resolution competency)

การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงความสามารถในการเพิ่มข้อมูลเชิงลึกและการหาทางออก (Incremental insights and solutions) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม ประกอบด้วย (1) สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social change leadership competency) และ (2) สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation competency)

จากตารางที่ 4 ผู้วิจัยได้นำมาองค์ประกอบหลักมาประกอบเป็นกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

2.2 มโนทัศน์เกี่ยวกับการบริหารวิชาการ

ในหัวข้อนี้ประกอบด้วยเป็นการศึกษาเนื้อหา 2 ส่วนสำคัญเพื่อสรุปเป็นกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

2.2.1 การบริหารวิชาการ

2.2.2 แนวทางการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน

2.2.1 การบริหารวิชาการ

2.2.1.1 ความหมายของการบริหารวิชาการ

การบริหารวิชาการ (Academic Management) หมายถึง กระบวนการดำเนินงานและการจัดกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (learning experience) ให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ซึ่งการดำเนินงานของงานวิชาการควรมีการประสานกับทุกฝ่ายในสถานศึกษาและอาจมีขอบข่ายงานวิชาการที่ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของสถานศึกษานั้น ๆ (พงษ์ลิขิต เพชรผล และคณะ, 2562)

2.2.1.2 ความสำคัญของการบริหารวิชาการ

การบริหารวิชาการถือเป็นหัวใจของการบริหารการศึกษาเพราะจุดมุ่งหมายของสถานศึกษาคือ การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพซึ่งขึ้นอยู่กับงานวิชาการทั้งสิ้น (เพ็ญวรา ชูประวัตติ, 2562; สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2542) โดยงานหลักของงานด้านวิชาการคือ (1) การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development) (2) การเรียนการสอน (Teaching and learning) และ (3) การวัดประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Measurement and Evaluation) (พงษ์ลิขิต เพชรผล และคณะ, 2562)

สำหรับแนวทางการบริหารวิชาการของการศึกษาไทย จำเป็นต้องคำนึงถึงแนวคิดและหลักการสำคัญของการจัดการศึกษาไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดไว้ โดยสรุปสาระสำคัญดังนี้

ตารางที่ 5 แนวคิดและหลักการสำคัญของการจัดการศึกษาไทยตามพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542

แนวคิดและหลักการสำคัญของการจัดการศึกษาไทย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542
1. ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา (มาตรา 6)
(1) มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและ วัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
(2) มุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้อง
2. หลักการจัดการศึกษา (มาตรา 8)
(1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
(2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
(3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง
3. แนวการจัดการศึกษา (มาตรา 22)
(1) ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้
(2) ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด
(3) กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ
4. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ (มาตรา 24)
(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่าง ระหว่างบุคคล
(2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหา
(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิด การใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ
(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคล ในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ
5. การจัดการประเมินผู้เรียน (มาตรา 26)
(1) จัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา
(2) ให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลการประเมินผู้เรียนตาม

แนวคิดและหลักการสำคัญของการจัดการศึกษาไทย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

วรรคหนึ่งมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย

6. หลักสูตรการศึกษา (มาตรา 27)

- (1) กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- (2) ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่ทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่งในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
- (3) สาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงามและความรับผิดชอบต่อสังคม

2.2.1.3 ขอบข่ายของการบริหารวิชาการ

สำหรับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้มีขอบข่ายการบริหารวิชาการ 9 ด้าน (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2554) ดังนี้

- (1) การบริหารวิชาการ
- (2) การบริหารจัดการหลักสูตรระดับสถานศึกษา
- (3) การบริหารจัดการเรียนรู้
- (4) การนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียน
- (5) การวัดผลการประเมินผลการเรียน
- (6) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้
- (7) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
- (8) การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ
- (9) การประกันคุณภาพการศึกษากับงานวิชาการ

2.2.2 แนวทางการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวทางพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอนและการวัดประเมินผลตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับองค์การด้านการศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาที่มีต้นแบบหลักปฏิบัติดี (Good practice) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ดังนี้

2.2.2.1 องค์การด้านการศึกษา - แนวทางการบริหารวิชาการ

1. ยูเนสโก

ยูเนสโกได้ส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) โดยเป็นผู้นำทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Decade of Education for Sustainable Development: DESD) จากปี ค.ศ. 2005–2014 (พ.ศ. 2548–2557) และขณะนี้ เป็นหัวข้อในการติดตามแผนปฏิบัติการโลกว่าด้วยการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Global Action Programme on Education for Sustainable Development: GAP on ESD) ด้วยปัญหาในระดับโลกจึงต้องการการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของเราอย่างเร่งด่วนและการเปลี่ยนแปลงวิถีที่เราคิดและการกระทำ ดังนั้น เพื่อให้บรรลุการเปลี่ยนแปลงนี้เราจึงต้องการทักษะ ค่านิยมและทัศนคติใหม่ที่น่าไปสู่สังคมที่ยั่งยืนมากขึ้นจนสามารถเป็น “ผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน” (Sustainability change-maker) ในชุมชนท้องถิ่น (Locally/Community-Based) โดยมีรายละเอียดสำคัญของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) (UNESCO, 2017) ดังนี้

ตารางที่ 6 ยูเนสโก ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะ

ภาวะผู้นำความยั่งยืนของนักเรียน

1. ยูเนสโก

ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

1. กลุ่มเป้าหมาย

- ผู้เรียนในการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

2. วัตถุประสงค์/ผลลัพธ์การเรียนรู้

2.1 เสริมสร้างสมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืน (Key competencies for sustainability) เป็นสมรรถนะใหม่ที่มีลักษณะตัดขวางสำหรับบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ทั้งหมด ประกอบด้วย 8 สมรรถนะหลัก ได้แก่ (1) สมรรถนะการคิดเชิงระบบ (Systems thinking competency) (2) สมรรถนะการคาดการณ์ (Anticipatory competency) (3) สมรรถนะเชิงบรรทัดฐาน (Normative competency) (4) สมรรถนะเชิงกลยุทธ์ (Strategic competency) (5) สมรรถนะการทำงานร่วมกัน (Collaboration competency) (6) สมรรถนะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking competency) (7) สมรรถนะการรู้จักตนเอง (Self-awareness competency) และ (8) สมรรถนะการแก้ปัญหาแบบบูรณาการ (Integrated problem-solving Competency)

2.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะสำหรับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Specific learning objectives for the SDGs) เพื่อให้การเรียนรู้โดยครอบคลุม 3 ด้านในการใช้สมรรถนะหลักเพื่อความยั่งยืนในข้อ 2.1 ได้อย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยมีรายละเอียดสำคัญดังนี้ (1) ด้านความรู้และทักษะการคิด (The Cognitive domain) ที่จำเป็นในการทำความเข้าใจเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในแต่ละเป้าหมายและการบรรลุเป้าหมายได้ดีขึ้น (2) ด้านทักษะทางสังคม (The socio-emotional domain) ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถ

1. ยูเนสโก

ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ทำงานร่วมกัน เจรจาและสื่อสารเพื่อส่งเสริมเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนทักษะการสะท้อนตนเอง ค่านิยม ทักษะคิดและแรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนพัฒนาตัวเองได้ และ (3) ด้านพฤติกรรม (The Behavioral domain) ที่แสดงถึงการมีความสามารถในการลงมือทำโดยการบูรณาการสมรรถนะที่ยั่งยืนได้

3. การดำเนินการเรียนรู้หรือการบริหารวิชาการสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.1 ตามเป้าประสงค์ที่ 4.7 ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 4 : การศึกษาที่เท่าเทียม (SDG 4: Quality Education) ซึ่งมีตัวชี้วัดหลัก คือ มีขอให้ชาติสมาชิกดำเนินการสิ่งต่อไปนี้เข้าไปในระบบการศึกษาหลักของตน ได้แก่ (1) การศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลก (GCED) และ (2) การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) รวมถึงความเสมอภาคทางเพศและสิทธิมนุษยชนซึ่งถูกให้ความสำคัญทุกระดับในขอบเขตการศึกษา 4 ด้าน ได้แก่

- (ก) นโยบายการศึกษาของประเทศ (National education policies)
- (ข) หลักสูตร (Curricula)
- (ค) ครูศึกษา (Teacher Education)
- (ง) การประเมินผลนักเรียน (Student assessment)

3.2 โดยยูเนสโกได้เสนอวิธีการดำเนินการเรียนรู้หรือการบริหารวิชาการสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ไว้ 4 วิธี ดังนี้

- (1) บูรณาการการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในนโยบาย กลยุทธ์และโปรแกรมต่าง ๆ (Integrating ESD in policies, strategies, and programs)
- (2) บูรณาการการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในหลักสูตร ตำราเรียนและสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (Integrating ESD in curricula and textbooks)
- (3) บูรณาการการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในครูศึกษา (Integrating ESD in Teacher Education) ทั้งแบบนักศึกษาที่เรียนครู (Pre-service teacher) และครูประจำการ (In-service teacher)
- (4) การส่งมอบการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในชั้นเรียนและการจัดการเรียนรู้ (Delivering ESD in the classroom and other learning settings) เช่น การเรียนการสอนเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือทำ (Action-oriented transformative pedagogy) และใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน/สถาบัน (Whole-school/institution approach) เป็นต้น

2. สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (The Institute for Global Environmental Strategies: IGES)

ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโดยสถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลกเป็นสถาบันที่ริเริ่มโดยรัฐบาลญี่ปุ่นได้เสนอไว้ในรายงานเรื่อง Quality Education for Sustainable Development: A priority in achieving

sustainability and well-being for all (Ofei-Manu & Didham, 2014) IGES เป็นอีกสถาบันหนึ่งที่นำเสนอว่าการบูรณาการมุมมองการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในการมุ่งไปสู่การศึกษาที่เท่าเทียม (Quality Education) ซึ่งเป็นเส้นทางสู่การปฏิรูปการศึกษาระดับโลก โดยได้นำเสนอ “กรอบผลงานการเรียนรู้การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” (ESD Learning Performance Framework: ESD LPF) ที่มี 4 องค์ประกอบทางการศึกษา/การเรียนรู้ ได้แก่ (1) การเรียนการสอนตามแบบพัฒนาการนิยม (Progressive pedagogies) ซึ่งเป็นหลักการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ (2) ความสัมพันธ์ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning relationships) (3) สมรรถนะด้านความยั่งยืน (Sustainability competencies) และ (4) กรอบความเข้าใจและการมองโลก (Framework of understanding and world-View) (ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ 2.9)

2.2.2.2 หน่วยงานการศึกษา - แนวทางการบริหารวิชาการ

1. สาธารณรัฐฟินแลนด์

ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนในรายงานของ Halinen (2017) อติศกรรมการศึกษาแห่งชาติของสาธารณรัฐฟินแลนด์ชื่อ The conceptualization of competencies related to sustainable development and sustainable lifestyles ได้สะท้อนความก้าวหน้าทางการศึกษาของฟินแลนด์ไว้ในรายงานว่า ระบบการศึกษาของฟินแลนด์ได้รับการพัฒนาอย่างมั่นคงและสม่ำเสมอในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา โดยมีหลักการชี้นำคือความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางการศึกษาที่ควบคู่ไปกับมุมมองที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของทุกคน การปฏิบัติตามหลักการเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนของระบบการศึกษา

โดยรายงานนี้อธิบายถึงบทบาทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความสำคัญของการเรียนรู้วิถีชีวิตที่ยั่งยืนในการศึกษาขั้นพื้นฐานของฟินแลนด์ โดยมีขั้นตอนหลักของการนำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าสู่หลักสูตร พอสรุปได้ดังนี้ (1) ขั้นตอนการนำความยั่งยืนเข้าสู่ใจกลางของหลักสูตร (2) ความยั่งยืนในกระบวนการปฏิรูปหลักสูตร (3) แนวคิดการเรียนรู้ในการปฏิรูปหลักสูตร (4) การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) เป็นงานพื้นฐานของการศึกษา (5) ความยั่งยืนในพื้นฐานค่านิยมของการศึกษา (6) ความยั่งยืนที่ฝังอยู่ในวัฒนธรรมการดำเนินงานของการศึกษา (7) ความยั่งยืนของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และแนวทางในการเรียนการสอน (8) ความยั่งยืนในสมรรถนะข้ามพิสัย (Transversal competencies) ที่กำหนดไว้สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (9) การทำงานข้ามวิชา: โมดูลการเรียนรู้แบบสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary learning modules) และการเรียนการสอนตามปรากฏการณ์ (Phenomenon-based teaching and learning) (10) การศึกษาเพื่อ

การพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในวิชาต่าง ๆ ของโรงเรียน และ (11) บทเรียนที่ได้เรียนรู้ (Lessons learned) ภาพสะท้อนบางส่วนเกี่ยวกับกระบวนการปฏิรูปการศึกษาที่ประสบความสำเร็จและยั่งยืน (ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ 2.10)

2. กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเทศญี่ปุ่น

(Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology: MEXT, Japan)

ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (MEXT Japan, 2016) จากข้อมูลในปี ค.ศ. 2016 (พ.ศ. 2559) รายงานว่ามีโรงเรียนญี่ปุ่นจำนวน 939 โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ร่วมกับยูเนสโก ซึ่งเป็นสถิติของประเทศที่เข้าร่วมมากที่สุด นอกเหนือจากนั้น กระทรวงศึกษาธิการ ญี่ปุ่น (MEXT) ยังคงมีความเพียรพยายามอย่างแข็งขันในการรณรงค์ให้ครูและโรงเรียนที่เหลือเข้าร่วมโครงการโดยได้จัดทำเอกสาร A Guide to Promoting ESD (Education for Sustainable Development) (first edition) แสดงแนวทางการส่งเสริมความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) โดยมีประเด็นสำคัญได้แก่ (1) ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการนำการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ไปใช้ในแต่ละโรงเรียน (2) ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) (3) การฝึกอบรมครู และ (4) การทำงานร่วมกับยูเนสโก (ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ 2.11)

3. สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (The Commonwealth Secretariat)

สำนักเลขาธิการเครือจักรภพปัจจุบันมี 54 ประเทศสมาชิกทั่วโลก (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564) ได้จัดทำ Curriculum Framework for the Sustainable Development Goals (First Edition) (Osman et al., 2017) ขึ้น ซึ่งมีตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยมีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงดังนี้คือ (1) ความเป็นมาของการจัดทำกรอบหลักสูตรเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Curriculum Framework for the Sustainable Development Goals) และ (2) โครงร่างของกรอบหลักสูตรสำหรับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (ดูรายละเอียดในภาคผนวกที่ 2.12)

4. การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร (กทม.)

4.1 แผนพัฒนากรุงเทพมหานครกับ SDGs

กรุงเทพมหานคร (กทม.) เมืองหลวงของไทยในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษได้ทำการปรับแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556-2575) เป็น (พ.ศ. 2561-2580) ฉบับปรับปรุง เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ตามแนวทางของปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (UN SDGs) และปรับเป้าหมาย กทม. โดยผลักดันให้ “กรุงเทพมหานครมุ่งสู่มหานครแห่งเอเชียของทุกคนอย่างยั่งยืน (Bangkok: Vibrant of Asia)” ส่วนสำนักการศึกษา กทม. ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านการจัดการศึกษาของ กทม. ได้ ประกาศวิสัยทัศน์ใหม่ “จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพเพื่อพัฒนาสู่อัตลักษณ์ผู้เรียนแห่งมหานครที่พร้อมด้วยคุณธรรม” โดยอัตลักษณ์ผู้เรียนแห่งมหานคร หมายถึง “รู้หน้าที่ มีจิตสาธารณะ รักรักษ์ สิ่งแวดล้อม เป็นนวัตกรรมที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง” ไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙) โดยในแผนปฏิบัติการราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2564 และ ปี พ.ศ. 2565 ได้ยึดโยงหน่วยงานทั้งหมดของ กทม. กับ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) อย่างจริงจัง (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, 2564)

สำหรับแนวทางการจัดการศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569) (สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา, 2563) ในปัจจุบัน สามารถสรุป รายละเอียดโดยสังเขปดังตาราง 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร (กทม.) ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569)

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร (กทม.) ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569)
1. กลุ่มเป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียนในการศึกษาในระบบ
2. วิสัยทัศน์
“จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาสู่อัตลักษณ์ผู้เรียนแห่งมหานครที่พร้อมด้วยคุณธรรม”
3. พันธกิจ
<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศ ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีอัตลักษณ์แห่งมหานคร เสริมสร้างประสิทธิภาพจัดการศึกษาตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการบริการดิจิทัลเพื่อการศึกษา เสริมสร้างและพัฒนาทุนมนุษย์และบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูง
4. ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์และกลยุทธ์
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ
เป้าประสงค์ 1 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น
กลยุทธ์ 1 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย
เป้าประสงค์ 2 มีการประกันคุณภาพที่ได้มาตรฐานและเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง
กลยุทธ์ 1 พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในให้มีประสิทธิภาพ

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร (กทม.)

ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569)

เป้าประสงค์ 3 หลักสูตรมีมาตรฐานมุ่งพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

กลยุทธ์ 1 การพัฒนาทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

เป้าประสงค์ 4 มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมุ่งสู่ศตวรรษที่ 21

กลยุทธ์ 1 พัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งยกระดับผู้เรียนสู่ระดับแนวหน้า

กลยุทธ์ 2 ครูผู้สอนมีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

กลยุทธ์ 3 ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาการปัญญา (Cognitive science)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาผู้เรียนตามอัตลักษณ์แห่งมหานคร

เป้าประสงค์ 1 ผู้เรียนมีทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

กลยุทธ์ 1 ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้มีทักษะ Coding และการสร้างสรรค์ชิ้นงาน/โครงการ/นวัตกรรม

เป้าประสงค์ 2 ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านภาษาเพื่อการสื่อสารในมหานคร

กลยุทธ์ 1 ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะด้านภาษาเพื่อการสื่อสาร

เป้าประสงค์ 3 ผู้เรียนมีทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

กลยุทธ์ 1 ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและการเป็นผู้ประกอบการ

เป้าประสงค์ 4 ผู้เรียนมีทักษะดำรงชีวิตเป็นพลเมืองดีมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

กลยุทธ์ 1 ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะดำเนินชีวิตและมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

กลยุทธ์ 2 ส่งเสริมโครงการกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะดำรงชีวิตและมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

กลยุทธ์ 3 ส่งเสริมโครงการกิจกรรมที่พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามอัตลักษณ์แห่งมหานคร

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับประสิทธิภาพจัดการศึกษาตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

เป้าประสงค์ 1 โรงเรียนมีการจัดการศึกษาพิเศษอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมตามความต้องการของผู้เรียน

กลยุทธ์ 1 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาพิเศษตามความต้องการและครอบคลุม

เป้าประสงค์ 2 โรงเรียนมีการจัดการศึกษาตามความถนัดและความต้องการของนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

กลยุทธ์ 1 พัฒนาและส่งเสริมโรงเรียนให้จัดการศึกษาตามความถนัดและความต้องการของนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ

เป้าประสงค์ 3 โรงเรียนมีการจัดการศึกษาปฐมวัยมีคุณภาพตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร (กทม.)
ตามแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569)

แห่งชาติ

กลยุทธ์ 1 ขับเคลื่อนการนำมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติมาใช้กับ กทม.

กลยุทธ์ 2 ส่งเสริมสนับสนุนและติดตามโรงเรียนที่จัดการศึกษาปฐมวัยให้ผ่านการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ

เป้าประสงค์ 4 เกิดกลไกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการขับเคลื่อนการพัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง

กลยุทธ์ 1 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาผู้เรียนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการดิจิทัลเพื่อการศึกษา

เป้าประสงค์ 1 โครงสร้างพื้นฐานและความปลอดภัยทางไซเบอร์มีสมรรถนะสูง

กลยุทธ์ 1 เพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์เครือข่ายและสัญญาณอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ภายในโรงเรียน

กลยุทธ์ 2 การจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับโรงเรียนสังกัด กทม.

กลยุทธ์ 3 ยกระดับความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับการจัดการศึกษา

เป้าประสงค์ 2 มีแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการบริหารและการบริการด้านการศึกษา

กลยุทธ์ 1 เชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการศึกษาระหว่างสำนักการศึกษา สำนักงานเขตโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาทุนมนุษย์และบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูง

เป้าประสงค์ 1 ทุนมนุษย์ได้รับการพัฒนาให้มีความเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติงาน

กลยุทธ์ 1 พัฒนาทุนมนุษย์ให้เป็นมืออาชีพและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

เป้าประสงค์ 2 ทุนมนุษย์มีคุณภาพชีวิตและมีความสุขในการปฏิบัติงาน

กลยุทธ์ 1 เสริมสร้างคุณภาพชีวิตและมีความสุขในการปฏิบัติงานสู่ความสำเร็จขององค์กร

เป้าประสงค์ 3 มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับการพัฒนาเพื่อการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ 1 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสู่องค์กรดิจิทัล

เป้าประสงค์ 4 มีการบริหารจัดการองค์กรเปลี่ยนแปลงไปสู่มาตรฐานองค์กรสมรรถนะสูง

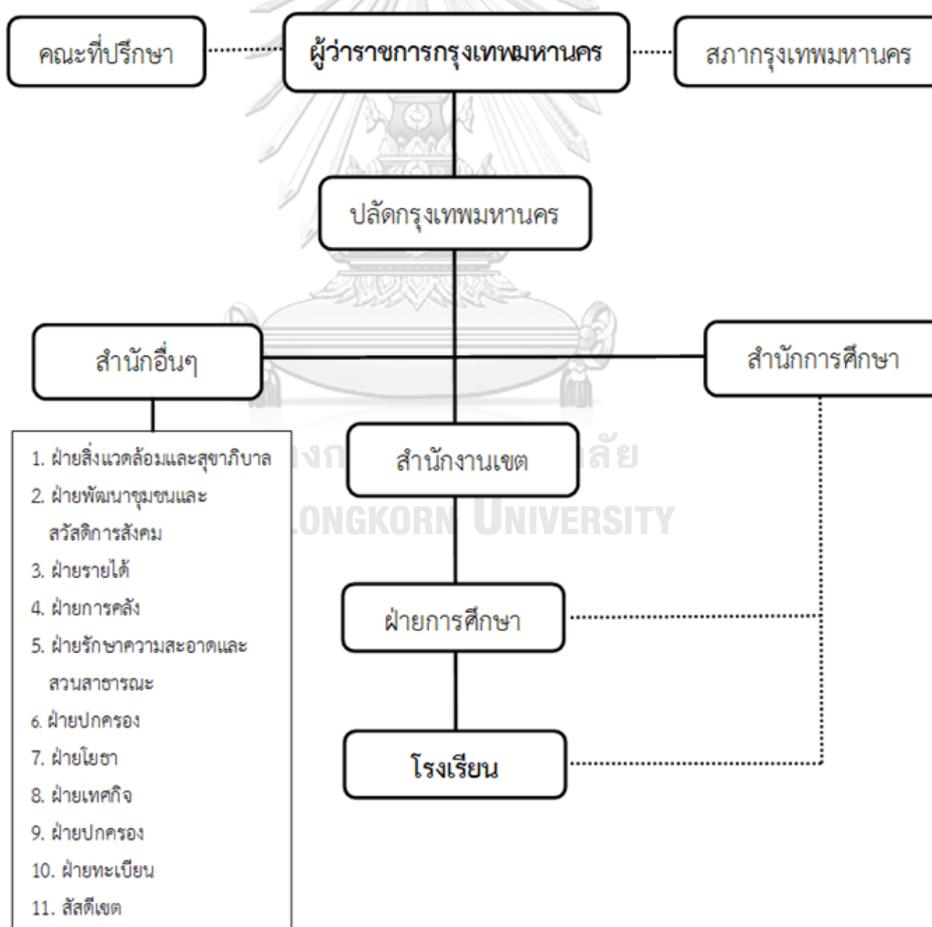
กลยุทธ์ 1 พัฒนาการบริหารจัดการองค์กรสู่มาตรฐานองค์กรสมรรถนะสูง

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ “อัตลักษณ์ผู้เรียนแห่งมหานครที่พร้อมด้วยคุณธรรม” จะพบในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาผู้เรียนตามอัตลักษณ์แห่งมหานคร เป้าประสงค์ 4 ผู้เรียนมีทักษะดำรงชีวิตเป็นพลเมืองที่มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย กลยุทธ์ 3 ส่งเสริมโครงการกิจกรรมที่พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามอัตลักษณ์แห่ง

มหานคร อันได้แก่ 1) รัฐบาลที่ 2) มีจิตสาธารณะ 3) รักษาสิ่งแวดล้อม และ 4) เป็นนวัตกรรมที่พร้อมรับทุกการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนในการวิจัยครั้งนี้

4.2 โครงสร้างการจัดการศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร

เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีรูปแบบการปกครองตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 มีระบบบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานของ กทม. จัดในลักษณะของสายบังคับบัญชาซึ่งมีผู้บริหารคือผู้ว่าราชการจังหวัด ปลัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตและโรงเรียนตามลำดับ โดยมีสำนักงานการศึกษา เป็นผู้อำนวยการหรือหน่วยงานที่ปรึกษาส่งเสริมสนับสนุนในระดับกรุงเทพมหานคร และฝ่ายการศึกษาเป็นส่วนราชการที่ทำหน้าที่เช่นเดียวกันในระดับเขต



แผนภาพที่ 4 โครงสร้างการจัดการศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร

(ที่มา : สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร)

โรงเรียนในสังกัด กทม. มีลักษณะเป็นโรงเรียนในชุมชน (Community School) ภายใต้การดูแลของฝ่ายการศึกษาของสำนักงานเขต แต่เมื่อแผนพัฒนากรุงเทพมหานครในปัจจุบันได้ยึดโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) แล้ว จึงส่งผลให้สำนักงานเขตของ กทม. ที่มีฝ่ายบริการด้านการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นจำนวนถึง 10-11 ฝ่ายสามารถกลายเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs Learning Organization) ที่มีชีวิตตามแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) สำหรับนักเรียนสังกัด กทม. เฉยทีเดียว นอกเหนือจากนี้ สำนักงานเขตยังมีความสัมพันธ์อันดีกับภาคประชาสังคมในพื้นที่ที่ดูแลอยู่ สามารถระดมความร่วมมือจากทั้งหน่วยงานสนับสนุนทางการศึกษา ภาคประชาสังคมและผู้มีส่วนได้เสียในด้านการเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ให้กับนักเรียนรวมถึงแหล่งทุนต่าง ๆ เป็นต้น

สำหรับด้านการบริหารวิชาการของโรงเรียนสังกัด กทม. มีสำนักการศึกษาเป็นผู้อำนวยการหรือหน่วยงานที่ปรึกษาส่งเสริมสนับสนุนในระดับกรุงเทพมหานครและฝ่ายการศึกษาเป็นส่วนราชการที่ทำหน้าที่เช่นเดียวกันในระดับเขต ดังนั้น เมื่อ “อัตลักษณ์ผู้เรียนแห่งมหานครที่พร้อมด้วยคุณธรรม” วิสัยทัศน์ใหม่ของแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2564-2569) ได้กลายเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ของนโยบายทางการศึกษารอบใหม่ การสนับสนุนการปรับเปลี่ยนหรือการพลิกโฉมการบริหารวิชาการทั้งด้านหลักสูตร ตำราเรียน การจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในระดับโรงเรียนจึงได้เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2564 โดยมีหน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการศึกษา ได้แก่ (1) สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา (2) กองเทคโนโลยีการศึกษา (3) สถาบันพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กรุงเทพมหานคร และ (4) หน่วยศึกษานิเทศก์ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร, 2563)

2.2.2.3 ผลงานวิจัยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารวิชาการกับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

การบริหารวิชาการมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการงานหลักของงานด้านวิชาการอันได้แก่ (1) การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development) (2) การเรียนการสอน (Teaching and learning) และ (3) การวัดประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Measurement and Evaluation) (พงษ์ลิขิต เพชรผล และคณะ, 2562) ถือเป็นหัวใจของการบริหารการศึกษาอันเป็นจุดมุ่งหมายของสถานศึกษา (เพ็ญวิภา ชูประวัตติ, 2562; สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2542) ที่จะสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้สุดท้าย (end result) หรือความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไทย

เมื่อมองจากสถานการณ์ปัจจุบันที่ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) และยุทธศาสตร์โลกมุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จึงมีความจำเป็นในการพลิกโฉมความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไทยที่เพียงเพื่อการมุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเพื่อการมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้อง(สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2542) ในปัจจุบันไปสู่ความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไทยที่มุ่งสร้างคนไทยให้มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability Leadership Competencies: SLC)” และการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนซึ่งบูรณาการกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) และการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลก (GCED) (United Nations, 2015; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP)

UNESCO MGIEP (2017) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อผลักดันการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาแห่งชาติของชาติสมาชิกในทวีปเอเชียของสหประชาชาติให้เกิดผลกระทบเชิงการเปลี่ยนแปลงตามเป้าประสงค์ SDG 4.7 โดยเน้นย้ำความสำคัญด้านการศึกษาแนวมนุษยนิยมที่มุ่งไปที่การสร้างโอกาสให้แก่ผู้เรียนแต่ละคน ๆ โดยในรายงาน Rethinking Schooling for the 21st Century: The State of Education for Peace, Sustainable Development and Global Citizenship in Asia นี้ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินการในอนาคตโดยประเทศสมาชิกและยูเนสโก อาทิ (1) ขอให้ทบทวนความสำคัญพื้นฐานของนโยบายการศึกษา การจัดการศึกษาไม่ใช่เพียงเพิ่มทักษะเพื่อเข้าทำงานหรือการสร้างทุนมนุษย์เท่านั้น แต่เป็นการเพิ่มขีดความสามารถให้บุคคลมีส่วนร่วมในการทำทายเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งหลายได้ (2) ขอให้สร้างพื้นที่เพื่อรวบรวมผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางและการออกแบบหลักสูตรในวิชาหลักในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเรียกร้องให้รวมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) และการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลก (GCED) ในที่นี้หมายถึงการมุ่งเน้นไปที่การออกแบบหลักสูตรสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การออกแบบหลักสูตรแกนกลางวิชาใหม่เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการเป็นพลเมืองโลก นอกเหนือจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ แล้วยังต้องการผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาและสังคมวิทยาทางการศึกษาเพื่อตรวจสอบว่าเยาวชนคิดและเรียนรู้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันอย่างไร (3) ส่งเสริมรูปแบบการมีส่วนร่วมของการพัฒนาหลักสูตร โดยปฏิบัติต่อครูในฐานะหุ้นส่วนในการออกแบบหลักสูตรและการวางแผนมากกว่าเป็นช่างเทคนิคการส่งมอบขอให้ฟื้นฟูความเชื่อมั่นของครูในฐานะผู้เชี่ยวชาญอิสระที่สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่กระฉับกระเฉงและมีส่วนร่วม (Active and engaged citizenship) ที่เราพยายามส่งเสริมให้เกิดขึ้นในหมู่นักเรียน และ (4) ผู้กำหนดนโยบายทางการศึกษาควรเปลี่ยนแนวคิดการวัดและประเมินผลที่

ผลลัพธ์อันเป็นวัตถุประสงค์การจัดการศึกษา ให้สนใจปรับปรุงปัจจัยนำเข้าให้มากขึ้นกว่าการหาความรับผิดชอบผ่านผลการทดสอบต่าง ๆ เป็นต้น

เช่นเดียวกับกับ Setó-Pamies and Papaoikonomou (2016) นักวิจัยการศึกษาชาวสเปนได้ชี้ถึงบทบาทของการบริหารวิชาการมีส่วนในการพัฒนาความรู้และทัศนคติของนักเรียนต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยเน้นย้ำความสำคัญของนโยบายการศึกษาขององค์กรและการบริหารวิชาการไว้ในบทความวิจัยเรื่อง A Multi-level Perspective for the Integration of Ethics, Corporate Social Responsibility and Sustainability (ECSRS) in Management Education อันได้แก่ (1) บทบาทในระดับสถาบัน (The institutional level) หมายถึง พันธกิจ วิสัยทัศน์และค่านิยมของมหาวิทยาลัยหรือคณะ; แผนกลยุทธ์; วัฒนธรรมองค์กรและการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (2) บทบาทในระดับหลักสูตร (The curricular level) หมายถึง การออกแบบหลักสูตรความเข้มข้นของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น วิชาเฉพาะหรือพหุวิทยาการวิชาเลือกหรือวิชาเฉพาะที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน และ (3) บทบาทในระดับเครื่องมือ (The instrumental level) หมายถึง วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning objectives) และระเบียบวิธี (Methodology) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วย ซึ่ง 3 ระดับในการบริหารวิชาการนี้จะร่วมกันก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อการเรียนรู้ อันได้แก่ ความรู้ (Knowledge); ทักษะ/ความสามารถ (Skills/competences); ทัศนคติ (Attitudes); การเปลี่ยนแปลงทางความคิดและอารมณ์ (Cognitive and affective change) การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน (Lasting change) และคุณค่าในชีวิต (Value in life) ของนักเรียนและนักศึกษา

Halinen (2017) อดีตกรรมการการศึกษาแห่งชาติของสาธารณรัฐฟินแลนด์ดำเนินงานไว้ในรายงานเรื่อง The Conceptualization of Competencies related to Sustainable Development and Sustainable Lifestyles โดยได้เกริ่นนำว่าระบบการศึกษาของสาธารณรัฐฟินแลนด์ได้รับการพัฒนาอย่างมั่นคงและสม่ำเสมอในช่วง 40 ปีที่ผ่านมา โดยมีหลักการชี้้นำคือความเสมอภาคและเท่าเทียมกันในการศึกษาซึ่งจะควบคู่ไปกับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของแต่ละคน การปฏิบัติตามหลักการเหล่านี้ได้เสริมสร้างความยั่งยืนของระบบมาโดยตลอด โดยในรายงานนี้อธิบายถึงบทบาทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความสำคัญของการเรียนรู้วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ในการศึกษาขั้นพื้นฐานของฟินแลนด์ (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น) โดยได้สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่ควรคำนึงถึงอย่างยิ่งในการบริหารการศึกษาและการบริหารวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อันได้แก่ (1) การมีเป้าหมาย ค่านิยม พันธกิจและแนวคิดสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งชาติ ค.ศ. 2014 (พ.ศ. 2557) นอกจากนี้ยังอธิบายถึงลักษณะที่ยั่งยืนของกระบวนการปฏิรูปหลักสูตรด้วย และ (2) มีการตรวจสอบบทบาทและการมีส่วนร่วมของวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียนและประเด็นสำคัญอื่น ๆ เช่น วัฒนธรรมของโรงเรียนและ

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในการสร้างฐานความรู้ที่แข็งแกร่ง (Strong knowledge base) เพื่อสร้างค่านิยม ทักษะ ทักษะและเจตจำนงที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตที่ยั่งยืน (Values, attitudes, skills and the will needed for sustainable lifestyle) และส่งเสริมวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable ways of living)

สุนีย์ บันโนะ (2563) ในรายงานการฝึกปฏิบัติทางการบริหารการศึกษา หน่วยฝึก : สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (สนศ.) ได้วิเคราะห์ประเด็นปัญหาพร้อมสมัยจาก SWOT ด้านการบริหารการศึกษาและเสนอกลยุทธ์ปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้ สนศ. ใช้เป็นแนวทางในการปรับนโยบายการศึกษาและการบริหารวิชาการของการจัดการศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีประเด็นร่วมสมัยจำนวน 4 ประเด็น ได้แก่

(1) ประเด็นปัญหาพร้อมสมัย : ปรับปรุง - ทิศทางและวิสัยทัศน์การจัดการศึกษาของ สนศ. ให้ตรงตามความคาดหวัง/ผลลัพธ์ที่แท้จริงของการจัดการศึกษาของ กทม.

ประเด็นกลยุทธ์: ส่งเสริมความเข้าใจอย่างจริงจังอัตลักษณ์การศึกษาของมหานครแห่งเอเชีย

กลยุทธ์ 1 : กำหนดแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กทม. ที่เอื้อต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ พ.ศ. 2575 ของ กทม. (ปัจจุบันคือ พ.ศ. 2580)

กลยุทธ์ 2 : เสริมสร้างความเข้าใจอย่างจริงจังอัตลักษณ์การศึกษาของมหานครแห่งเอเชียอย่างจริงจังแก่ข้าราชการและบุคลากรของ สนศ.และหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ 3 : เสริมสร้างความเข้าใจอย่างจริงจังอัตลักษณ์การศึกษาของมหานครแห่งเอเชียอย่างจริงจังแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนสังกัด กทม.

กลยุทธ์ 4 : เสริมสร้างความเข้าใจอย่างจริงจังอัตลักษณ์การศึกษาของมหานครแห่งเอเชียอย่างจริงจังแก่ผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาในโรงเรียนสังกัด กทม.

(2) ประเด็นปัญหาพร้อมสมัย : ปรับปรุง - การทำงานให้เป็นแบบบูรณาการระหว่างส่วนราชการใน สนศ.

ประเด็นกลยุทธ์: ส่งเสริมการทำงานแบบบูรณาการระหว่างส่วนราชการใน สนศ.

กลยุทธ์ 1 : ลดงานประจำในแต่ละส่วนราชการและส่วนราชการภายในอย่างจริงจัง เพื่อรองรับการทำงานแบบบูรณาการระหว่างส่วนราชการใน สนศ.

กลยุทธ์ 2 : ส่งเสริมและเสริมสร้างบุคลากรในการออกแบบการทำงานแบบบูรณาการระหว่างส่วนราชการใน สนศ. โดยมีทั้งตัวชี้วัดร่วมและตัวชี้วัดแยก

กลยุทธ์ 3 : ลดการเก็บข้อมูลหรือทำโครงการกับโรงเรียนแบบแยกส่วน ซึ่งมีโอกาสซ้ำซ้อนทั้งกระบวนการทำงานและงบประมาณ

กลยุทธ์ 4 : ส่งเสริมการใช้มาตรฐานการจัดการ การเงินและกระบวนการงบประมาณ (7 Hurdles) ในโครงการและกิจกรรมที่สามารถบูรณาการระหว่างหน่วยงานเพื่อลดความซ้ำซ้อนทุกแบบ

(3) ประเด็นปัญหาร่วมสมัย : พัฒนา - ข้อมูลสารสนเทศ ผลการประเมินผลโครงการและกิจกรรม ให้ใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้มากขึ้น

ประเด็นกลยุทธ์: ยกระดับการประเมินผลโครงการและกิจกรรมด้วยเทคโนโลยี

กลยุทธ์ 1 : ส่งเสริมบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สร้างข้อมูลมหัต Big data เชื่อมโยงหน่วยงานทางการศึกษาของ กทม. (สนศ. กับฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขต)

กลยุทธ์ 2 : ลดขั้นตอนธุรการในโรงเรียน หน่วยงานทางการศึกษาด้วยระบบงานด้านเทคโนโลยี

(4) ประเด็นปัญหาร่วมสมัย : พัฒนา – หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแบบมหานครแห่งเอเชีย

ประเด็นกลยุทธ์: ยกระดับอัตลักษณ์การศึกษาของมหานครแห่งเอเชีย

กลยุทธ์ 1 : จัดทำหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแบบมหานครแห่งเอเชีย โดยใช้การเรียนรู้แบบสถานการณ์ในชีวิตจริงในชุมชนท้องถิ่น (Community-Based real-life situation)

กลยุทธ์ 2 : ส่งเสริมข้าราชการและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความชำนาญทางหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแบบมหานครแห่งเอเชีย โดยใช้การเรียนรู้แบบสถานการณ์ในชีวิตจริงในชุมชนท้องถิ่น (Community-Based real-life situation)

กลยุทธ์ 3 : ส่งเสริมข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนให้มีความชำนาญทางหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแบบมหานครแห่งเอเชีย โดยใช้การเรียนรู้แบบสถานการณ์ในชีวิตจริงในชุมชนท้องถิ่น (Community-Based real-life situation)

นอกเหนือจากการปฏิรูปนโยบายการศึกษาและหลักสูตรแล้ว ยังมีข้อเสนอด้านการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลจากทางนักรการศึกษา อาทิ

Jorge Gustavo Rodríguez and Matthias (2020) ได้เขียนบทความการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่อง Transformative learning in the field of sustainability: a systematic literature review (1999-2019) เพื่อตรวจสอบว่าการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ได้รับการกำหนดเป็นแนวคิดและการดำเนินงานอย่างไรในการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) และการเรียนรู้อย่างยั่งยืน (Sustainability learning) หรือไม่และเพื่อรวบรวมหลักฐานเกี่ยวกับวิธีการสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้ผลลัพธ์และเงื่อนไข โดย การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning theory) สามารถนำไปสู่การออกแบบและการดำเนินการของการแทรกแซงทางการศึกษา (Educational interventions -A new program, course, curriculum, or pedagogical technique that seeks to reform an older system or practice.) และการประเมินผลการเรียนรู้สู่ความยั่งยืน นอกจากนี้บริบทด้านความยั่งยืนยังให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เน้นถึงข้อเท็จจริงที่ว่า การเรียนรู้ทางสังคม บทบาทของประสบการณ์ และการพัฒนาสมรรถนะเพื่อความยั่งยืน (Sustainability competencies) เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงได้

Seng and Loong (2017) งานวิจัยของโรงเรียนในสาธารณรัฐสิงคโปร์ที่ผู้บริหารโรงเรียนทำการปรับปรุงงานบริหารวิชาการเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาเป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Oriented Student Change Agency) ส่งผลดีต่อการพัฒนาด้านวิชาการ บุคลิกภาพและภาวะผู้นำของนักเรียน พร้อมกันนั้นเกิดการพัฒนารองเรียนไปด้วย โดยได้ทำการขยายขอบเขตหลักสูตรวิชาการโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนจากเดิมที่มีเพียงหนึ่งส่วนคือหลักสูตรดั้งเดิมคือ (1) เรียนหลักสูตรดั้งเดิม (traditional curriculum) (2) เพิ่มการศึกษารายบุคคล (IS module) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ทักษะที่มีอยู่ในการค้นหาความรู้ที่มีความหมายต่อตนเองและต่อผู้คนรอบตัว เป็นการขยายขีดจำกัดของตนเองออกไป (extend own limitations) และ (3) เข้าร่วมโครงการแบบปลายเปิดกับผู้เชี่ยวชาญภายนอกโรงเรียน โดยหลักสูตรในส่วนที่ (2) และ (3) เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเลือกหัวข้อและขอบเขตตามความสนใจโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นอกเหนือจากนั้น ผู้วิจัยพบว่าการปรับเปลี่ยนหรือแปรรูปทางการศึกษาด้านงานบริหารวิชาการ อันได้แก่ การปรับเปลี่ยนหลักสูตร การปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอน และ การปรับเปลี่ยนการติดตามและประเมินผลจะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงลำดับแรกที่เกิดขึ้นชัดเจนในตัวนักเรียน (reflect first order change) และการเปลี่ยนแปลงต่อมาเป็นลำดับที่สองในตัวครูและการพัฒนาของโรงเรียน (second order change) (Hallinger, 2010; Seng & Loong, 2017)

Redman et al. (2020) ได้เขียนบทความการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับการประเมินผลสมรรถนะที่ยั่งยืนชื่อ Current practice of assessing students' sustainability competencies: a review of tools โดยได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ สำหรับสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องจนถึงสิ้นปี ค.ศ. 2019 จำนวน 75 เรื่องซึ่งให้รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ เครื่องมือประเมิน โดยผู้เขียนได้วิเคราะห์เครื่องมือที่อธิบายไว้เกี่ยวกับคุณสมบัติหลัก จุดแข็งและ จุดอ่อนตลอดจนการปรับปรุงที่อาจเกิดขึ้น โดยผลการวิเคราะห์นี้ได้เสนอประเภทของเครื่องมือการ ประเมินมี 8 แบบที่ใช้อยู่ ได้แก่

1) การประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Scaled self-assessment) หมายถึง ขอให้นักเรียนให้คะแนนการพัฒนาสมรรถนะของตนเองตามมาตราประมาณค่าที่กำหนดไว้ล่วงหน้า จำนวนสิ่งพิมพ์ = 42/75

2) การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing) หมายถึง ขอให้นักเรียน ตอบสนองเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อแจ้งให้ทราบถึงการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง จำนวนสิ่งพิมพ์ = 17/75

3) การทดสอบผ่านสถานการณ์/กรณี (Scenario/case test) หมายถึง นักเรียนจะ ได้รับสถานการณ์หรือกรณี เพื่อขอให้ตอบสนองด้วยสมรรถนะที่เหมาะสม จำนวนสิ่งพิมพ์ = 16/75

4) การประชุมกลุ่ม/การสัมภาษณ์ (Focus group/interview) หมายถึง นักเรียน ตอบสนองต่อด้วยวาจาเพื่อสะท้อนถึงการพัฒนาสมรรถนะของพวกเขา จำนวนสิ่งพิมพ์ = 15/75

5) การสังเกตจากการปฏิบัติตน (Performance observation) หมายถึง นักเรียนจะ ได้รับการประเมินสมรรถนะในขณะที่ทำกิจกรรมของหลักสูตรทั้งในหรือนอกห้องเรียน จำนวนสิ่งพิมพ์ = 11/75

6) การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping) หมายถึง นักเรียนถูกขอให้สร้าง ภาพสองมิติพร้อมจุดและการเชื่อมต่อ (ระบุถึงสมรรถนะในการคิดเชิงระบบ) จำนวนสิ่งพิมพ์ = 7/75

7) การทดสอบทั่วไป (Conventional test) หมายถึง นักเรียนทำแบบทดสอบซึ่งอาจ เป็นแบบปรนัยหรือคำตอบสั้น ๆ ที่เชื่อมโยงกับสมรรถนะ จำนวนสิ่งพิมพ์ = 7/75

8) งานประจำในหลักสูตร (Regular course work) หมายถึง นักศึกษาทำงานใน หลักสูตรปกติเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งได้รับการวิเคราะห์เพื่อเป็นหลักฐานแสดงสมรรถนะ จำนวนสิ่งพิมพ์ = 6/75

จากการศึกษามโนทัศน์เกี่ยวกับการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียนในองค์การด้านการศึกษาและหน่วยงานการศึกษา ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แนวทางการบริหารวิชาการที่ยุเนสโกที่ได้นำเสนอไว้เป็นแกนหลัก โดยนำเนื้อที่สอดคล้องกันขององค์การ

ด้านการศึกษา หน่วยงานการศึกษา ผลงานวิจัยและขอบข่ายการบริหารวิชาการของโรงเรียนสังกัด กทม. ที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการกำหนดองค์ประกอบย่อยและใช้ในการวิจัยต่อไป ดังตารางที่ 8 ข้างใต้

ตารางที่ 8 การสังเคราะห์องค์ประกอบการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียน

	1	2	3	4	5	รวม
การบริหารวิชาการ ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (องค์ประกอบหลัก และ องค์ประกอบย่อย)	Ofei-Manu (2014)	MEXT, Japan (2016)	UNESCO (2017, 2019)	Osman, A. (2017)	Halinen, I. (2017)	
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)	✓	✓	✓	✓	✓	5
1.1 กำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” เป็นผลลัพธ์ สุดท้ายของการจัดการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	5
1.2 ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในฐานะองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนแก่นักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	5
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)	✓	✓	✓	✓	✓	5
2.1 หลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” เป็น ผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓	5
2.2 กำหนดตำราเรียน และหนังสืออ่านนอกเวลา (textbooks and graded readers) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความ ยั่งยืนของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	5
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning)	✓	✓	✓	✓	✓	5
3.1 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือทำ (Action- oriented transformative learning management)	✓	✓	✓	✓	✓	5
3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4. การประเมินผล (Assessment)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4.1 การประเมินตนเองแบบมาตรฐานค่า (Scaled self-assessment)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4.2 การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4.3 การทดสอบผ่านฉากทัศน์ (Scenario/case test)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4.4 การประชุมกลุ่ม / การสัมภาษณ์ (Focus group / interview)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4.5 การสังเกตจากการปฏิบัติตน (Performance observation)	✓	✓	✓	✓	✓	5
4.6 การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)	✓	✓	✓	✓	✓	5

สรุปกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ หมายถึง องค์ประกอบ 4 ด้านของการบริหาร วิชาการ ได้แก่ (1) นโยบายการศึกษา (Educational policy) (2) หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) (3) การเรียนการสอน (Teaching and Learning) และ (4) การ ประเมินผล (Assessment)

การบริหารวิชาการ หมายถึง การบริหารวิชาการ หมายถึง องค์ประกอบ 4 ด้านของการ บริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืนของนักเรียน ได้แก่ (1) นโยบายการศึกษา (Educational policy) (2) หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) (3) การเรียน การสอน (Teaching and learning) และ (4) การประเมินผล (Assessment)

นโยบายการศึกษา (Educational policy) หมายถึง นโยบายการศึกษาระดับชาติและ ระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน ของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์ สุดท้ายของการจัดการศึกษา และ (2) การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล

หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) หมายถึง หลักสูตรและตำรา เรียนระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การจัดทำหลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้ และ (2) การกำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับเสริมสร้างสมรรถนะ ภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

การเรียนการสอน (Teaching and learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะ เฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning) และ (2) การใช้แนวคิด การพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)

การประเมินผล (Assessment) หมายถึง การใช้เครื่องมือการประเมินสมรรถนะภาวะ ผู้นำความยั่งยืนที่หลากหลายนอกเหนือจาก – การทดสอบทั่วไป และ -การทำงานประจำในหลักสูตร เพื่อการเก็บคะแนนเท่านั้น ได้แก่ (1) การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping) (2) การเขียน สะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing) (3) การทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test) (4) การประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group/interview) (5) การสังเกตการปฏิบัติตน (Performance observation) และ (6) การประเมินตนเองแบบมาตรฐานค่า (Scaled self-assessment)

จากตารางที่ 8 ผู้วิจัยได้นำมาองค์ประกอบหลักมาประกอบเป็นกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป ดังแผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

2.3 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

2.3.1 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

หมายถึง การพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ ทางการบริหารวิชาการเพื่อนำไปสู่เป้าหมายสุดท้าย (end result) ของการจัดการศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการตามแนวคิดของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

2.3.2 ความหมายของกระบวนการคิดออกแบบ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีแบบพหุระยะและประยุกต์ใช้ 5 ขั้นตอนของกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ของคณะการออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด : Stanford Design School (อ้างอิงใน พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561) ได้แก่

1. การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize)
2. การกำหนดความต้องการจำเป็น (Define)
3. การใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate)
4. การสร้างต้นแบบจากความคิดสร้างสรรค์ (Prototype)
5. การทดสอบต้นแบบ (Test)

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นวิธีการในการแก้ปัญหา (Problem-solving methodology) อย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยการฝึกฝน ความคิดสร้างสรรค์ การทดลองและข้อจำกัดต่าง ๆ และการสร้างนวัตกรรมที่สร้างคุณค่าอย่างมีความหมาย เราจำเป็นต้องรู้จักผู้ใช้ (User) เข้าใจทั้งวิถีการใช้งานและความรู้สึกของพวกเขา นั้นหมายถึงการสร้างนวัตกรรมที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-centered innovation) (Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University, 2020)

1. การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) เนื่องจากการออกแบบเป็นการออกแบบเพื่อผู้อื่น ขั้นตอนนี้เป็นการทำงานให้หลุดพ้นจากความคลุมเครือต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ควรเริ่มต้นจากการสะท้อนคิดประสบการณ์ของตัวเองเสียก่อน จากนั้นก้าวสู่การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผ่านการสังเกต การพูดคุย การสัมภาษณ์ การเข้าไปมีส่วนร่วม รูปแบบกาสนทนาแลกเปลี่ยนหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลก็อาจทำให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งขึ้น หรือการออกแบบวิธีเก็บข้อมูลที่เข้าใจก็ส่งผลให้ได้ข้อมูลข่าวสารที่ลึกมากขึ้น

2. การกำหนดความต้องการจำเป็น (Define) เมื่อได้ข้อมูลมากพอจากข้อ 1 ให้ทำการจับภาพข้อค้นพบ (Capture the findings) หรือการกำหนดกรอบปัญหาใหม่ (Re-framing problems) ด้วยการค้นหา (1) เป้าหมายและความปรารถนาของผู้ใช้ (User's goals and wishes) และ (2) ข้อมูลเชิงลึก (Insights) จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดและผลงานวิจัยต่าง ๆ มาสังเคราะห์ร่วมกันเพื่อกำหนดเป็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Define problem statement/Point-of view: POV) ทั้งนี้การกำหนด “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข” ให้ดีควรมีลักษณะ ให้จุดสนใจและตีกรอบปัญหาได้ชัดเจน สร้างแรงบันดาลใจให้กับทีม กำหนดเกณฑ์การประเมินความคิดชัดเจน ส่งเสริมทีมสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระร่วมกัน จับหัวใจและความคิดของผู้คนที่ได้พูดคุยหัวข้อปัญหา และมีความเป็นไปได้

3. การใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate) หลังจากที่เรามี “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” เป็นสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการทดสอบ (Generate alternatives to test) ซึ่งไม่เกี่ยวกับการคิดไอเดียที่ 'ถูกต้อง' แต่เป็นเรื่องของการสร้างความเป็นไปได้ที่หลากหลายที่สุดผ่านการระดมความคิด (Brainstorming) และคัดเลือกสู่การสร้างต้นแบบ (Prototype) ในขั้นตอนต่อไป

4. การสร้างต้นแบบจากความคิดสร้างสรรค์ (Prototype) สร้างต้นแบบความละเอียดต่ำที่รวดเร็วและราคาถูก แต่สามารถดึงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์จากผู้ใช้และเพื่อนร่วมงานได้ ต้นแบบสามารถเป็นอะไรก็ได้ที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้ ไม่ว่าจะเป็นกระดาษโพสต์อิท (Post it note) บนกำแพง อุปกรณ์ที่คุณประกอบขึ้น กิจกรรมสวมบทบาท หรือแม้แต่กระดานเรื่องราว (Storyboard) เป็นต้น การสร้างต้นแบบเป็นการสื่อสาร ทำให้มองเห็นโอกาส ความเป็นไปได้ทั้งด้านบวกและลบ เป็นขั้นตอนของการสะท้อนคิดและสร้างทางออกใหม่ ๆ

5. การทดสอบต้นแบบ (Test) โหมดทดสอบคือการขอความคิดเห็นจากผู้ใช้เกี่ยวกับต้นแบบที่เราสร้างขึ้นและมีโอกาสอีกครั้งที่จะได้ทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้ใช้ที่เรากำลังออกแบบให้ หลักสำคัญของ "การทดสอบ" ไม่ใช่เพียงถามว่าผู้คนที่ชอบทางออก (Solution) ของเราหรือไม่ ให้ถามต่อไปว่า "ทำไม" และมุ่งความสนใจไปที่สิ่งที่เราจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับผู้ใช้และปัญหา รวมถึงแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ต่อไป บางครั้งอาจทำการกำหนดกรอบปัญหาใหม่ (Re-framing problems) เป็นต้น ตามหลักการแล้ว ถ้าสามารถทดสอบในบริบทจริงของผู้ใช้ได้ สำหรับวัตถุที่จับต้องได้ให้ถามผู้คนเพื่อนำติดตัวไปใช้ในกิจวัตรปกติของตน สำหรับประสบการณ์ลองสร้างสถานการณ์ในสถานที่ที่จะจับภาพสถานการณ์จริง

หลักทั่วไป: สร้างต้นแบบเสมอหากเรารู้ว่าเรามาถูกทาง การทดสอบคือโอกาสในการปรับแต่งโซลูชันของเราและทำให้ดีขึ้น สิ่งสำคัญที่สุดคือ ขณะที่เราฝึกฝนนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เราจะต้องใช้ความคิดแบบนักออกแบบที่แทรกซึมอยู่ในวิธีการทำงานของเราโดยไม่คำนึงว่าเรากำลังใช้กระบวนการใดอยู่

2.3.3 เครื่องมือในการพัฒนานวัตกรรม

มีเครื่องมือในการพัฒนานวัตกรรมที่น่าสนใจอยู่ 2 ชุดในขั้นตอนการใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate) และขั้นตอนการสร้างต้นแบบ (Prototype) ได้แก่

1. การประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA)
2. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) และ ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC)

1. การประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA)

โครงสร้างของแบบประเมินผลลัพธ์ทางสังคมเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง (1) ข้อค้นพบสำคัญ ๆ จากการวิจัย (Research findings) มาสังเคราะห์เป็น (2) ความท้าทายทางสังคม (Social challenge) ซึ่งเป็น "ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)" สู่ (3) ความท้าทาย

ทายในการออกแบบ (Design challenge) และ (4) พัฒนาเป็นต้นแบบ (Prototype) ที่เป็นไปได้ (ณัฐพงษ์ จารุวรรณพงศ์, 2563)

ในการตอบโจทย์ปัญหาต้องการแก้ไขข้างต้นอย่างยั่งยืนโดยยึดเป้าหมายการจัดการศึกษาในหลายระดับตั้งแต่ระดับบุคคล (Micro mission) หมายถึง นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ระดับชาติและท้องถิ่น (Macro mission) หมายถึง สำนักงานการศึกษา สำนักงานเขตและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง และในระดับโลก (Mega mission) หมายถึง การจัดการศึกษาที่มีความเป็นสากลร่วมกับเพื่อนร่วมโลกได้ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการสำคัญของแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน อันได้แก่ หลักการทำงานที่ว่า “จงคิดในระดับโลกแต่กระทำในระดับท้องถิ่น (Think globally act locally: TGAL)” และหลักการทรงงานของในหลวง รัชกาลที่ ๙ “แก้ปัญหาจากจุดเล็ก (Starting from the Micro Level)” (สำนักงาน กปร., 2559) (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562)

RESEARCH FINDINGS	SOCIAL CHALLENGE	DESIGN CHALLENGE	(DRAFT) PROTOTYPE
-------------------	------------------	------------------	-------------------

ลักษณะเด่นของการคิดออกแบบคือ คิดเร็ว สั่งเคราะห์เร็วจากข้อมูลที่มีอยู่และผ่านกระบวนการข้างต้นเพื่อสร้างต้นแบบที่เป็นไปได้และนำไปทดสอบกับผู้ใช้ (user) เพื่อรับผลสะท้อนกลับจากผู้ใช้งานจริงและนำมาปรับปรุงต้นแบบเพื่อสรุปเป็นนวัตกรรม ดังนั้น ขั้นตอนการประเมินผลลัพธ์ทางสังคมจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการสังเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้านนั่นเอง

2. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) และห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC)

(1) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เป็นตารางแรกในการกำหนด “สมมุติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (ที่วัดได้จริง)” เพื่อใช้เป็นกรอบของการสร้างต้นแบบและการทดสอบ ซึ่งเป็นวิธีการที่อธิบายว่าการแทรกแซงที่กำหนดขึ้นจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจงและการวิเคราะห์สาเหตุตามหลักฐานและข้อค้นพบจากการวิจัยที่มีอยู่ โดยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมที่องค์กรจะทำกับผลกระทบหรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มอย่างเป็นเหตุเป็นผล โดยผลลัพธ์จะต้องสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของกิจกรรม “โครงการนี้มีมอบคุณค่าอะไรให้สังคม” หรือ “หากไม่มีโครงการนี้แล้ว ผลลัพธ์ทางสังคมอะไรที่จะไม่เกิดขึ้น”

1	2	3	4
PROBLEM STATEMENT ปัญหาที่ต้องการแก้ไข	STAKEHOLDERS ผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ	THEORY OF CHANGE / IMPACT VALUE CHAIN สมมุติฐานและขั้นตอนคีย์ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง	IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง

และขยายเป็นเชิงปฏิบัติการด้วยเครื่องมือที่ (2) ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) เป็นตารางที่กำหนด “ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง (Impact indicators)” ในแต่ละ (ร่าง) ต้นแบบ

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
----------------------------------	---------------------------------	---	-------------------------------	--

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้อาศัยรูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธีแบบพหุระยะและประยุกต์ใช้ 5 ขั้นตอนของกระบวนการคิดออกแบบโดยแบ่งออกเป็นสามระยะ เริ่มจากการกำหนดกรอบแนวคิดที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนไทย จากนั้นนำไปศึกษาระดับ SSLC และการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC ของโรงเรียนที่เป็นประชากร จากนั้นในสร้างต้นแบบและทดสอบ และสรุปเป็นนวัตกรรมในขั้นตอนสุดท้าย โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ตารางแสดงขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการตามแนวคิดของสมรรถนะ
ภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่อาศัย 5 ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบ

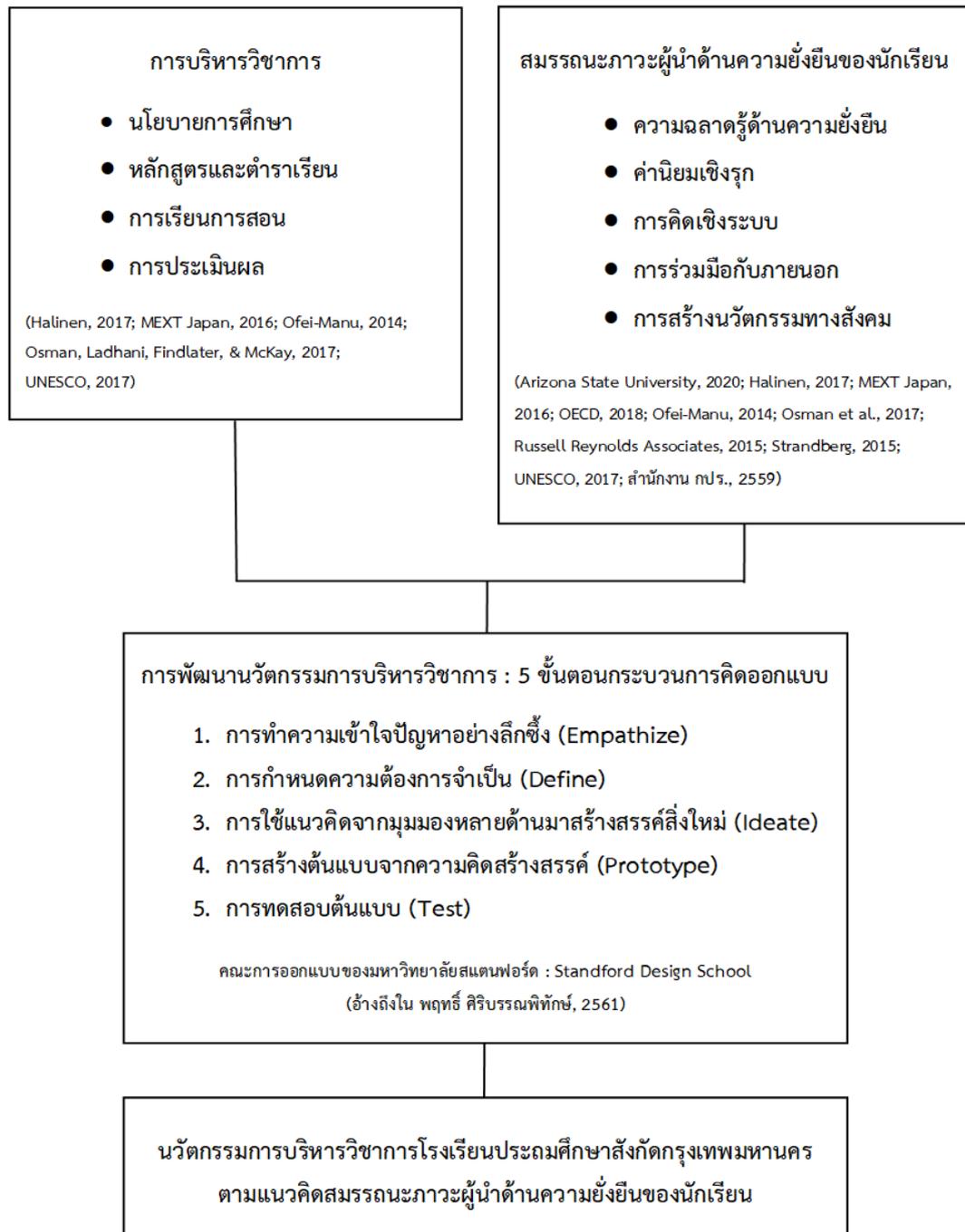
<p>ระยะที่ 1 : การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize)</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษากรอบแนวคิดของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) และศึกษากรอบแนวคิดของการบริหารวิชาการ (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1)
<p>ระยะที่ 2 : การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) และ การกำหนดความต้องการจำเป็น (Define)</p> <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3) กำหนดเป็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Define problem statement/Point of view: POV)
<p>ระยะที่ 3 : การใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate) เป็นต้นแบบ (Prototype) และทำการทดสอบต้นแบบ (Test)</p> <ul style="list-style-type: none"> การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4)

2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ได้ศึกษาข้อมูลและสารสนเทศของแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา ถือเป็นตัวแปรตาม
2. กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ซึ่งถือเป็นวิธีการ (Means) ในการบรรลุผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา
3. กรอบแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ : 5 ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบ ซึ่งถือเป็นวิธีการ (Means) ในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ ในครั้งนี้

สามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 6 ข้างใต้



แผนภาพที่ 6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อ ได้แก่ (1) ศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (2) ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร (3) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และ (4) พัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ (The Multiphase Mixed Method Research Design) (Creswell & Clark, 2017) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) 5 ขั้นตอนของคณะกรรมการออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด : Stanford Design School (อ้างถึงใน พลฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561) เพื่อใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

- ระยะที่ 1 : ศึกษากรอบแนวคิดของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) และศึกษากรอบแนวคิดของการบริหารวิชาการ (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1)
- ระยะที่ 2 : ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครและสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 และ 3)
- ระยะที่ 3 : การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4)

โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย อันประกอบด้วย การกำหนดประชากร ตัวอย่างวิจัย ผู้ให้ข้อมูล การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษากรอบแนวคิดของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) และ ศึกษากรอบแนวคิดของการบริหารวิชาการ (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1)

ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนได้แก่

1.1 การวิจัยเอกสาร

1.2 การประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย

1.1 การวิจัยเอกสาร (Documentary Research)

แหล่งข้อมูล โดยศึกษาข้อมูลและสารสนเทศทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ในภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เป็นนโยบายการศึกษาในระดับชาติ ระดับโลก และระดับท้องถิ่นของสถาบันทางการศึกษาและองค์การด้านการศึกษาที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นต้นแบบหลักปฏิบัติดี (Good practice) ด้านการจัดการศึกษา รวมถึงสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ความชัดเจน ความน่าเชื่อถือของข้อมูลและสารสนเทศ และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นสำคัญ โดยแบ่งตัวแปรที่สนใจ ดังนี้

(1) สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

(2) การบริหารวิชาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) การสังเคราะห์ข้อมูล (Data synthesis) เพื่อระบุประเด็นความต้องการจำเป็น (Priority needs) สรุปเป็น

(1) (ร่าง) กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลักหรือสมรรถนะจำเป็น (Essential competencies) และองค์ประกอบย่อยหรือสมรรถนะทั่วไป (General competencies) กับสมรรถนะที่ทำได้จริง (Enabling competencies) และคำอธิบายความสำเร็จ (Success description) เพื่อใช้เป็นข้อคำถามในการวัดประเมินระดับสมรรถนะต่อไป

(2) (ร่าง) กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ โดยแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก (Main elements) องค์ประกอบย่อย (Sub-elements) และนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition)

1.2 การประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยนำ (ร่าง) กรอบแนวคิดในขั้นตอนที่ 1.1 มาพัฒนาเป็นแบบประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย เมื่อแบบประเมินผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จึงขอหนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัยจากฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไปขอความอนุเคราะห์จากผู้ประเมิน

เครื่องมือวิจัย แบบประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน (ดูเอกสารในภาคผนวกที่ 3.1)

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิด สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิด การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยได้จัดทำ “เอกสารประกอบหมายเลข 1” โดยมีเนื้อหาอันประกอบด้วย ความสำคัญของ การวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขตการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามศัพท์ ประโยชน์ที่ คาดว่าจะได้รับและรายการอ้างอิงเพื่อให้ผู้ประเมินใช้ประกอบการประเมิน

ผู้ประเมิน จำนวน 9 ท่าน ใช้วิธีการได้มาซึ่งตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นแบบการ เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก/ออกของผู้ประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของผู้ประเมิน

1. นักบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานคร
2. นักวิชาการ/นักวิจัยด้านการศึกษา
3. สนใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของผู้ประเมิน

1. เมื่อผู้ประเมินไม่สะดวกในการเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล จัดส่งและรับแบบประเมินด้วยตนเองในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตความเหมาะสมมากกว่า 0.50 และการวิเคราะห์เนื้อหาการสังเคราะห์ข้อมูล จากความคิดเห็นหรือมุมมองของผู้ประเมิน และขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากอาจารย์ที่ปรึกษา จึงสรุป เป็น (1) กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และ (2) กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน เพื่อใช้ในขั้นตอนต่อไป

ระยะที่ 2 ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครและสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของ นักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 และ 3)

ในการวิจัยระยะที่ 2 นี้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

2.1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย

2.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

2.3 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยด้วยการทดลองใช้ (Try out)

2.4 การขออนุมัติการนำเครื่องมือไปใช้ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

2.5 การขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร

2.6 ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และศึกษาสภาพปัจจุบัน

และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตาม แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดที่ผ่านการประเมินกรอบแนวคิดในขั้นตอนที่ 1.2 และรายละเอียดอื่น ๆ ในขั้นตอนที่ 1.1 มาพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยจำนวน 3 ฉบับคือ

1) แบบประเมินและแบบสอบถาม สำหรับผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 3 การประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำ ด้านความยั่งยืนของนักเรียน

2) แบบประเมินและแบบสอบถาม สำหรับครู ชั้น ป.1-3 ประกอบด้วย 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถาม

- ตอนที่ 2 การประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
- 3) แบบประเมินและแบบสอบถาม สำหรับครู ชั้น ป.4-6 ประกอบด้วย 3 ตอน
- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 การประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

โดยข้อคำถามในส่วนข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามมีลักษณะเป็นเลือกตอบ (Checklist) และเติมคำในช่องว่าง ส่วนข้อคำถามในแบบประเมินมีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) สำหรับข้อคำถามในแบบสอบถามมีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และเติมคำในช่องว่าง โดยในแบบสอบถามจะใช้วิธีการเชิงปริมาณเป็นตัวนำและเพิ่มข้อคำถามแบบปลายเปิดเพื่อเก็บรวบรวมเชิงคุณภาพเพิ่มเติม (Edmonds & Kennedy, 2012; ภัทรราตรี มากมี, 2559) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดออกแบบขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) เพื่อค้นหาความรู้ความเข้าใจในเชิงลึก (Insight) ค้นหาจุดอ่อนที่แท้จริงของปัญหา (Pain Point) และหลักปฏิบัติที่ดี (Good practice) ที่มีอยู่ในตัวผู้บริหารโรงเรียนและครู

“แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students’ Sustainability Leadership Competencies Assessment Form)” ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดและเกณฑ์การวัดระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Learning outcomes/metrics and SSLC measurement criteria) โดยประยุกต์ใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล SDGs สำหรับนักการศึกษาของยูเนสโก (2017, 2019) สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (The Commonwealth Secretariat) (2017) Scottish Development Education Centre: Scotdec ในประเทศสกอตแลนด์ (2018) และตารางแสดงผลลัพธ์ของขั้นตอนที่สำคัญของการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการสิงคโปร์ (Jamaludin, 2018) และข้อเสนอแนะจากข้อเสนอแนะ (Point of view) ของผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินกรอบแนวคิดในการวิจัยที่มีความเป็นไปได้ในบริบทพัฒนาการและวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนไทย เป็นต้น โดยแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

แบบที่ 1 แบบประเมิน SSLC นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดอยู่ที่นักเรียนควรจะสามารถ “ออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ของตนเองที่สะท้อนถึงสาระสำคัญของ SDGs และลงมือทำด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่องได้”

แบบที่ 2 แบบประเมิน SSLC นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยมีผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดอยู่ที่นักเรียนควรจะสามารถ “ออกแบบโครงการที่เสริมสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับของผู้คนในชุมชนของตนเองที่สะท้อนถึงสาระสำคัญของ SDGs ได้”

สำหรับเกณฑ์การวัดระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC measurement criteria) ได้ประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินสมรรถนะของครู (SEAMEO INNOTECH, 2018) และแนวทางการประเมินสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลกของ PISA 2018 (OECD, 2018) ดังนี้

เกณฑ์การวัดระดับ SSLC

- 1 หมายถึง นักเรียนยังทำไม่ได้
- 2 หมายถึง นักเรียนทำได้บ้าง
- 3 หมายถึง นักเรียนทำได้ดี
- 4 หมายถึง นักเรียนสอนคนอื่นได้

แบบประเมิน SSLC สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 ผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด นักเรียนควรจะสามารถ “ออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ของตนเองที่สะท้อนถึงสาระสำคัญของ SDGs และลงมือทำด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่องได้”	แบบประเมิน SSLC สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด นักเรียนควรจะสามารถ “ออกแบบโครงการที่เสริมสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับของผู้คนในชุมชนของตนเองที่สะท้อนถึงสาระสำคัญของ SDGs ได้”		เกณฑ์การวัด ระดับ SSLC			
	1	2	3	4		

โดยมีมาตราวัดและรายละเอียดของโครงสร้างและจำนวนข้อคำถาม ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 โครงสร้างจำนวนข้อคำถามของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

องค์ประกอบหลัก / องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อคำถาม
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)	
1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)	5
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)	5
1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)	5
1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)	1
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)	1
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)	
2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Personal awareness)	3
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)	5
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)	
3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหา (Problem-Solving competency)	1
3.2 สมรรถนะการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking competency)	1
3.3 สมรรถนะการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการคาดการณ์ล่วงหน้า (Strategic planning and Anticipatory competency)	1
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)	
4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)	1
4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)	1
4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency)	1
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)	
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)	1
5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)	1

ส่วน “แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” นั้น ผู้วิจัยออกแบบข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และเติมคำในช่องว่าง โดยมีเกณฑ์การวัดระดับการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC คือ

- 1 หมายถึง น้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.00-1.49$)
- 2 หมายถึง น้อย ($\bar{X} = 1.50-2.49$)
- 3 หมายถึง ปานกลาง ($\bar{X} = 2.50-3.49$)
- 4 หมายถึง มาก ($\bar{X} = 3.50-4.49$)
- 5 หมายถึง มากที่สุด ($\bar{X} = 3.51-5.00$)

โดยในแบบสอบถามจะใช้วิธีการเชิงปริมาณเป็นตัวนำและเพิ่มข้อความแบบปลายเปิดเพื่อเก็บรวบรวมเชิงคุณภาพเพิ่มเติม (Edmonds & Kennedy, 2012; ภัทราวดี มากมี, 2559) ซึ่งเป็นกระบวนการคิดออกแบบขั้นตอนที่ 1 การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) เพื่อค้นหาความรู้ความเข้าใจในเชิงลึก (Insight) ค้นหาจุดอ่อนที่แท้จริงของปัญหา (Pain Point) และหลักปฏิบัติที่ดี (Good practice) ที่มีอยู่ในผู้บริหารโรงเรียนและครู โดยมีมาตรวัดและรายละเอียดของโครงสร้างและจำนวนข้อคำถาม ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 โครงสร้างจำนวนข้อคำถามของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

องค์ประกอบหลัก / องค์ประกอบย่อย	จำนวนข้อคำถาม	
	เลือกตอบ	ปลายเปิด
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)		
1.1 กำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา	6	1
1.2 ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในฐานะองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนแก่นักเรียน	3	1
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)		
2.1 หลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้	5	
2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้ อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	6	2
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning)		
3.1 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือทำ (Action-oriented transformative learning)	5	1
3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)	3	1
4. การประเมินผล (Assessment)	8	2

2.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

เมื่อแบบประเมินและแบบสอบถามผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้จัดทำแบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวิจัยขึ้นเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับเนื้อหา/จุดประสงค์ โดยความตรงของเนื้อหาเรียกชื่อ (Item Content Validity) ด้วยวิธีหาค่าสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC: Index of item objective congruence) เมื่อแบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จึงนำจดหมายเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยจากฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไปขอความอนุเคราะห์จากผู้ประเมิน

เครื่องมือวิจัย แบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน (ดูเอกสารในภาคผนวกที่ 3.2)

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ตอนที่ 3 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ตอนที่ 4 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ผู้วิจัยได้จัดทำ “เอกสารประกอบหมายเลข 1” โดยมีเนื้อหาอันประกอบด้วย ความสำคัญของการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขอบเขตการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย นิยามศัพท์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และรายการอ้างอิง เพื่อให้ผู้ประเมินใช้ประกอบการประเมิน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความวัดไม่ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์

ผู้ประเมิน จำนวน 7 ท่าน ใช้วิธีการได้มาซึ่งตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นแบบการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก/ออกของผู้ประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของผู้ประเมิน

1. นักบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานคร
2. นักวิชาการ/นักวิจัยด้านการศึกษา
3. สัมครใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของผู้ประเมิน

1. เมื่อผู้ประเมินไม่สะดวกในการเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล จัดส่งและรับแบบประเมินด้วยตนเองในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการคำนวณหาค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือวิจัยจากคะแนนการประเมินของผู้ประเมินทั้ง 7 ท่าน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความตรงตามเนื้อหา ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

(ดูผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยในภาคผนวกที่ 3.3 และความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยในภาคผนวกที่ 3.4)

2.3 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยด้วยการทดลองใช้ (Try out)

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขภาษาและการยกตัวอย่างเพิ่มเติมในข้อคำถามอย่างกระชับและจัดทำเป็นแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์โดยจัดทำเป็นคิวอาร์โค้ด (QR Code) เมื่อแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว จึงนำจดหมายขอทดลองใช้เครื่องมือวิจัยจากฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไปขอความอนุเคราะห์ต่อสำนักเขต

เครื่องมือวิจัย แบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนที่

2.1 และ 2.2

ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 34 คน จาก 3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ (1) ผู้บริหารโรงเรียน (2) ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และ (3) ครู ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งมีคุณลักษณะเดียวกับประชากรแต่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ในส่วนของแบบประเมินและแบบสอบถามของ 3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมาวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) หรือการหาค่า Cronbach's alpha เป็นการหาค่า “สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น” (Coefficient of reliability) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 28 ซึ่งเป็นโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสถิติต่าง ๆ ในการวิจัย เป็นลิขสิทธิ์แบบ Concurrent user license ในความ

ดูแลของสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ มีเกณฑ์การยอมรับอยู่ที่ 0.70 ขึ้นไป

ตารางที่ 12 ผลการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัย	จำนวนข้อคำถาม	ค่า Cronbach's alpha
1. แบบประเมินและแบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน	145	.925 (.922 - .954)
2. แบบประเมินและแบบสอบถามสำหรับครูชั้น ป.1-3	114	.975 (.975 - .985)
3. แบบประเมินและแบบสอบถามสำหรับครูชั้น ป.4-6	114	.951 (.949 - .977)

ผลการการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย พบว่า เครื่องมือทั้ง 3 ฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้คือ มากกว่า 0.70 ขึ้นไป ดังนั้น แบบประเมินและแบบสอบถามจึงมีความเหมาะสมในการนำไปการขออนุมัติการนำเครื่องมือไปใช้ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.4 การขออนุมัติการนำเครื่องมือไปใช้ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

หลังจากผ่านขั้นตอนการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยด้วยการทดลองใช้ (Try out) แล้ว ผู้วิจัยได้ประสานงานกับคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบันชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อขอใบรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Research Approval) และการรับรองเอกสารเพื่อใช้ในการวิจัยต่าง ๆ โดยยื่นเอกสารเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ทำการแก้ไขบางส่วนตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการฯ และได้รับใบรับรองโครงการวิจัยเลขที่ 650160 และเอกสารเลขที่ COA No. 192/65 ลงวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 วันที่หมดอายุ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ดูเอกสารในภาคผนวก 3.5) โดยเอกสารที่คณะกรรมการรับรองได้แก่ (1) เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (2) หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (3) ประวัติผู้วิจัย (CV) และ (4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.5 การเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

เมื่อผู้วิจัยได้รับใบรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนฯ แล้ว จึงยื่นคำร้องขอจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อฝ่ายวิชาการ คณะครู

ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนำจดหมายไปขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยแนบเอกสารประกอบจดหมายขอเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามที่ปรากฏในประกาศแนวทางการขอข้อมูลเพื่อการวิจัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และนำจดหมายเชิญและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไปขอความอนุเคราะห์จากผู้ประเมินต่อ ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยยื่นเอกสารเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม และได้รับการ อนุมัติในวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (ดูเอกสารในภาคผนวกที่ 3.6) โดยผู้วิจัยได้จัดเตรียมเอกสาร ข้อมูลสำหรับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างสำหรับ 50 สำนักงานเขต ประกอบด้วยคิวอาร์โค้ด (QR Code) ของ (1) โครงร่างวิทยานิพนธ์ (2) รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง (3) แบบสอบถามออนไลน์สำหรับผู้บริหารโรงเรียน (4) แบบสอบถามออนไลน์สำหรับครู ชั้น ป.1-3 และ (5) แบบสอบถามออนไลน์ สำหรับครู ชั้น ป.4-6 (ดูเอกสารในภาคผนวกที่ 3.7)

2.6 ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร และศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน ของนักเรียน

ประชากร คือ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภท สามัญศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) จำนวน 431 โรงเรียน

ตัวอย่างวิจัย คือ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภท สามัญศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) จำนวน 205 โรงเรียน โดยอาศัย ตารางสำหรับการกำหนดขนาดตัวอย่างจากประชากรที่กำหนด (Table for Determining Sample Size from a Given Population) ของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, p. 608) ใช้วิธีการได้มาซึ่งตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็นด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) และกำหนดเกณฑ์การตัดเข้า/ออกของตัวอย่างวิจัย ดังนี้

เกณฑ์การตัดเข้าของตัวอย่างวิจัย

1. โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) ที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6)

2. สมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การตัดออกของตัวอย่างวิจัย

1. เมื่อตัวอย่างวิจัยไม่สะดวกในการเข้าร่วมการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูล ในแต่ละโรงเรียน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 205 โรงเรียน ๆ ละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน รองผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน (ถ้ามี) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 2 คน รวม 820 คน
 - 2) ครูในระดับประถมศึกษา โรงเรียนละ 6 คน ชั้นเรียนละ 1 คน รวมจำนวน 1,230 คน
- เครื่องมือวิจัย แบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์จำนวน 3 ฉบับที่มีการระบุเลขที่โครงการวิจัยเลขที่ 650160 และเอกสารเลขที่ COA No. 192/65 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบันชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผ่านออนไลน์ระหว่างวันที่ 23 สิงหาคม – 2 ตุลาคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ทั้งวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 28 ซึ่งเป็นโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสถิติต่าง ๆ ในการวิจัย เป็นลิขสิทธิ์แบบ Concurrent user license ในความดูแลของสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถิติที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเลขคณิต (Arithmetic Mean: \bar{x}) การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Average) การประเมินความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index Modified: PNI_{Modified}) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียง และนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาสาระ เรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

(1) เกณฑ์ในการแปลความหมายระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

- 1.00 - 1.49 หมายถึง นักเรียนยังทำไม่ได้
- 1.50 - 2.49 หมายถึง นักเรียนพอทำได้
- 2.50 - 3.49 หมายถึง นักเรียนทำได้ดี
- 3.50 - 4.00 หมายถึง นักเรียนสอนคนอื่นได้

(2) เกณฑ์ในการแปลความหมายสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

มีการปฏิบัติจริงในปัจจุบัน / ความปรารถนาให้เกิดขึ้นจริงในอนาคต

- 1.00 - 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด
- 1.50 - 2.49 หมายถึง น้อย

2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง

3.50 - 4.49 หมายถึง มาก

4.50 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด

โดยในส่วนที่ (2) เพิ่มข้อความแบบปลายเปิดเพื่อเก็บรวบรวมเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อการตรวจความตรงของผลลัพธ์ทั้ง 2 วิธีการและทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) เพื่อค้นหาความรู้ความเข้าใจในเชิงลึก (Insight) ค้นหาจุดอ่อนที่แท้จริงของปัญหา (Pain Point) และหลักปฏิบัติที่ดี (Good practice) ที่มีอยู่ในตัวผู้บริหารโรงเรียนและครู และนำมาเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น (Define) ของตัวแปรการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน เพื่อใช้ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate) และการสร้างต้นแบบ (Prototype) ในระยะที่ 3 ต่อไป

ระยะที่ 3 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4)

หลังจากที่เราได้ทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ในขั้นตอนแรกของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ในสองส่วนดังปรากฏในขั้นตอนวิจัยในระยะที่ 1 และ 2 หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลและข้อค้นพบในระยะที่ 1 และ 2 มาพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนในรูปแบบต้นแบบ (Prototype) ต่าง ๆ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 โดยประยุกต์ใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ขั้นตอนที่ 2-4 โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

3.2 ประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC และประเมินความเป็นไปได้

3.3 ประชุมกลุ่มเพื่อรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้ต้นแบบ (User) เป็นการทดสอบต้นแบบ (Test)

3.4 ปรับปรุงต้นแบบ (Prototype) เพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

ในขั้นตอนนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ (1) การกำหนด “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” และ (2) ยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

(1) การกำหนด “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)”

ผู้วิจัยการกำหนดความต้องการจำเป็น (Define) จากข้อมูลและข้อค้นพบในระยะที่ 1 และ 2 ด้วยการกำหนด “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” ที่ได้จากการจับภาพข้อค้นพบ (Capture the findings) หรือการกำหนดกรอบปัญหาใหม่ (Re-framing problems) ที่เป็น (1) เป้าหมายและความปรารถนาของผู้ใช้ (User’s goals and wishes) และ (2) ข้อมูลเชิงลึก (Insights) - การสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดและผลงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของข้อมูลความรู้ความเข้าใจเชิงลึก (Insight) จุดอ่อนที่แท้จริงของปัญหา (Pain Point) และหลักปฏิบัติที่ดี (Good practice) ที่มีอยู่ในตัวผู้บริหารโรงเรียนและครูจากการวิจัยในระยะที่ 2 ผนวกกับแนวคิดจากมุมมองหลายด้านของนักบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานคร

(2) ยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

เมื่อสามารถกำหนด “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” แล้ว จึงประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ในการตอบโจทย์ปัญหาต้องการแก้ไขข้างต้นอย่างยั่งยืนโดยยึดเป้าหมายการจัดการศึกษาในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล (Micro mission) หมายถึง นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ระดับชาติและท้องถิ่น (Macro mission) หมายถึง สำนักงานการศึกษา สำนักงานเขตและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง และในระดับโลก (Mega mission) หมายถึง การจัดการศึกษาที่มีความเป็นสากลร่วมกับเพื่อนร่วมโลกได้ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการสำคัญของแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน อันได้แก่ หลักการทำงานที่ว่า “จงคิดในระดับโลกแต่กระทำในระดับท้องถิ่น (Think globally act locally: TGAL)” และหลักการทรงงานของในหลวง รัชกาลที่ ๙ “แก้ปัญหาจากจุดเล็ก (Starting from the Micro Level)” (สำนักงาน กปร., 2559) (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562)

โดยแนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ที่ประยุกต์ใช้ในการตอบโจทย์ “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” ประกอบด้วย

(1) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อใช้เป็นกรอบของการสร้างต้นแบบและการทดสอบ ซึ่งเป็นวิธีการที่อธิบายว่าการแทรกแซงที่กำหนดขึ้นจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาที่เฉพาะเจาะจงและเป็นการวิเคราะห์สาเหตุตามหลักฐานและข้อค้นพบจากการวิจัยที่มีอยู่

โดยสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมที่องค์กรจะทำกับผลกระทบหรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มอย่างเป็นเหตุเป็นผล โดยผลลัพธ์จะต้องสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของกิจกรรม “โครงการนี้มีคุณค่าอะไรให้สังคม” หรือ “หากไม่มีโครงการนี้แล้ว ผลลัพธ์ทางสังคมอะไรที่จะไม่เกิดขึ้น”

(2) ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) ใช้เพื่อการแจกแจงกิจกรรมและผลผลิตที่ทำให้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้จริง

3.2 ประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

หลังจากผู้วิจัยได้ยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC ในขั้นตอนที่ 3.1 แล้ว จึงทำการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC กับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ถือเป็นการสนทนาและเปลี่ยนแนวคิดจากมุมมองหลายด้านของนักบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานครเพื่อสร้างต้นแบบที่มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติในบริบทการจัดการศึกษาเฉพาะของกรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือวิจัย แบบประชุมกลุ่มเพื่อการสร้างต้นแบบ (Prototype) นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่ผ่านการรับรองของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใบรับรองโครงการวิจัยเลขที่ 650160 และเอกสารเลขที่ COA No. 192/65 ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2565 วันที่หมดอายุ 31 กรกฎาคม 2566 แบ่งออกเป็น 3 ตอน (ดูเอกสารแบบประชุมกลุ่มในภาคผนวกที่ 3.8)

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ร่วมประชุมกลุ่ม

ตอนที่ 2 สรุปผลการวิจัยในระยะที่ 1 (เอกสารประกอบการประชุมกลุ่ม หมายเลข 1)

ตอนที่ 3 ประเด็นการประชุมกลุ่ม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยได้จัดทำ “เอกสารประกอบการประชุมกลุ่ม หมายเลข 1 เพื่อการสร้างต้นแบบ (Prototype)” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มใช้ประกอบการสร้างต้นแบบร่วมกันในวันประชุมกลุ่มออนไลน์ โดยมีข้อมูลสารสนเทศประกอบด้วย

1. ความเป็นมาของการวิจัย (โดยสังเขป)
2. สรุปผลการวิจัยในระยะที่ 1 และ 2
3. ผลการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA)
4. (ร่าง) ต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

โดยนำจดหมายขอเชิญประชุมกลุ่มเพื่อการสร้างต้นแบบ (Prototype) จากฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไปขอความอนุเคราะห์จาก ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 5 ท่าน (จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 ท่าน และตอบรับสะดวกในวันและเวลาเดียวกัน 5 ท่าน) โดยใช้วิธีการได้มาซึ่งตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นแบบการเลือกแบบ เจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเข้า/ออกของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของผู้ให้ข้อมูล

1. นักบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานครจาก สำนักงานเขตและสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร

2. สนใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูล

1. เมื่อผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวกในการเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล เดือนตุลาคม 2565 ผ่านโปรแกรมประชุมออนไลน์ Zoom Meeting การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การหาค่าร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา สรุปเป็น (ร่าง) ต้นแบบ การบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียน

3.3 ประชุมกลุ่มเพื่อรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้ต้นแบบ (User) เป็นการทดสอบ ต้นแบบ (Test)

หลังจากได้ (ร่าง) ต้นแบบ (Prototype) ในขั้นตอนที่ 3.2 ที่ประชุมได้ลงความเห็นที่จะทำการทดสอบต้นแบบ (Test) ที่มีลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุดของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน คือ การเรียนการสอน (Teaching & Learning: T&L) เพื่อรับข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้ให้ (User Feedback) เพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่มีลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด

เครื่องมือวิจัย แบบรับข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback grid) การทดสอบต้นแบบ (Test) ที่ผ่านการอนุมัติของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใบบรรจงโครงการวิจัย

เลขที่ 650160 และเอกสารเลขที่ COA No. 192/65 ลงวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 วันที่หมดอายุ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 แบ่งออกเป็น 2 ตอน (ดูเอกสารแบบประชุมกลุ่มในภาคผนวกที่ 3.9)

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมทดสอบต้นแบบ

ตอนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback grid) การทดสอบต้นแบบ (Test)

ผู้วิจัยได้จัดทำ “คู่มือโครงการ SSLC (SSLC Project Handbook” เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มใช้ประกอบการสะท้อนกลับการทดสอบต้นแบบ และนำจดหมายขอเชิญประชุมกลุ่มเพื่อการทดสอบต้นแบบ (Test) จากฝ่ายวิชาการ คณะ ครุศาสตร์ จุฬาฯ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไปขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขต

ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 15 ท่านจาก 2 โรงเรียน โดยผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้บริหารโรงเรียน 2) ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และ 3) ครู ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้วิธีการได้มาซึ่งตัวอย่างโรงเรียนโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นแบบการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก/ออกของผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกของผู้ให้ข้อมูล

1. ครูและผู้บริหารโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. สนใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของผู้ให้ข้อมูล

1. เมื่อผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวกในการเข้าร่วมการวิจัย

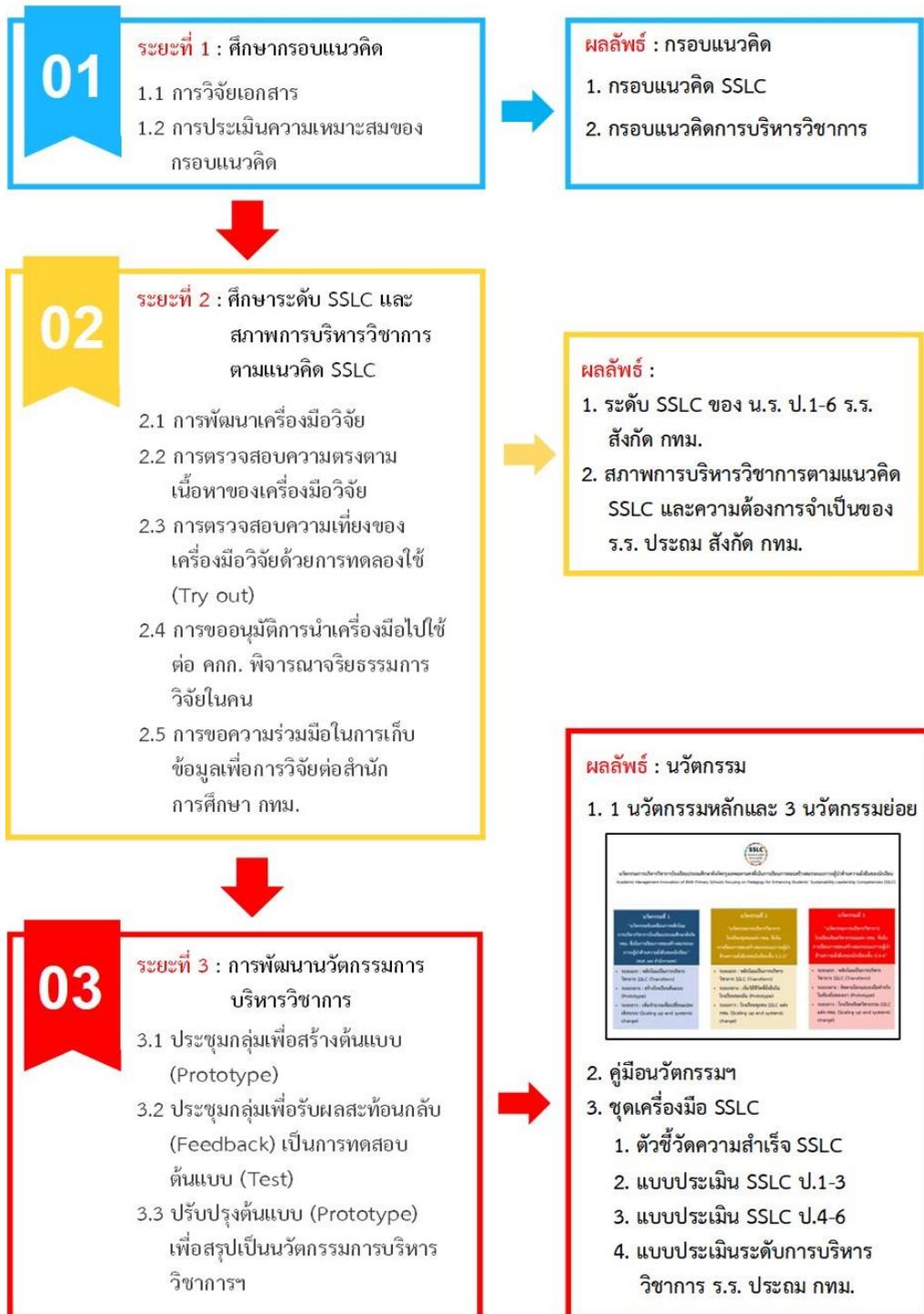
การเก็บรวบรวมข้อมูล เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ณ โรงเรียนตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) การหาค่าร้อยละ (Percentage) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ทำการปรับปรุงแก้ไขและสรุปเป็นต้นแบบของนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

3.4 ปรับปรุงต้นแบบ (Prototype) เพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

หลังจากปรับปรุงต้นแบบในขั้นตอนที่ 3.2 และ 3.3 จึงสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ดูแผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทที่ 4 นี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1-3 ได้แก่ (1) ศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (2) ศึกษาาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร (3) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน สำหรับวัตถุประสงค์ที่ 4 จะนำเสนอในบทที่ 5 ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ ดังนั้น ในบทที่ 4 การนำเสนอผลการวิจัยจะแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

- ตอนที่ 1 ผลการประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

สำหรับการวิเคราะห์และการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงตัวย่ออื่น ๆ ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และความหมายเพื่อให้สะดวกในการนำเสนอและเข้าใจตรงกันมากขึ้น ดังนี้

\bar{X}	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง)
S.D.	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D	สภาพปัจจุบัน
I	สภาพที่พึงประสงค์
$PNI_{modified}$	modified priority needs index ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น
SDGs/SDG	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
ESD	การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
SSLC	สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
ป.	ชั้นประถมศึกษาปีที่

ตอนที่ 1 ผลการประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

หลังจากสามารถสรุปเป็น (ร่าง) องค์กรประกอบหลักและองค์กรประกอบย่อยของ (1) กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และ (2) กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ จากขั้นตอนการวิจัยเอกสารแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการประเมินความเหมาะสมของทั้งสองกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยนักบริหารการศึกษาระดับพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานคร และนักวิชาการ/นักวิจัยด้านการศึกษารวมจำนวน 9 ท่าน โดยแบ่งผลการประเมินออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- 1.1 ผลการประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
- 1.2 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

1.1 ผลการประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- 1.1.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
- 1.1.2 สรุปกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
- 1.1.3 องค์ความรู้ใหม่จากการศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

1.1.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

การประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในครั้งนี้ ประเมินโดยนักบริหารการศึกษาระดับพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานครและนักวิชาการ/นักวิจัยด้านการศึกษารวมจำนวน 9 ท่าน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 13-15

ตารางที่ 13 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	ผลการประเมิน (n=9) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x})
1. 5 สมรรถนะหลัก (5 Core competencies)	0.78-1.00
2. 15 สมรรถนะย่อย (15 Sub-competencies)	0.78-1.00

จากตารางที่ 13 พบว่า ทุกสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) >0.50 (0.78-1.00) (วรรณิ แกมเกต, 2555) ถือว่าทุกสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

ตารางที่ 14 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (รายสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย)

ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (รายสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย)			
รายการประเมิน	ผลการประเมิน (n=9)		
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	รวม
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)	9	0	9
1.1 มิติประชาชน (P1: People)	9	0	9
1.2 มิติโลก (P2: Planet)	8	1	9
1.3 มิติความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)	7	2	9
1.4 มิติสันติภาพ (P4: Peace)	9	0	9
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วน (P5: Partnership)	8	1	9
2. ค่านิยมเชิงรุก (Active values)	9	0	9
2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Personal awareness)	8	1	9
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)	7	2	9
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)	9	0	9
3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหา (Problem-Solving competency)	9	0	9
3.2 สมรรถนะการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking competency)	8	1	9
3.3 สมรรถนะการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการคาดการณ์ล่วงหน้า (Strategic planning and Anticipatory competency)	9	0	9
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)	9	0	9
4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)	8	1	9
4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)	9	0	9
4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาคัดแย้ง (Conflict Resolution competency)	9	0	9
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)	9	0	9
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)	8	1	9
5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)	8	1	9

จากตารางที่ 14 พบว่า ทุกสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) >0.50 (0.78-1.00) (วรรณิ แกมเกต, 2555) ถือว่าทุกสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

นอกเหนือจากนี้ ผู้ประเมินกรอบแนวคิดได้ให้ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติม (Expert opinions or point of view: POV) จำนวนหนึ่งดังปรากฏในตารางที่ 15 ที่แสดงถึง (1) ต้องการวิธี - เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาส (Need a way to solve problem or increase opportunity) และ (2) เพราะว่า - เหตุผลที่เป็น “ข้อมูลเชิงลึก” ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปพัฒนากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ขอบเขต	ต้องการวิธี	เพราะว่า
1. กรอบแนวคิด SSLC	1.1 ช่วยทำให้แนวคิด SSLC ง่ายขึ้น สำหรับนักเรียนช่วงชั้น 1	เนื่องจากแนวคิด SSLC เป็นสมรรถนะที่ดี
2. องค์ประกอบที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน	2.1 ขอให้นิยามให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในบางมิติ (ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน) เช่น การจัดการความยากจน การจ้างงาน การลดความเหลื่อมล้ำ	เนื่องจากในมิติเหล่านี้ นักเรียนระดับประถมศึกษาควรจะต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงหลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหาในระดับใด
	2.2 ช่วยทำให้นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 สามารถเข้าใจ SDG1 (จัดการความยากจน) และ SDG2 (จัดการความหิวโหย)	เนื่องจากอาจจะยากเกินกว่านักเรียนจะเข้าใจ
	2.3 ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจ SDG14 (การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล) และ SDG15 (การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศน์ทางบก)	เนื่องจากเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวเด็ก
3. องค์ประกอบที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก	3.1 ทำให้ไม่เป็นนามธรรม	เนื่องจากดูยากสำหรับเด็ก

1.1.2 สรุปกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

หลังจากการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนข้างต้นและเรียนปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อความ

บางส่วนของสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อยบางข้อและนำไปจัดทำแบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวิจัย (ดูบทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 ข้อ 2.2) และได้รับคำแนะนำจากผู้ประเมินเพิ่มเติมอีก จึงนำมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่านอีกครั้ง จนสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่สมบูรณ์ก่อนนำไปทำเครื่องมือวิจัยต่อไป

สรุปกรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC) Framework) ประกอบด้วย

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)
 - 1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)
 - 1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)
 - 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)
 - 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)
 - 1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)
 - 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)
 - 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)
 - 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency)
 - 3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency)
 - 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)
 - 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)
 - 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)
 - 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency)
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)
 - 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)
 - 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)

โดยมีนิยามศัพท์ใหม่ของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) ดังตารางที่ 16 ดังนี้

ตารางที่ 16 แสดงนิยามศัพท์ใหม่ของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)
<p>สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) หมายถึง นักเรียนสามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วยวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองและสามารถสนับสนุนให้ผู้อื่นมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนยิ่งขึ้นโดยอาศัยการทำงานร่วมกันอย่างเชื่อมโยงของสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy) (2) ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values) (3) การคิดเชิงระบบ (Systems thinking) (4) การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration) และ (5) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)</p>
<p>ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL) หมายถึง นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามสาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหา) ของ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) ได้อย่างเชื่อมโยง ได้แก่ (1) มิติการพัฒนาคน (P1: People) (2) มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) (3) มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) (4) มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) และ (5) มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)</p>
<p>ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV) หมายถึง นักเรียนแสดงออกถึงการมี (1) การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness) และสามารถประยุกต์ใช้ (2) การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)</p>
<p>การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการมองเห็นและเข้าใจความเชื่อมโยงและการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในขอบเขต 5 มิติ (5Ps) ของ SDGs สามารถเข้าใจอดีต ปัจจุบันและอนาคต ทั้งในระดับท้องถิ่นถึงระดับโลก สามารถกำหนดกรอบใหม่ ๆ ในการจัดการกับความท้าทายและเสนอโอกาสสำหรับความก้าวหน้าเพื่อความยั่งยืนได้ การคิดเชิงระบบ ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency) (2) สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency) และ (3) สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)</p>
<p>การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการสร้างความสัมพันธ์ โน้มน้าวและแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) และนำพาทุกฝ่ายให้ร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออก (Solution options) ของการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นได้ การร่วมมือกับภายนอก ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External communication competency) (2) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship building competency) และ (3) สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution competency)</p>
<p>การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงความสามารถในการเพิ่มข้อมูลเชิงลึกและการหาทางออก (Incremental insights and solutions) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม ประกอบด้วย (1) สมรรถนะภาวะผู้นำ</p>

 สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

การเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social change leadership competency) และ (2) สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation competency)

1.1.3 องค์ความรู้ใหม่จากการศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

แม้ว่าสามารถสรุปผลการศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนแล้ว แต่เมื่อนำมาจัดทำข้อคำถามของเครื่องมือและทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวิจัยในขั้นตอนต่อมา (ดูบทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 ข้อ 2.2) ได้รับความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ประเมินว่าขอบเขตของสมรรถนะย่อยของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนมีความเป็นมิติระดับโลกและกว้างขวางมาก ครูและนักเรียนระดับประถมศึกษาน่าจะไม่สามารถเห็นภาพได้ง่าย รวมถึง (2) การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development) ซึ่งเป็นสมรรถนะย่อยของสมรรถนะหลักค่านิยมเชิงรุก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาอย่างลึกซึ้งจากเอกสารในต่างประเทศอีกครั้งและพบว่ามีการมีบางโครงการในโรงเรียนไทยที่มีทิศทางเดียวกับ SDGs และการมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น โครงการเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียน เป็นต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้น ป.1-6 โดยยึดหลักการ 2 ข้อดังต่อไปนี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(1) การเลือกใช้คำสำคัญ (keyword) ที่เกี่ยวข้องกับ SDGs ที่มีทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อช่วยให้ผู้ให้ข้อมูลและผู้จะใช้งานต่อไปสามารถสืบค้นต่อไปได้ง่าย เช่น การลดขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) หรือ กิจการเพื่อสังคม (Social Enterprises: SE) เป็นต้น

(2) การเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับ SDGs ที่มีลักษณะเชิงป้องกัน (preventive) หรือ การสร้างความตระหนักรู้ (raising awareness) เช่น SDG1 ขจัดความยากจน ใช้คำสำคัญคือ การวางแผนการเงิน (Financial Planning) และการทำลายวัฏจักรแห่งความยากจน (Cycle of Poverty) หรือ SDG 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ใช้คำสำคัญคือ การให้เกียรติในความเป็นพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism) และการส่งเสริมพหุวัฒนธรรมบนวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Promote multiculturalism on sustainable lifestyles) เป็นต้น

นอกเหนือจากนี้ พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC (SSLC Indicators) หรือ ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (SSLC Success descriptors) ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6 มีความแตกต่างกันตามวัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจัดทำเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบประเมิน SSLC ออกเป็น 2 ชุด โดยมีเป้าหมายดังนี้

- นักเรียนชั้น ป.1-3 มีระดับความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามสาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหา) ของ 17 SDGs ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) โดยนำมา “ออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ของตนเองและลงมือทำด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่องได้”

- นักเรียนชั้น ป.4-6 มีระดับความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามสาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหา) ของ 17 SDGs ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) โดยสามารถนำมา “ออกแบบโครงการ PBL ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในการเสริมสร้างให้ผู้คนในชุมชนของตนเองมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle)”

โดยมีเกณฑ์การวัดระดับ SSLC

- 1 หมายถึง นักเรียนยังทำไม่ได้
- 2 หมายถึง นักเรียนทำได้บ้าง
- 3 หมายถึง นักเรียนทำได้ดี
- 4 หมายถึง นักเรียนสอนคนอื่นได้

โดยผู้วิจัยได้สรุปการคัดเลือกข้อมูลที่แสดงตัวชี้วัดระดับ SSLC (SSLC Indicators) หรือตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (SSLC Success descriptors) ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6 เป็นองค์ความรู้ใหม่ดังนี้

ตารางที่ 17 ตารางแสดงตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6

ตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)		
นิยามเชิงปฏิบัติการ	นักเรียนชั้น ป.1-3	นักเรียนชั้น ป.4-6
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)		
1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)		
1.1.1 SDG1 ขจัดความยากจน	1. การวางแผนการเงิน (Financial Planning)	1. การทำลายวัฏจักรแห่งความยากจน (Cycle of Poverty)
1.1.2 SDG 2 ขจัดความหิวโหย	1. การลดขยะอาหาร (Food Waste)	1. การลดขยะอาหาร (Food Waste) และสร้างระบบอาหารที่ยั่งยืน (Sustainable Food Systems: SFS)
1.1.3 SDG 3 สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี	1. การมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health and Well-being)	1. การมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health and Well-being)

ตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)		
นิยามเชิงปฏิบัติการ	นักเรียนชั้น ป.1-3	นักเรียนชั้น ป.4-6
1.1.4 SDG 4 การศึกษามีคุณภาพ	1. การศึกษาคือกุญแจสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อม (Education is the key to transforming yourself and your environment)	1. การศึกษาคือกุญแจสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อม (Education is the key to transforming yourself and your environment)
1.1.5 SDG 5 ความเท่าเทียมทางเพศ	1. การเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน (Mutual appreciation)	1. การจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีและผู้มีความหลากหลายทางเพศในทุกรูปแบบ (Elimination of all Forms of Discrimination against Women and LGBTQ)
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)		
1.2.1 SDG6 น้ำ สะอาดและสุขาภิบาล	1. การใช้น้ำอย่างมีสติในฐานะทรัพยากรที่มีจำกัด (Water management) และการดูแลสุขอนามัยของตนเอง (Self-Hygiene)	1. การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขาภิบาลให้ยั่งยืน (Sustainable water management and Sanitation)
1.2.2 SDG12 การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ	1. การลดรอยเท้านิเวศและการลดขยะเหลือศูนย์ (Ecological footprints and Zero Waste)	1. การลดรอยเท้านิเวศและการลดขยะเหลือศูนย์ (Ecological footprints and Zero Waste)
1.2.3 SDG13 การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ	1. การลดผลกระทบของกิจกรรมของตนเองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change)	1. การลดผลกระทบของกิจกรรมของตนเองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change)
1.2.4 SDG14 ชีวิตใต้ น้ำ	1. การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อมหาสมุทร	1. การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อมหาสมุทร
1.2.5 SDG15 ชีวิตบนบก	1. การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศบนบก (Terrestrial Ecosystems)	1. การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศบนบก (Terrestrial Ecosystems)
1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)		
1.3.1 SDG 7 พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้	1. การเปลี่ยนไปใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด (Clean Energy)	1. การเปลี่ยนไปใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด (Clean Energy)
1.3.2 SDG 8 งานที่มีคุณค่าและการเติบโต	1. ความหมาย องค์ประกอบและรูปแบบของกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprises: SE)	1. รูปแบบกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprises: SE)

ตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)		
นิยามเชิงปฏิบัติการ	นักเรียนชั้น ป.1-3	นักเรียนชั้น ป.4-6
ทางเศรษฐกิจ	Enterprises: SE)	
1.3.3 SDG 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรมและ โครงสร้างพื้นฐาน	1. ความแตกต่างของอุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่เน้นความยั่งยืนและไม่ ยั่งยืน (Sustainable Industry, Innovation, and Infrastructure)	1. รูปแบบอุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่เน้นความยั่งยืน (Sustainable Industry, Innovation, and Infrastructure)
1.3.4 SDG 10 ลด ความเหลื่อมล้ำ	1. การลดความเหลื่อมล้ำและการเพิ่ม ศักดิ์ศรีของชีวิต (Reduced Inequalities and increase the dignity of life)	1. การลดความเหลื่อมล้ำและเพิ่ม ศักดิ์ศรีของชีวิต (Reduced Inequalities and increase the dignity of life)
1.3.5 SDG 11 เมือง และชุมชนที่ยั่งยืน	1. การให้เกียรติในความเป็นพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism)	1. การส่งเสริมพหุวัฒนธรรมบนวิถีชีวิต ที่ยั่งยืน (Promote multiculturalism on sustainable lifestyles)
1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)		
1.4.1 SDG 16 สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข	1. การเคารพในความหลากหลายของอัต ลักษณ์ทางศาสนาและชาติพันธุ์ (Diversity of Religious and Ethnic Identity) เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างกลม เกลียว	1. การเคารพในความหลากหลาย ของอัต-ลักษณ์ทางศาสนาและชาติ พันธุ์ (Diversity of Religious and Ethnic Identity) เพื่อการอยู่ร่วมกัน อย่างกลมเกลียว
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)		
1.5.1 SDG 17 ความ ร่วมมือเพื่อเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน	1. สามารถทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ และไว้วางใจซึ่งกันและกันเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน (Creative and trustful teamwork)	1. สามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริม ให้ผู้คนในชุมชนทำงานเป็นทีมอย่าง สร้างสรรค์และไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Creative and trustful teamwork)
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)		
2.1 การตระหนักรู้ ส่วนบุคคล (Self- awareness)	1. สมรรถนะด้านความหลากหลาย (Diversity competency)	1. สมรรถนะด้านความหลากหลาย (Diversity competency)
	2. สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (Integrity competency)	2. สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (Integrity competency)
	3. สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (Self- Management competency)	3. สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (Self-Management competency)

ตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)		
นิยามเชิงปฏิบัติการ	นักเรียนชั้น ป.1-3	นักเรียนชั้น ป.4-6
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)	1. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Inclusive Development/Leave no one behind)	1. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Inclusive Development/Leave no one behind)
	2. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่เป็นสากล (Universal Development)	2. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่เป็นสากล (Universal Development)
	3. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาแบบบูรณาการ (Integrated Development)	3. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาแบบบูรณาการ (Integrated Development)
	4. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่มุ่งเน้นจากระดับท้องถิ่น (Local-focused Development)	4. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่มุ่งเน้นจากระดับท้องถิ่น (Local-focused Development)
	5. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (Technology-driven Development)	5. สามารถประยุกต์ใช้การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (Technology-driven Development)
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)		
3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency)	1. สามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving)	1. สามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving) และสามารถเสนอตัวเลือกทางออก (Solution options) ที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนได้
	3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency)	1. สามารถตั้งคำถาม แยกแยะ และหลอมรวมบรรทัดฐาน การปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ เป็นโครงร่างใหม่ที่สะท้อนความยั่งยืนได้
		1. สามารถตั้งคำถาม แยกแยะ และหลอมรวมบรรทัดฐาน การปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ เป็นโครงร่างใหม่ที่สะท้อนความยั่งยืนได้ และนำเสนอได้อย่างสุภาพและสร้างคุณค่ากับทุกฝ่าย อีกทั้งสามารถจัดระเบียบข้อมูลสู่การปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนได้

ตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)		
นิยามเชิงปฏิบัติการ	นักเรียนชั้น ป.1-3	นักเรียนชั้น ป.4-6
3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)	1. สามารถวางแผนด้วยการทำความเข้าใจความต้องการที่แท้จริง ประเมินอนาคตได้ว่ามีความเป็นไปได้และที่น่าจะเป็นอย่างไร	1. สามารถวางแผนด้วยการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ ระบุความต้องการที่แท้จริงได้ และสามารถประเมินอนาคตที่หลากหลายได้ ทั้งความเป็นไปได้ ความน่าจะเป็น และความเสี่ยง
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)		
4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)	1. สามารถโน้มน้าวผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายให้มาร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ ได้ (Solution options)	1. สามารถโน้มน้าวผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายให้มาร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นได้
4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)	1. สามารถเชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้อื่น สามารถดูแลเอาใจใส่ผู้อื่น ยกย่องชื่นชมผู้อื่น และเรียนรู้คุณสมบัติที่ดีจากผู้อื่นได้	1. สามารถเชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้อื่น ดูแลเอาใจใส่ต่อผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา ชื่นชม ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่น อีกทั้งเรียนรู้และปรับใช้คุณสมบัติที่ดีจากผู้อื่นได้
4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency)	1. เข้าใจและเคารพความต้องการ มุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้งมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict management)	1. สามารถทำความเข้าใจและเคารพความต้องการ มุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้งมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social novation)		
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)	1. สามารถเปลี่ยนจากการเน้นการแก้ปัญหาแบบตั้งรับไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนร่วมกันได้	1. สามารถชักชวนผู้มีส่วนได้เสียให้เปลี่ยนจากการเน้นการแก้ปัญหาแบบตั้งรับไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนร่วมกันได้
5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)	1. สามารถนำเสนอนวัตกรรมทางความคิดที่สร้างสรรค์และหลากหลายสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืนได้	1. สามารถคิดสร้างสรรค์และนำเสนอ นวัตกรรมทางความคิดที่หลากหลาย และเป็นประโยชน์ในการมองปัญหาได้ และสามารถนำนวัตกรรมทางความคิดสู่นวัตกรรมการปฏิบัติที่ยั่งยืนได้

1.2 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1.2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

1.2.2 สรุปรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

1.2.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

การประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในครั้งนี้ ประเมินโดยนักบริหารการศึกษาระดับพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของกรุงเทพมหานครและนักวิชาการ/นักวิจัยด้านการศึกษารวมจำนวน 9 ท่าน ผลการประเมินปรากฏดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ	ผลการประเมิน (n=9)	
	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x})	
1. 4 องค์ประกอบหลัก (4 Main components)	1.00	
2. 12 องค์ประกอบย่อย (12 Subcomponents)	0.78-1.00	

จากตารางที่ 18 พบว่า ทุกองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) >0.50 (0.78-1.00) (วรณี แกมเกตุ, 2555) ถือว่าทุกองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

ตารางที่ 19 ความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (รายองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน (n=9)		
	ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (รายองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย)		
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	รวม
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)	9	0	9
1.1 กำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา	8	1	9
1.2 ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในฐานองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนแก่นักเรียน	9	0	9

ผลการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (รายองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย)			
รายการประเมิน	ผลการประเมิน (n=9)		
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	รวม
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)	9	0	9
2.1 หลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้	8	1	9
2.2 กำหนดตำราเรียน และหนังสืออ่านนอกเวลา (textbooks and graded readers) ให้เกี่ยวข้องกับเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	7	2	9
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning)	9	0	9
3.1 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือทำ (Action-oriented transformative learning management)	9	0	9
3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)	9	0	9
4. การประเมินผล (Assessment)	9	0	9
4.1 การประเมินตนเองแบบมาตรฐานค่า (Scaled self-assessment)	8	1	9
4.2 การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing)	7	2	9
4.3 การทดสอบผ่านฉากทัศน์ (Scenario/case test)	9	0	9
4.4 การประชุมกลุ่ม / การสัมภาษณ์ (Focus group / interview)	9	0	9
4.5 การสังเกตจากการปฏิบัติตน (Performance observation)	9	0	9
4.6 การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)	8	1	9

จากตารางที่ 19 พบว่า ทุกองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) >0.50 (0.78-1.00) (วรณีย์ แกมเกตุ, 2555) ถือว่าทุกองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

นอกเหนือจากนี้ ผู้ประเมินกรอบแนวคิดได้ให้ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติม (Expert opinions or point of view: POV) จำนวนหนึ่งซึ่งแสดงถึง (1) ต้องการวิธี - เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาส (Need a way to solve problem or increase opportunity) และ (2) เพราะว่า - เหตุผล

ที่เป็น “ข้อมูลเชิงลึก” ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปพัฒนากรอบแนวคิดการบริหารวิชาการและส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ตารางที่ 20 ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

ขอบเขต	ต้องการวิธี	เพราะว่า
1. องค์กรประกอบที่ 1 นโยบายการศึกษา	1.1 การปลูกฝัง/สร้างแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้โดยสอดแทรกไว้ในนโยบายด้านการศึกษาโดยไม่จำเป็นต้องกำหนดเป็นหลักสูตรหรือวิชา	เพื่อให้สามารถใช้งานได้นโยบายการศึกษาปัจจุบัน
	1.2 เหตุใดจึงกำหนดให้ SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา เหตุใดจึงไม่เป็นเพียงเป็นหนึ่งในผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา	เนื่องจากการจัดการศึกษาของ กทม. มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในทุก ๆ ด้าน
2. องค์กรประกอบที่ 2 หลักสูตร และ ตำราเรียน	2.1 ลดตำราเรียน	เนื่องจากการสร้าง/พัฒนา SSLC ของนักเรียน ควรเกิดจากเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ ให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ไม่ใช่ท่องจำจากหนังสือ
	2.2 ไม่ต้องบังคับให้เป็นหนังสืออ่านนอกเวลา หรือตำราเรียน	แต่เปิดให้เป็นทางเลือก
	2.3 เพิ่มเติมเรื่องแหล่งเรียนรู้ / สื่อ	เป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
3. องค์กรประกอบที่ 3 การเรียนการสอน	3.1 ควรเพิ่มเติมประเด็นการพัฒนาครูผู้สอน	ครูผู้สอนควรเข้าใจการจัดการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือทำและการใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน
4. องค์กรประกอบที่ 4 การประเมินผล	4.1 ระบุเครื่องมือ และวิธีประเมินสมรรถนะที่สอดคล้องกับองค์กรประกอบ SSLC เช่น สมรรถนะ การคิด การสื่อสาร การสร้างนวัตกรรม เพื่อระบุระดับ	ต้องสามารถระบุระดับ SSLC

1.2.2 สรุปกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

หลังจากการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการข้างต้น และเรียนปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อความบางส่วนขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยบางข้อและนำไปจัดทำแบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวิจัย และได้รับคำแนะนำจากผู้ประเมินเพิ่มเติมอีก จึงนำมาปรึกษากับอาจารย์

ที่ปรึกษาทั้งสองท่านอีกครั้ง จนสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการที่สมบูรณ์โดยมีการเพิ่ม 1 องค์ประกอบย่อยในองค์ประกอบหลักที่ 4 ทำให้มีองค์ประกอบย่อยรวม 13 องค์ประกอบย่อย

สรุปกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ (Academic Management Framework)
ประกอบด้วย

1. นโยบายการศึกษา (Educational policy: EP)
 - 1.1 การกำหนด“สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา
 - 1.2 การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T)
 - 2.1 การจัดทำหลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้
 - 2.2 การกำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning: T&L)
 - 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning)
 - 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)
4. การประเมินผล (Assessment: AS)
 - 4.1 การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)
 - 4.2 การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing)
 - 4.3 การทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test)
 - 4.4 การประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group/interview)
 - 4.5 การสังเกตการปฏิบัติตน (Performance observation)
 - 4.6 การประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Scaled self-assessment)
 - 4.7การประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน (Innovation Performance Assessment)

โดยมีนิยามศัพท์ใหม่ของการบริหารวิชาการ ดังตารางที่ 21 ดังนี้

ตารางที่ 21 นิยามศัพท์ใหม่ของการบริหารวิชาการ

การบริหารวิชาการ

การบริหารวิชาการ หมายถึง องค์ประกอบ 4 ด้านของการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ได้แก่ (1) นโยบายการศึกษา (Educational policy) (2) หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) (3) การเรียนการสอน (Teaching and learning) และ (4) การประเมินผล (Assessment)

นโยบายการศึกษา (Educational policy) หมายถึง นโยบายการศึกษาระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา และ (2) การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล

หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) หมายถึง หลักสูตรและตำราเรียนระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การจัดทำหลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้ และ (2) การกำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

การเรียนการสอน (Teaching and learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่ (1) การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning) และ (2) การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)

การประเมินผล (Assessment) หมายถึง การใช้เครื่องมือการประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืนที่หลากหลายนอกเหนือจากการทดสอบทั่วไปและการทำงานประจำในหลักสูตรเพื่อการเก็บคะแนนเท่านั้น ได้แก่ (1) การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping) (2) การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing) (3) การทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test) (4) การประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group/interview) (5) การสังเกตการปฏิบัติตน (Performance observation) (6) การประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Scaled self-assessment) และ (7) การประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน (Innovation Performance Assessment)

นอกเหนือจากการศึกษาองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ ยังมีผลการศึกษาต่อเนื่องเป็นนิยามปฏิบัติการ (Operational definition) เพื่อกำหนดความหมายแก่ตัวแปรให้ชัดเจนยิ่งขึ้นและมีความเฉพาะเจาะจง จำนวนอีก 33 รายการเพื่อใช้เป็นข้อคำถามในการสำรวจสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของบริหารวิชาการของโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 นิยามเชิงปฏิบัติการของการบริหารวิชาการ

การบริหารวิชาการ

องค์ประกอบหลัก/องค์ประกอบย่อย

นิยามเชิงปฏิบัติการ

การบริหารวิชาการ	
องค์ประกอบหลัก/องค์ประกอบย่อย	นิยามเชิงปฏิบัติการ
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy: EP) หมายถึง นโยบายการศึกษาระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่	
1.1 กำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา	<p>1.1.1 มีการกำหนดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน “SSLC” ไว้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก และมาตรการและโครงการ/กิจกรรม</p> <p>1.1.2 มีการบูรณาการหน่วยงานด้านแผนงาน งบประมาณและการใช้แหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ร่วมกัน เพื่อให้ “SSLC” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษาร่วมกัน</p> <p>1.1.3 มีการบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับนโยบายการศึกษา หลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการประเมินผลของการจัดการศึกษาในสังกัด</p> <p>1.1.4 มีการบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับหลักสูตรครูในมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้</p> <p>1.1.5 มีการบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับหลักสูตรพัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนในสังกัด</p>
1.2 การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล	<p>1.2.1 ร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่หมายถึง 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขต กทม.</p> <p>1.2.2 ร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียน</p> <p>1.2.3 ร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ ได้แก่ องค์การภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการ สถาบันการศึกษาและสถาบันศาสนา</p>
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T) หมายถึง หลักสูตรและตำราเรียนระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่	
2.1 หลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้	<p>2.1.1 ในหลักสูตรสถานศึกษามีการกำหนดให้ “SSLC” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>2.1.2 ในหลักสูตรสถานศึกษามีการกำหนดให้บูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาและการสร้างนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs</p> <p>2.1.3 ในหลักสูตรสถานศึกษามีการกำหนดให้จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างการสอนเน้นเนื้อหาวิชากับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บนปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เป็นสถานการณ์จริงในชุมชนท้องถิ่น</p>

การบริหารวิชาการ	
องค์ประกอบหลัก/องค์ประกอบย่อย	นิยามเชิงปฏิบัติการ
	2.1.4 ในหลักสูตรสถานศึกษามีการกำหนดให้ประเมินผลจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระของหลักสูตร ประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครู และประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในทุกภาคเรียน
	2.1.5 มีการกำหนดตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ของกลุ่มสาระการเรียนรู้
2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)	2.2.1 มีการกำหนดตำราเรียนที่มีเนื้อหาวิชาหรือสาระการเรียนรู้ที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาและการสร้างนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs เพื่อเสริมสร้าง “SSLC”
	2.2.2 มีการกำหนดหนังสืออ่านนอกเวลา (textbooks and graded readers) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง “SSLC”
	2.2.3 มีการกำหนดสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูและนักเรียนที่มีเนื้อหาวิชาหรือสาระการเรียนรู้ที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาและการสร้างนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs และการเสริมสร้าง “SSLC”
	2.2.4 มีการกำหนดสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่มุ่งตอบโจทย์ SDGs ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่แสดงประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะและแรงจูงใจให้กับครูและนักเรียน
	2.2.5 มีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐานและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารโรงเรียน
	2.2.6 ครูและบุคลากรสามารถสืบค้นและเรียนรู้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นภาษาอังกฤษ
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning: T&L) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่	
3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning)	3.1.1 มีการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ตระหนักรู้ถึงปัญหา SDGs ในชุมชนท้องถิ่น (Learn)
	3.1.2 มีการจัดให้นักเรียนได้คิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่จะช่วยให้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเกิดความยั่งยืนขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนออกแบบและลงมือทำด้วยตนเองก่อน (Reflect)
	3.1.3 มีการจัดให้นักเรียนได้ออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการในการแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ (Empower)
	3.1.4 มีการจัดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอโครงการในข้อ 3.1.3 ต่อผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead)

การบริหารวิชาการ	
องค์ประกอบหลัก/องค์ประกอบย่อย	นิยามเชิงปฏิบัติการ
	3.1.5 มีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายวิชา
3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)	3.2.1 มีการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในที่นี้หมายถึง 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้วิถีบริหารจัดการปัญหาตาม SDGs ในชุมชนท้องถิ่น
	3.2.2 มีการร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียน เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สถานการณ์จริงเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนการมองปัญหา การเสนอทางออกและนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน
	3.2.3 มีการร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ อาทิ สถาบันอุดมศึกษา องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการ สถาบันการศึกษาและสถาบันศาสนา เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและเป็นแหล่งทุนในการเสริมสร้าง “SSLC”
4. การประเมินผล (Assessment: AS)	
	หมายถึง การใช้เครื่องมือการประเมินผลสมรรถนะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) ที่หลากหลายนอกเหนือจากแบบทดสอบทั่วไปกับงานที่มอบหมายในวิชาเพื่อการเก็บคะแนนเท่านั้น ได้แก่
	4.1 การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)
	4.2 การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing)
	4.3 การทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test)
	4.4 การประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group /interview)
	4.5 การสังเกตการปฏิบัติตน (Performance observation)
	4.6 การประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Scaled self-assessment)
	4.7 การประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน (Innovation Performance Assessment)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียน
ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

ในการศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนตามการรับรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียน มีรายละเอียดแบ่งออกเป็น

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนและผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนและผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์

ตารางที่ 23 จำนวนโรงเรียนและผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มเขตโรงเรียน

กลุ่มเขต	กรุงเทพ กลาง	กรุงเทพ ใต้	กรุงเทพ เหนือ	กรุงเทพ ตะวันออก	กรุงธน เหนือ	กรุงธน ใต้	รวมเป็น
จำนวนโรงเรียน	23	31	28	47	51	26	206
คิดเป็นร้อยละ	11.17	15.05	13.59	22.82	24.76	12.62	100.00
จำนวนคน	114	153	123	318	225	180	1,113
คิดเป็นร้อยละ	10.24	13.75	11.05	28.57	20.22	16.17	100.00

จากตารางที่ 23 พบว่า จำนวนโรงเรียนที่ให้ข้อมูลมีจำนวนทั้งสิ้น 206 โรงเรียน โดยมีผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามจำนวน 1,113 คนจาก 6 กลุ่มเขตของกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 24 จำนวนผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์จำแนกตามสถานะ

ครู ป.1	ครู ป.2	ครู ป.3	ครู ป.4	ครู ป.5	ครู ป.6	หัวหน้า กลุ่มสาระฯ	รอง ผู้บริหาร สถานศึกษา	ผู้บริหาร สถานศึกษา	รวม/ ร้อยละ
143	123	149	115	129	146	148	87	73	1,113
12.85	11.05	13.39	10.33	11.59	13.12	13.30	7.82	6.56	100.00

จากตารางที่ 24 พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์มีจำนวนทั้งสิ้น 1,113 คน โดยมีคุณครูชั้น ป.3 ตอบมากที่สุดคือ 149 คน คิดเป็นร้อยละ 13.39 ของจำนวนคนทั้งหมด รองลงมาคือหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 13.39 ของจำนวนคนทั้งหมด และผู้บริหารสถานศึกษาตอบจำนวนน้อยที่สุดคือ 73 คน คิดเป็นร้อยละ 6.56 ของจำนวนคนทั้งหมด

ตารางที่ 25 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นครูชั้น ป.1-3

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ	ครูชั้น ป.1	ครูชั้น ป.2	ครูชั้น ป.3	รวม
------------------------	-------------	-------------	-------------	-----

แบบประเมินและแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ								
หญิง	132	92.25	112	91.06	126	84.56	370	89.16
ชาย	10	7.04	11	8.94	23	15.44	44	10.60
เพศทางเลือก	1	0.70	0	0.00	0	0.00	1	0.24
รวม	143	100.00	123	100.00	149	100.00	415	100.00
2. อายุ								
น้อยกว่า 26 ปี	0	0.00	2	1.62	1	0.68	3	0.72
26 – 40 ปี	60	41.96	57	46.34	68	45.27	185	44.58
41 - 50 ปี	51	35.66	45	36.59	52	35.14	148	35.66
51 – 55 ปี	21	14.69	9	7.32	15	10.14	45	10.84
56 ปีขึ้นไป	11	7.69	10	8.13	13	8.78	34	8.19
รวม	143	100.00	123	100.00	149	100.00	415	100.00
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด								
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.70	2	1.62	2	1.34	5	1.20
ปริญญาตรี	96	67.13	82	66.67	85	57.05	263	63.37
ปริญญาโท	45	31.47	39	31.71	61	40.94	145	34.94
ปริญญาเอก	1	0.70	0	0.00	1	0.67	2	0.48
รวม	143	100.00	123	100.00	149	100.00	415	100.00
4. ตำแหน่ง								
ครูผู้ช่วย	13	9.09	17	13.82	13	8.72	43	10.36
ครู ค.ศ. 1	39	27.27	38	30.89	43	28.86	120	28.92
ครู ค.ศ. 2	68	47.55	40	32.52	61	40.94	169	40.72
ครู ค.ศ. 3	23	16.09	27	21.95	32	21.48	82	19.76
ครู ค.ศ. 4	0	0.00	1	0.82	0	0.00	1	0.24
รวม	143	100.00	123	100.00	149	100.00	415	100.00
5. ตอบในฐานะครูวิชา								
1. ภาษาไทย	59	41.26	31	25.20	31	20.81	121	29.16
2. คณิตศาสตร์	30	20.98	18	14.63	30	20.13	78	18.80
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	17	11.89	21	17.07	25	16.78	63	15.18
4. สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	13	9.09	14	11.38	14	9.40	41	9.88
5. สุขศึกษาและพลศึกษา	6	4.19	6	4.88	4	2.68	16	3.85
6. ศิลปะ	4	2.80	15	12.20	14	9.40	33	7.95

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ แบบประเมินและแบบสอบถาม	ครูชั้น ป.1		ครูชั้น ป.2		ครูชั้น ป.3		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี	5	3.50	7	5.69	11	7.38	23	5.54
8. ภาษาต่างประเทศ	9	6.29	11	8.94	20	13.42	40	9.64
รวม	143	100.00	123	100.00	149	100.00	415	100.00

จากตารางที่ 25 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นครูชั้น ป.1-3 มีจำนวนทั้งสิ้น 415 คน โดยเป็นเพศหญิงจำนวนมากที่สุดคือ 370 คน คิดเป็นร้อยละ 89.16 รองลงมา เป็นเพศชายจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 10.60 ส่วนเพศที่น้อยที่สุดคือเพศทางเลื่อมมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.24

สำหรับอายุของครูชั้น ป.1-3 จำนวน 415 คน พบว่า ช่วงอายุ 26-40 ปีมีจำนวนมากที่สุดคือ 185 คน คิดเป็นร้อยละ 44.58 รองลงมาคือช่วงอายุ 41-50 ปีมีจำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 35.66 ส่วนช่วงอายุที่น้อยที่สุดคืออายุน้อยกว่า 26 ปีมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.72

สำหรับวุฒิการศึกษาสูงสุดของครูชั้น ป.1-3 จำนวน 415 คน พบว่า สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคือจำนวน 263 คน คิดเป็นร้อยละ 63.37 รองลงมาคือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 34.94 ส่วนระดับการศึกษาที่ครูสำเร็จจำนวนน้อยที่สุดคือระดับปริญญาเอกมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.48

สำหรับตำแหน่งของครูชั้น ป.1-3 จำนวน 415 คน พบว่า ตำแหน่งครู ค.ศ. 2 มีจำนวนมากที่สุดคือจำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 40.72 รองลงมาคือตำแหน่งครู ค.ศ. 1 จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 28.92 ส่วนตำแหน่งที่น้อยที่สุดคือครู ค.ศ. 4 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.24

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ครูชั้น ป.1-3 จำนวน 415 คน พบว่า ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามในฐานะครูวิชาภาษาไทยมากที่สุดคือจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 29.23 รองลงมาคือครูวิชาคณิตศาสตร์มีจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 18.84 ส่วนวิชาที่น้อยที่สุดคือครูวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาคือจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 3.86

ตารางที่ 26 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นครูชั้น ป.4-6

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ	ครูชั้น ป.4	ครูชั้น ป.5	ครูชั้น ป.6	รวม
------------------------	-------------	-------------	-------------	-----

	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ								
หญิง	92	80.00	100	77.52	120	82.19	312	80.00
ชาย	20	17.39	26	20.15	26	17.81	72	18.46
เพศทางเลือก	3	2.61	3	2.33	0	0.00	6	1.54
รวม	115	100.00	129	100.00	146	100.00	390	100.00
2. อายุ								
น้อยกว่า 26 ปี	0	0.00	0	0.00	1	0.68	1	0.26
26 – 40 ปี	46	40.00	78	60.47	47	32.19	171	43.85
41 - 50 ปี	46	40.00	40	31.01	79	54.11	165	42.31
51 – 55 ปี	12	10.43	5	3.87	8	5.48	25	6.41
56 ปีขึ้นไป	11	9.57	6	4.65	11	7.54	28	7.18
รวม	115	100.00	129	100.00	146	100.00	390	100.00
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด								
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.87	0	0.00	1	0.69	2	0.51
ปริญญาตรี	71	61.74	72	55.81	78	53.42	221	56.67
ปริญญาโท	42	36.52	56	43.41	67	45.89	165	42.31
ปริญญาเอก	1	0.87	1	0.78	0	0.00	2	0.51
รวม	115	100.00	129	100.00	146	100.00	390	100.00
4. ตำแหน่ง								
ครูผู้ช่วย	9	7.82	11	8.53	11	7.53	31	7.95
ครู ค.ศ. 1	28	24.35	37	28.68	16	10.96	81	20.77
ครู ค.ศ. 2	51	44.35	63	48.84	87	59.59	201	51.54
ครู ค.ศ. 3	26	22.61	18	13.95	32	21.92	76	19.49
ครู ค.ศ. 4	1	0.87	0	0.00	0	0.00	1	0.25
รวม	115	100.00	129	100.00	146	100.00	390	100.00
5. ตอบในฐานะครูวิชา								
1. ภาษาไทย	16	13.91	26	20.16	29	19.86	71	18.21
2. คณิตศาสตร์	21	18.26	31	24.03	33	22.60	85	21.79
3. วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	23	20.00	22	17.05	26	17.81	71	18.21
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	19	16.52	9	6.98	12	8.22	40	10.26
5. สุขศึกษาและพลศึกษา	1	0.87	3	2.32	4	2.74	8	2.05

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ แบบประเมินและ แบบสอบถาม	ครูชั้น ป.4		ครูชั้น ป.5		ครูชั้น ป.6		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. ศิลปะ	18	15.65	11	8.53	8	5.48	37	9.49
7. การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	7	6.09	6	4.65	6	4.11	19	4.87
8. ภาษาต่างประเทศ	10	8.70	21	16.28	28	19.18	59	15.13
รวม	115	100.00	129	100.00	146	100.00	390	100.00

จากตารางที่ 26 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นครูชั้น ป.4-6 มีจำนวนทั้งสิ้น 390 คน โดยเป็นเพศหญิงจำนวนมากที่สุดคือ 312 คน คิดเป็น ร้อยละ 80.00 รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 18.46 ส่วนเพศที่น้อยที่สุดคือเพศทางเลือกมีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.54

สำหรับอายุของครูชั้น ป.4-6 จำนวน 390 คน พบว่า ช่วงอายุ 26-40 ปีมีจำนวนมากที่สุดคือ 171 คน คิดเป็นร้อยละ 43.85 รองลงมาคือช่วงอายุ 41-50 ปีมีจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 42.31 ส่วนช่วงอายุที่น้อยที่สุดคืออายุน้อยกว่า 26 ปีมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.26

สำหรับวุฒิการศึกษาสูงสุดของครูชั้น ป.4-6 จำนวน 390 คน พบว่า สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุดคือจำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 56.67 รองลงมาคือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 42.31 ส่วนระดับการศึกษาที่ครูสำเร็จจำนวนน้อยที่สุดคือระดับปริญญาเอกมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.51

สำหรับตำแหน่งของครูชั้น ป.4-6 จำนวน 390 คน พบว่า ตำแหน่งครู ค.ศ. 2 มีจำนวนมากที่สุดคือจำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 51.54 รองลงมาคือตำแหน่งครู ค.ศ. 1 จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.77 ส่วนตำแหน่งที่น้อยที่สุดคือครู ค.ศ. 4 มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.25

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ครูชั้น ป.4-6 จำนวน 390 คน พบว่า ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามในฐานะครุวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุดคือจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.79 รองลงมาคือครุวิชาภาษาไทยและครุวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนเท่ากันคือ 71 คน คิดเป็นร้อยละ 18.21 ส่วนวิชาที่น้อยที่สุดคือครุวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาคือจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.05

ตารางที่ 27 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ	หัวหน้ากลุ่มสาระ	รองผู้บริหาร	ผู้บริหาร	รวม
------------------------	------------------	--------------	-----------	-----

แบบประเมินและ แบบสอบถาม	การเรียนรู้		สถานศึกษา		สถานศึกษา			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ								
หญิง	112	75.68	53	60.92	46	63.01	211	68.51
ชาย	36	24.32	34	39.08	27	36.99	97	31.49
รวม	148	100.00	87	100.00	73	100.00	308	100.00
2. อายุ								
น้อยกว่า 30 ปี	17	11.49	1	1.15	0	0.00	18	5.84
31 - 40 ปี	49	33.11	14	16.09	0	0.00	63	20.45
41 - 50 ปี	59	39.86	58	66.66	41	56.16	158	51.30
51 - 55 ปี	12	8.11	7	8.05	7	9.59	26	8.45
56 ปีขึ้นไป	11	7.43	7	8.05	25	34.25	43	13.96
รวม	148	100.00	87	100.00	73	100.00	308	100.00
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด								
ปริญญาตรี	74	50.00	1	1.15	2	2.74	77	25.00
ปริญญาโท	74	50.00	81	93.10	63	86.30	218	70.78
ปริญญาเอก	0	0.00	5	5.75	8	10.96	13	4.22
รวม	148	100.00	87	100.00	73	100.00	308	100.00

จากตารางที่ 27 พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน มีจำนวนทั้งสิ้น 308 คน โดยเป็นเพศหญิงจำนวนมากที่สุดคือ 211 คน คิดเป็นร้อยละ 68.51 ส่วน เพศที่น้อยที่สุดคือเพศชายมีจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 31.49

สำหรับอายุของผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 308 คน พบว่า ช่วงอายุ 41-50 ปีมีจำนวนมากที่สุด คือ 158 คน คิดเป็นร้อยละ 51.30 รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปีมีจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 20.45 ส่วนช่วงอายุที่น้อยที่สุดคืออายุน้อยกว่า 30 ปีมีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 5.84

สำหรับวุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 308 คน พบว่า สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโทมากที่สุดคือจำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 70.78 รองลงมาคือสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ส่วนระดับการศึกษาที่ครูสำเร็จจำนวนน้อย ที่สุดคือระดับปริญญาเอกมีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.22

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) ชั้นประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้เก็บข้อมูลผ่านแบบประเมินออนไลน์ระหว่างวันที่ 23 สิงหาคม ถึง วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เป็นเวลา 41 วัน โดยแบ่งผลการศึกษาเป็น 2 ช่วงชั้น โดยช่วงชั้นที่ 1 เป็นการประเมินการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ของนักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน และช่วงชั้นที่ 2 เป็นการประเมินความสามารถในการออกแบบโครงการที่เสริมสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ที่เหมาะสมและเป็นไปได้สำหรับผู้คนในชุมชนของนักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียนในภาพรวม (รายสมรรถนะหลัก)

1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้									
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)	ค่าเฉลี่ย	ชั้น ป.1		ชั้น ป.2		ชั้น ป.3			รวม (n=457)
		ครู ป.1 (n=143)	ครู ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้า รอง ผู้บริหาร (n=148) (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	รวม		
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)	\bar{x} S.D.	2.55 .695	2.79 .653	2.83 .621	2.90 .620	2.95 .547	3.00 .620	2.81 .650	
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)	\bar{x} S.D.	2.36 .726	2.61 .674	2.69 .641	2.79 .626	2.90 .608	2.87 .615	2.67 .681	
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)	\bar{x} S.D.	1.81 .783	2.07 .773	2.24 .723	2.31 .688	2.53 .632	2.47 .666	2.20 .757	
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)	\bar{x} S.D.	2.09 .744	2.39 .764	2.53 .673	2.56 .685	2.67 .632	2.58 .657	2.45 .726	
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)	\bar{x} S.D.	1.84 .811	2.10 .789	2.30 .796	2.31 .672	2.47 .627	2.40 .669	2.21 .770	
ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวม	\bar{x} S.D.	2.13 .752	2.39 .731	2.52 .691	2.57 .658	2.70 .609	2.66 .645	2.47 .717	

จากตารางที่ 28 พบว่า ระดับ SSLC ในภาพรวมของนักเรียนชั้น ป.1-3 สังกัด กทม. ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูลจำนวน 723 คนอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีระดับ SSLC รวมของ

นักเรียนชั้น ป.3 อยู่ในระดับสูงสุด (\bar{X} =2.47, S.D.=.717) รองลงมาคือนักเรียนชั้น ป.2 (\bar{X} =2.39, S.D.=.731) ส่วนระดับ SSLC รวมต่ำสุดคือนักเรียนชั้น ป.1 (\bar{X} =2.17, S.D.=.752)

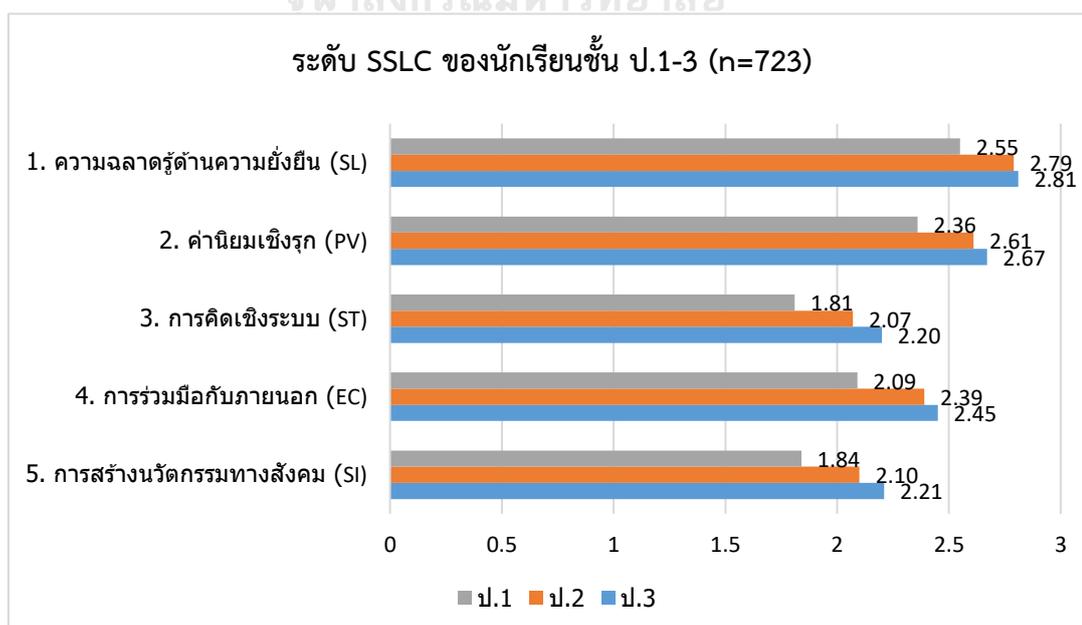
เมื่อพิจารณารายสมรรถนะหลักของนักเรียนแต่ละชั้น พบว่า มีอันดับค่าเฉลี่ยเลขคณิตของสมรรถนะหลักแบบเดียวกัน โดยมีรายละเอียดในแต่ละชั้นปีดังนี้

สำหรับนักเรียนชั้น ป.1 พบว่า ระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.17, S.D.=.752) โดยมีสมรรถนะหลักของ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (\bar{X} =2.55, S.D.=.695; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) รองลงมาคือค่านิยมเชิงรุก (\bar{X} =2.36, S.D.=.726; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบ (\bar{X} =1.81, S.D.=.783; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”)

สำหรับนักเรียนชั้น ป.2 พบว่า ระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.39, S.D.=.731) โดยมีสมรรถนะหลักของ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (\bar{X} =2.79, S.D.=.653; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) รองลงมาคือค่านิยมเชิงรุก (\bar{X} =2.61, S.D.=.674; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบ (\bar{X} =2.07, S.D.=.773; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”)

สำหรับนักเรียนชั้น ป.3 พบว่า ระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.47, S.D.=.717) โดยมีสมรรถนะหลักของ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (\bar{X} =2.81, S.D.=.650; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) รองลงมาคือค่านิยมเชิงรุก (\bar{X} =2.67, S.D.=.681; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบ (\bar{X} =2.20, S.D.=.757; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”)

จพาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้

แผนภาพที่ 8 ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 (n=723)

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (รายสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย)

ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)	ชั้น ป.1		ชั้น ป.2	ชั้น ป.3				
	ค่าเฉลี่ย	ครู ป.1 (n=143)	ครู ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้าฯ (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=457)
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL)	\bar{x}	2.55	2.79	2.83	2.90	2.95	3.00	2.81
	S.D.	.695	.653	.621	.620	.547	.620	.650
1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)	\bar{x}	2.47	2.68	2.78	2.85	2.84	2.88	2.74
	S.D.	.712	.651	.606	.628	.549	.621	.653
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)	\bar{x}	2.63	2.87	2.89	2.96	2.92	3.06	2.87
	S.D.	.695	.637	.650	.609	.573	.622	.650
1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)	\bar{x}	2.21	2.44	2.53	2.62	2.74	2.66	2.51
	S.D.	.710	.705	.655	.651	.580	.645	.687
1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)	\bar{x}	2.83	3.03	3.04	3.08	3.14	3.27	3.04
	S.D.	.694	.645	.593	.607	.489	.607	.627
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)	\bar{x}	2.60	2.92	2.93	3.01	3.09	3.10	2.91
	S.D.	.664	.627	.602	.607	.545	.605	.635
2. ค่านิยมเชิงรุก (PV)	\bar{x}	2.36	2.61	2.69	2.79	2.90	2.87	2.67
	S.D.	.726	.674	.641	.626	.608	.615	.681
2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)	\bar{x}	2.60	2.84	2.85	2.93	3.00	3.07	2.86
	S.D.	.660	.604	.594	.602	.590	.583	.627
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to SD: VSD)	\bar{x}	2.13	2.38	2.53	2.64	2.79	2.67	2.49
	S.D.	.791	.744	.687	.650	.625	.647	.734
3. การคิดเชิงระบบ (ST)	\bar{x}	1.81	2.07	2.24	2.31	2.53	2.47	2.20
	S.D.	.783	.773	.723	.688	.632	.666	.757
3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency: CPC)	\bar{x}	1.79	2.00	2.19	2.25	2.48	2.40	2.15
	S.D.	.797	.816	.722	.662	.608	.640	.755
3.2 สมรรถนะการคิดเชิง	\bar{x}	1.79	2.07	2.24	2.34	2.53	2.52	2.20

1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้								
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)	ชั้น ป.1		ชั้น ป.2	ชั้น ป.3				
	ค่าเฉลี่ย	ครู ป.1 (n=143)	ครู ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้าฯ (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=457)
สังเคราะห์ (Synthetic thinking competency: SYC)	S.D.	.797	.750	.732	.689	.663	.709	.771
3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency: STC)	\bar{x}	1.87	2.13	2.30	2.35	2.57	2.48	2.25
	S.D.	.755	.752	.714	.712	.624	.648	.745
4. การร่วมมือกับภายนอก (EC)	\bar{x}	2.09	2.39	2.53	2.56	2.67	2.58	2.45
	S.D.	.744	.764	.673	.685	.632	.657	.726
4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency: ECC)	\bar{x}	1.85	2.09	2.26	2.32	2.49	2.45	2.21
	S.D.	.793	.856	.720	.674	.664	.668	.768
4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency: RBC)	\bar{x}	2.25	2.51	2.70	2.68	2.83	2.68	2.59
	S.D.	.716	.697	.646	.676	.617	.621	.694
4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency: CRC)	\bar{x}	2.17	2.58	2.63	2.68	2.70	2.59	2.54
	S.D.	.724	.739	.652	.706	.615	.684	.715
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI)	\bar{x}	1.84	2.10	2.30	2.31	2.47	2.40	2.21
	S.D.	.811	.789	.796	.672	.627	.669	.770
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency: SCC)	\bar{x}	1.81	2.10	2.28	2.29	2.45	2.34	2.19
	S.D.	.816	.800	.783	.655	.626	.650	.765
5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency: CIC)	\bar{x}	1.87	2.10	2.32	2.33	2.49	2.45	2.23
	S.D.	.807	.779	.808	.688	.628	.688	.775

เมื่อพิจารณาระดับ SSLC ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในตารางที่ 29 สามารถจำแนกผลการวิเคราะห์โดยจำแนกตามสมรรถนะย่อยของแต่ละชั้นปีได้ดังนี้

1. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1 จำแนกตามสมรรถนะย่อยตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1 (n=143)

1.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.55$, S.D.=.695) เมื่อพิจารณาใน 5 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) ($\bar{X}=2.83$, S.D.=.694) รองลงมาคือ 1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) ($\bar{X}=2.63$, S.D.=.695) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.710)

1.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีค่านิยมเชิงรุก (PV) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.36$, S.D.=.726) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล ($\bar{X}=2.60$, S.D.=.660) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.13$, S.D.=.791)

1.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=1.81$, S.D.=.783) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=1.87$, S.D.=.755) รองลงมามี 2 สมรรถนะย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากันคือ 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และ 3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=1.79$, S.D.=.797)

1.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.744) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.25$, S.D.=.716) รองลงมาคือ 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.17$, S.D.=.724) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=1.85$, S.D.=.793)

1.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=1.84$, S.D.=.811) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=1.87$, S.D.=.807) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=1.81$, S.D.=.816)

2. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.2 จำแนกตามสมรรถนะย่อยตามการรับรู้ของครูชั้น ป.2 (n=123)

2.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.79$, S.D.=.653) เมื่อพิจารณาใน 5 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) ($\bar{X}=3.03$, S.D.=.645) รองลงมาคือ 1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา ($\bar{X}=2.92$, S.D.=.627) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ($\bar{X}=2.44$, S.D.=.705)

2.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีค่านิยมเชิงรุก (PV) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.61$, S.D.=.674) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล ($\bar{X}=2.84$, S.D.=.604) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.38$, S.D.=.744)

2.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.07$, S.D.=.773) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.13$, S.D.=.752) รองลงมาคือ 3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.07$, S.D.=.750) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.00$, S.D.=.816)

2.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.39$, S.D.=.764) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.58$, S.D.=.739) รองลงมาคือ 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.51$, S.D.=.697) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.856)

2.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.789) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่า

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดและเท่ากันคือ 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.779) และ 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.800)

3. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.3 จำแนกตามสมรรถนะย่อยตามการรับรู้ของครูชั้น ป.3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=457)

3.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.81$, S.D.=.650) เมื่อพิจารณาใน 5 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) ($\bar{X}=3.04$, S.D.=.627) รองลงมาคือ 1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา ($\bar{X}=2.91$, S.D.=.635) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ($\bar{X}=2.51$, S.D.=.687)

3.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีค่านิยมเชิงรุก (PV) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.67$, S.D.=.681) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล ($\bar{X}=2.86$, S.D.=.627) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.49$, S.D.=.734)

3.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.20$, S.D.=.757) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.25$, S.D.=.745) รองลงมาคือ และ 3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.20$, S.D.=.771) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.15$, S.D.=.755)

3.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.45$, S.D.=.726) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.59$, S.D.=.694) รองลงมาคือ 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.54$, S.D.=.715) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.768)

3.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 29 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.770) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่า

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (\bar{X} =2.23, S.D.=.775)
รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
(\bar{X} =2.19, S.D.=.765)



1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้อ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้บ้าง		3.51 - 4.00 = นักเรียนสมคนคนอื่นได้		
		ชั้น ป.1		ชั้น ป.2		ชั้น ป.3		
		ค่า เฉลี่ย	ครู ป.1 (n=143)	ครู ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้า รอง ผู้บริหาร (n=148)	ผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=457)
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)								
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)								
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)								
	\bar{x}	2.63	2.87	2.87	2.89	2.96	2.92	2.87
	S.D.	.695	.637	.637	.650	.609	.573	.650
6. SDG6: นำสะอาดและสุขภาพ - นักเรียนดื่มและใช้น้ำอย่างมีสติ สามารถดูแลร่างกายและของใช้ส่วนตัวให้สะอาด อีกทั้งปฏิบัติตามได้อย่างเคร่งครัดในช่วงที่มีโรคระบาดต่าง ๆ ได้								
	\bar{x}	2.80	3.03	3.03	3.05	3.10	3.09	3.04
	S.D.	.666	.618	.618	.637	.593	.523	.621
7. SDG12: การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ - นักเรียนเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืนได้ และสามารถจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R ได้								
	\bar{x}	2.49	2.69	2.69	2.76	2.77	2.79	2.72
	S.D.	.712	.630	.630	.613	.664	.556	.659
8. SDG13: การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ - นักเรียนใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น ลดขยะอาหาร ลดขยะที่บ่อขยะและอาหาร แยกขยะได้ รู้จักการใช้ซ้ำแทนการซื้อใหม่ เป็นต้น								
	\bar{x}	2.77	3.00	3.00	2.97	3.04	3.00	2.97
	S.D.	.698	.619	.619	.638	.576	.614	.639
9. SDG14: ชีวิตใต้น้ำ - นักเรียนไม่ทิ้งขยะและนำเสียดังตู้ตลอด แม่น้ำและทะเล และไม่นิยมรับประทานอาหารทะเลที่ไม่ได้ต้มสุก เป็นต้น								
	\bar{x}	2.53	2.84	2.84	2.82	2.92	2.92	2.82
	S.D.	.681	.619	.619	.710	.590	.655	.666
10. SDG15: ชีวิตบนบก - นักเรียนปลูกและดูแลต้นไม้ที่บ้านและที่โรงเรียนได้ เข้าใจและดูแลสัตว์ได้ เป็นต้น								
	\bar{x}	2.21	2.44	2.44	2.53	2.62	2.74	2.51
	S.D.	.710	.705	.705	.655	.651	.580	.687
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)								
1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)								

1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้ดีบ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอบคนอื่นได้		
		ชั้น ป.1		ชั้น ป.2		ชั้น ป.3		
		ค่า เฉลี่ย	ครู ป.1 (n=143)	ครู ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้า ผู้บริหาร (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=457)
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3								
ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)								
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)		\bar{x}	2.83	3.03	3.04	3.08	3.14	3.04
1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)		S.D.	.694	.645	.593	.607	.489	.627
16. SDG16: สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข - นักเรียนเคารพในวิถีการกิน		\bar{x}	2.83	3.03	3.04	3.08	3.14	3.04
การอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของผู้อื่น (Respect way of living)		S.D.	.694	.645	.593	.607	.489	.627
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)		\bar{x}	2.60	2.92	2.93	3.01	3.09	2.91
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)		S.D.	.664	.627	.602	.607	.545	.635
17. SDG17: ความร่วมมือเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน - นักเรียนสามารถทำงาน		\bar{x}	2.60	2.92	2.93	3.01	3.09	2.91
เป็นทีมบนความร่วมมือร่วมใจ เคารพและไว้วางใจต่อกันได้ (Mutual consideration, respect, and trustful teamwork)		S.D.	.664	.627	.602	.607	.545	.635
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)		\bar{x}	2.36	2.61	2.69	2.79	2.90	2.67
		S.D.	.726	.674	.641	.626	.608	.681
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)		\bar{x}	2.60	2.84	2.85	2.93	3.00	2.86
2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness)		S.D.	.660	.604	.594	.602	.590	.627
18. สมรรถนะด้านความหลากหลาย - นักเรียนรับมือและนำข้อดีของความแตกต่าง		\bar{x}	2.37	2.63	2.67	2.80	2.92	2.69
และความหลากหลายที่โต้ตอบเจอในชีวิตประจำวันมาพัฒนาตนเองและผู้อื่นได้		S.D.	.719	.607	.653	.535	.636	.664

1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้อ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้บ้าง		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอบคนอื่นได้		
		ชั้น ป.1		ชั้น ป.2		ชั้น ป.3		
		ค่า ครู ป.1 (n=143)	ครู ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้า (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=457)
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)								
24. การพัฒนาที่มุ่งเน้นในระดับท้องถิ่น - นักเรียนมีหลักการแก้ปัญหาโดยมองปัญหา ในภาพรวม (Macro) ก่อนเสมอ แต่การแก้ปัญหาจะเริ่มจากจุดเล็กๆ (Micro) ที่ เป็นปัญหาเฉพาะหน้าก่อน	\bar{x}	2.06	2.25	2.46	2.50	2.66	2.51	2.38
	S.D.	.788	.756	.723	.657	.679	.648	.741
25. การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี - นักเรียนนำเสนอผลงานโดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ เพื่อความเข้าใจที่มากขึ้นและการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการ พัฒนา	\bar{x}	1.75	2.02	2.25	2.46	2.71	2.59	2.24
	S.D.	.844	.831	.764	.687	.630	.663	.817
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)	\bar{x}	1.81	2.07	2.24	2.31	2.53	2.47	2.20
	S.D.	.783	.773	.723	.688	.632	.666	.757
26. สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน - นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดที่ หลากหลายในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving)	\bar{x}	1.79	2.00	2.19	2.25	2.48	2.40	2.15
	S.D.	.797	.816	.722	.662	.608	.640	.755
27. สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ - นักเรียนสามารถแยกแยะ ตั้งคำถามและทดลอง รวบรวมหลักฐาน การปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ เป็นโครงร่างใหม่ที่สะท้อนความ ยั่งยืนได้	\bar{x}	1.79	2.07	2.24	2.34	2.53	2.52	2.20
	S.D.	.797	.750	.732	.689	.663	.709	.771
28. สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ - นักเรียนสามารถวางแผนด้วยการทำความเข้าใจ ใจความที่ต้องการที่แท้จริง ประเมินอนาคตได้ว่ามีความเป็นไปได้และความน่า จะเป็นอย่างไร	\bar{x}	1.87	2.13	2.30	2.35	2.57	2.48	2.25
	S.D.	.755	.752	.714	.712	.624	.648	.745

	1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้			1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้อ้าง			2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้บ้าง			3.51 - 4.00 = นักเรียนสอบคนอื่นได้			
	ค่า เฉลี่ย	ชั้น ป.1 (n=143)	ชั้น ป.2 (n=123)	ค่า เฉลี่ย	ชั้น ป.1 (n=143)	ชั้น ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้า (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=87)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้า (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=457)
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)													
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)	\bar{x}	2.09	2.39	\bar{x}	2.09	2.39	2.53	2.56	2.67	2.58	2.45	2.45	EC
	S.D.	.744	.764	S.D.	.744	.764	.673	.685	.632	.657	.726	.726	
29. สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก - นักเรียนสามารถแนะนำผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายให้มาร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ ได้ (Solution options)	\bar{x}	1.85	2.09	\bar{x}	1.85	2.09	2.26	2.32	2.49	2.45	2.21	2.21	EC1
	S.D.	.793	.856	S.D.	.793	.856	.720	.674	.664	.668	.768	.768	
30. สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ - นักเรียนสามารถเชื่อมต่อกับและสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้อื่น สามารถดูแลเอาใจใส่ผู้อื่น ยกย่องชื่นชมผู้อื่น และเรียนรู้คุณสมบัติที่ดีจากผู้อื่นได้	\bar{x}	2.25	2.51	\bar{x}	2.25	2.51	2.70	2.68	2.83	2.68	2.59	2.59	EC2
	S.D.	.716	.697	S.D.	.716	.697	.646	.676	.617	.621	.694	.694	
31. สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง - นักเรียนเข้าใจและเคารพความต้องการมุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้งมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict management)	\bar{x}	2.17	2.58	\bar{x}	2.17	2.58	2.63	2.68	2.70	2.59	2.54	2.54	EC3
	S.D.	.724	.739	S.D.	.724	.739	.652	.706	.615	.684	.715	.715	
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)	\bar{x}	1.84	2.10	\bar{x}	1.84	2.10	2.30	2.31	2.47	2.40	2.21	2.21	EC1
	S.D.	.811	.789	S.D.	.811	.789	.796	.672	.627	.669	.770	.770	
32. สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม - นักเรียนสามารถเปลี่ยนแปลงการเน้นการแก้ปัญหาแบบตั้งเป้าสู่การสร้างนวัตกรรมที่เอื้อกันที่แข่งขันร่วมกันได้	\bar{x}	1.81	2.10	\bar{x}	1.81	2.10	2.28	2.29	2.45	2.34	2.19	2.19	SI1
	S.D.	.816	.800	S.D.	.816	.800	.783	.655	.626	.650	.765	.765	
33. สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม - นักเรียนสามารถนำเสนอแนวคิดการทางความคิดที่สร้างสรรค์และหลากหลายสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืนได้	\bar{x}	1.87	2.10	\bar{x}	1.87	2.10	2.32	2.33	2.49	2.45	2.23	2.23	SI2
	S.D.	.807	.779	S.D.	.807	.779	.808	.688	.628	.688	.775	.775	

เมื่อพิจารณาระดับ SSLC ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ในตารางที่ 30 สามารถจำแนกผลการวิเคราะห์ตามนิยามปฏิบัติการหรือตัวชี้วัดระดับ SSLC ของแต่ละชั้นปีได้ดังนี้

1. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1 จำแนกตามนิยามปฏิบัติการ/ตัวชี้วัดระดับ SSLC/ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1 (n=143)

1.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

1.1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติการพัฒนาคน (P1: People) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.47$, S.D.=.712) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG5: ความเท่าเทียมทางเพศ ($\bar{X}=2.96$, S.D.=.728) รองลงมาคือ SDG3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ($\bar{X}=2.77$, S.D.=.638) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG1: ขจัดความยากจน ($\bar{X}=1.87$, S.D.=.761)

1.1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.63$, S.D.=.695) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG6: น้ำสะอาดและสุขาภิบาล ($\bar{X}=2.80$, S.D.=.666) รองลงมาคือ SDG14: ชีวิตใต้น้ำ ($\bar{X}=2.77$, S.D.=.698) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG12: การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ ($\bar{X}=2.49$, S.D.=.712)

1.1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.710) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG11: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.52$, S.D.=.627) รองลงมาคือ SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ ($\bar{X}=2.49$, S.D.=.638) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG9: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X}=1.85$, S.D.=.833)

1.1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีตัวชี้วัดระดับ SSLC ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.83$, S.D.=.694)

1.1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีตัวชี้วัดระดับ SSLC ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.60$, S.D.=.664)

1.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

1.2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (SA) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.60$, S.D.=.660) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ ($\bar{X}=2.83$, S.D.=.630) รองลงมาคือสมรรถนะด้านการจัดการตนเอง ($\bar{X}=2.61$, S.D.=.630) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะด้านความหลากหลาย ($\bar{X}=2.37$, S.D.=.719)

1.2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (VSD) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดีบ้าง” ($\bar{X}=2.13$, S.D.=.791) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือการพัฒนาที่เป็นสากล ($\bar{X}=2.35$, S.D.=.772) รองลงมาคือการพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ($\bar{X}=2.34$, S.D.=.683) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ($\bar{X}=1.75$, S.D.=.844)

1.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดีบ้าง” ($\bar{X}=1.81$, S.D.=.783) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=1.87$, S.D.=.755) รองลงมา มี 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากันคือสมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและสมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=1.79$, S.D.=.797)

1.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดีบ้าง” ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.744) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.25$,

S.D.=.716) รองลงมาคือสมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (\bar{X} =2.17, S.D.=.724) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (\bar{X} =1.85, S.D.=.793)

1.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =1.84, S.D.=.811) เมื่อพิจารณาใน 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (\bar{X} =1.87, S.D.=.807) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (\bar{X} =1.81, S.D.=.816)

2. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.2 จำแนกตามนิยามปฏิบัติการ/ตัวชี้วัดระดับ SSLC/ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.2 (n=123)

2.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

2.1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติการพัฒนาคน (P1: People) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” (\bar{X} =2.68, S.D.=.651) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG5: ความเท่าเทียมทางเพศ (\bar{X} =3.11, S.D.=.589) รองลงมาคือ SDG3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (\bar{X} =2.92, S.D.=.614) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG1: ขจัดความยากจน (\bar{X} =2.10, S.D.=.723)

2.1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” (\bar{X} =2.87, S.D.=.637) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG6: น้ำสะอาดและสุขาภิบาล (\bar{X} =3.03, S.D.=.618) รองลงมาคือ SDG14: ชีวิตใต้น้ำ (\bar{X} =3.00, S.D.=.619) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG12: การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ (\bar{X} =2.69, S.D.=.630)

2.1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.44, S.D.=.705) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG11:

เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน (\bar{X} =2.69, S.D.=.671) รองลงมาคือ SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ (\bar{X} =2.61, S.D.=.700) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG9: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน (\bar{X} =2.10, S.D.=.723)

2.1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” (\bar{X} =3.03, S.D.=.645)

2.1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” (\bar{X} =2.92, S.D.=.627)

2.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

2.2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (SA) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” (\bar{X} =2.61, S.D.=.674) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ในตารางที่ 34 พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (\bar{X} =3.10, S.D.=.669) รองลงมาคือสมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (\bar{X} =2.79, S.D.=.635) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะด้านความหลากหลาย (\bar{X} =2.63, S.D.=.607)

2.2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (VSD) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.38, S.D.=.744) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือการพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (\bar{X} =2.64, S.D.=.658) รองลงมาคือการพัฒนาที่เป็นสากล (\bar{X} =2.60, S.D.=.748) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (\bar{X} =2.02, S.D.=.831)

2.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.07, S.D.=.773) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (\bar{X} =2.13, S.D.=.752)

รองลงมาคือสมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.07$, S.D.=.750) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.00$, S.D.=.816)

2.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.39$, S.D.=.764) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.58$, S.D.=.739) รองลงมาคือสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.51$, S.D.=.697) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.856)

2.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.2 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.789) เมื่อพิจารณาใน 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า มี 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดเท่ากันคือสมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.779) รองลงมาคือสมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.816)

3. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.3 จำแนกตามนิยามปฏิบัติการ/ตัวชี้วัดระดับ SSLC/ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=457)

3.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

3.1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติการพัฒนาคน (P1: People) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.74$, S.D.=.653) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG5: ความเท่าเทียมทางเพศ ($\bar{X}=3.13$, S.D.=.622) รองลงมาคือ SDG3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ($\bar{X}=2.97$, S.D.=.590) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG1: ขจัดความยากจน ($\bar{X}=2.19$, S.D.=.697)

3.1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.87$, S.D.=.650) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG6: น้ำสะอาดและสุขาภิบาล ($\bar{X}=3.04$, S.D.=.621) รองลงมาคือ SDG14: ชีวิตใต้น้ำ ($\bar{X}=2.97$, S.D.=.639) ส่วน

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG12: การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ ($\bar{X}=2.72$, S.D.=.659)

3.1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.51$, S.D.=.687) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG11: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.76$, S.D.=.631) รองลงมาคือ SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ ($\bar{X}=2.70$, S.D.=.645) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG9: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X}=2.19$, S.D.=.744)

3.1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=3.04$, S.D.=.627)

3.1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.91$, S.D.=.635)

3.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

3.2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (SA) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.86$, S.D.=.627) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ในตารางที่ 34 พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ ($\bar{X}=3.05$, S.D.=.615) รองลงมาคือสมรรถนะด้านการจัดการตนเอง ($\bar{X}=2.83$, S.D.=.603) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะด้านความหลากหลาย ($\bar{X}=2.69$, S.D.=.664)

3.2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)

จากตารางที่ 30 พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (VSD) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดีบ้าง” ($\bar{X}=2.49$, S.D.=.734) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า มี 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือการพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ($\bar{X}=2.67$, S.D.=.651) และการพัฒนาที่เป็นสากล ($\bar{X}=2.67$,

S.D.=.698) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (\bar{X} =2.24, S.D.=.817)

3.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

นักเรียนชั้น ป.3 จากตารางที่ 30 พบว่า มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.20, S.D.=.757) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (\bar{X} =2.25, S.D.=.745) รองลงมาคือสมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (\bar{X} =2.20, S.D.=.771) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (\bar{X} =2.15, S.D.=.755)

3.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

นักเรียนชั้น ป.3 จากตารางที่ 30 พบว่า มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.45, S.D.=.726) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (\bar{X} =2.59, S.D.=.694) รองลงมาคือสมรรถนะการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ (\bar{X} =2.54, S.D.=.715) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (\bar{X} =2.21, S.D.=.768)

3.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

นักเรียนชั้น ป.3 จากตารางที่ 30 พบว่า มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.21, S.D.=.770) เมื่อพิจารณาใน 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (\bar{X} =2.23, S.D.=.775) รองลงมาคือสมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (\bar{X} =2.19, S.D.=.765)

2.2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียนในภาพรวม (รายสมรรถนะหลัก)

ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)	ชั้น ป.4		ชั้น ป.5	ชั้น ป.6				รวม (n=454)
	ค่าเฉลี่ย	ครู ป.4 (n=115)	ครู ป.5 (n=129)	ครู ป.6 (n=146)	หัวหน้าฯ (n=148)	รองผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)	\bar{X}	2.16	2.29	2.08	2.35	2.47	2.41	2.27
	S.D.	.755	.744	.731	.731	.670	.727	.741
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)	\bar{X}	2.53	2.63	2.52	2.67	2.75	2.67	2.62
	S.D.	.713	.707	.690	.700	.642	.699	.703
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)	\bar{X}	2.10	2.31	2.04	2.33	2.45	2.36	2.25
	S.D.	.635	.699	.647	.687	.711	.719	.692
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)	\bar{X}	2.37	2.44	2.26	2.48	2.60	2.50	2.43
	S.D.	.690	.649	.642	.679	.672	.735	.680
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)	\bar{X}	2.09	2.36	2.07	2.36	2.50	2.40	2.28
	S.D.	.662	.720	.706	.723	.689	.740	.722
ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวม	\bar{X}	2.25	2.41	2.20	2.44	2.55	2.46	2.37
	S.D.	.691	.704	.683	.704	.677	.724	.708

จากตารางที่ 31 พบว่า ระดับ SSLC ในภาพรวมของนักเรียนชั้น ป.4-6 สังกัด กทม. ตามการรับรู้ของผู้ให้ข้อมูลจำนวน 698 คนอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เช่นเดียวกัน โดยมีระดับ SSLC รวมของนักเรียนชั้น ป.5 อยู่ในระดับสูงสุด (\bar{X} =2.41, S.D.=.704) รองลงมาคือนักเรียนชั้น ป.6 (\bar{X} =2.37, S.D.=.708) ส่วนระดับ SSLC รวมต่ำสุดคือนักเรียนชั้น ป.4 (\bar{X} =2.25, S.D.=.691)

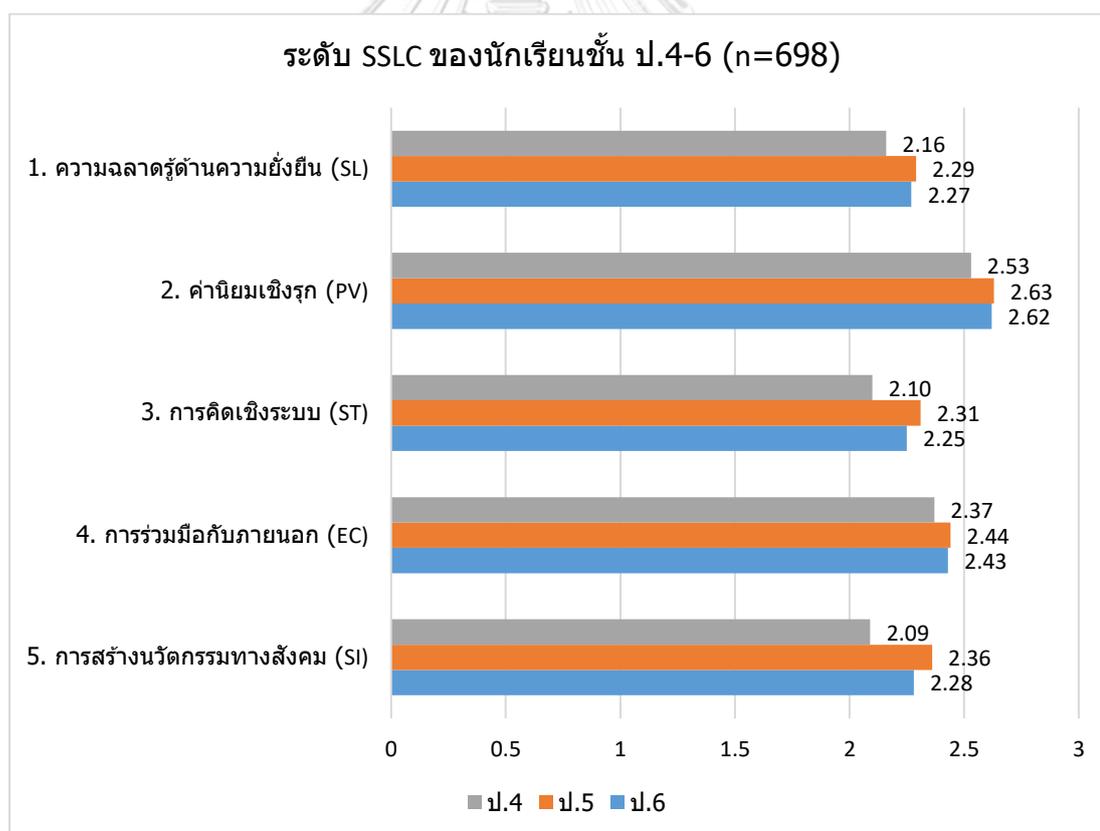
เมื่อพิจารณารายสมรรถนะหลักของนักเรียนแต่ละชั้น พบว่า มีอันดับค่าเฉลี่ยเลขคณิตของสมรรถนะหลักแบบเดียวกัน โดยมีรายละเอียดในแต่ละชั้นปีดังนี้

สำหรับนักเรียนชั้น ป.4 พบว่า ระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.25, S.D.=.691) โดยมีสมรรถนะหลักของ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือค่านิยมเชิงรุก (\bar{X} =2.53, S.D.=.713; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) รองลงมาคือความร่วมมือกับภายนอก (\bar{X} =2.37, S.D.=.690;

ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (\bar{X} =2.09, S.D.=.662; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”)

สำหรับนักเรียนชั้น ป.5 พบว่า ระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.41, S.D.=.704) โดยมีสมรรถนะหลักของ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือค่านิยมเชิงรุก (\bar{X} =2.63, S.D.=.707; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) รองลงมาคือการร่วมมือกับภายนอก (\bar{X} =2.44, S.D.=.649; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (\bar{X} =2.29, S.D.=.744; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”)

สำหรับนักเรียนชั้น ป.6 พบว่า ระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.37, S.D.=.708) โดยมีสมรรถนะหลักของ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือค่านิยมเชิงรุก (\bar{X} =2.62, S.D.=.703; ระดับ “นักเรียนทำได้ดี”) รองลงมาคือการร่วมมือกับภายนอก (\bar{X} =2.43, S.D.=.680; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบ (\bar{X} =2.25, S.D.=.692; ระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”)



1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้

แผนภาพที่ 9 ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 (n=698)

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (รายสมรรถนะหลักและสมรรถนะย่อย)

1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้								
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)	ค่าเฉลี่ย	ชั้น ป.4		ชั้น ป.5		ชั้น ป.6		
		ครู ป.4 (n=115)	ครู ป.5 (n=129)	ครู ป.6 (n=146)	หัวหน้าฯ (n=148)	รองผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=454)
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL)	\bar{X}	2.16	2.29	2.08	2.35	2.47	2.41	2.27
	S.D.	.755	.744	.731	.731	.670	.727	.741
1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)	\bar{X}	2.15	2.29	2.08	2.36	2.45	2.41	2.27
	S.D.	.727	.721	.722	.725	.624	.701	.721
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)	\bar{X}	2.27	2.40	2.22	2.41	2.47	2.46	2.36
	S.D.	.725	.772	.714	.732	.666	.678	.726
1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)	\bar{X}	2.07	2.21	2.00	2.26	2.38	2.31	2.18
	S.D.	.733	.767	.708	.722	.668	.717	.733
1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)	\bar{X}	2.21	2.33	2.08	2.39	2.57	2.47	2.32
	S.D.	.829	.700	.739	.720	.660	.765	.752
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)	\bar{X}	2.09	2.22	2.03	2.32	2.48	2.38	2.23
	S.D.	.762	.760	.770	.754	.731	.775	.772
2. ค่านิยมเชิงรุก (PV)	\bar{X}	2.53	2.63	2.52	2.67	2.75	2.67	2.62
	S.D.	.713	.707	.690	.700	.642	.699	.703
2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)	\bar{X}	2.67	2.71	2.65	2.80	2.81	2.77	2.73
	S.D.	.755	.744	.731	.731	.670	.727	.741
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to SD: VSD)	\bar{X}	2.39	2.56	2.39	2.54	2.68	2.57	2.51
	S.D.	.671	.669	.649	.669	.614	.670	.665
3. การคิดเชิงระบบ (ST)	\bar{X}	2.10	2.31	2.04	2.33	2.45	2.36	2.25
	S.D.	.635	.699	.647	.687	.711	.719	.692
3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency: CPC)	\bar{X}	2.09	2.26	2.00	2.30	2.40	2.30	2.21
	S.D.	.649	.702	.648	.708	.740	.739	.704
3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency: SYC)	\bar{X}	2.11	2.29	2.08	2.35	2.48	2.40	2.26
	S.D.	.618	.687	.670	.672	.646	.740	.683

1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้								
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)	ค่า เฉลี่ย	ชั้น ป.4	ชั้น ป.5	ชั้น ป.6				รวม (n=454)
		ครู ป.4 (n=115)	ครู ป.5 (n=129)	ครู ป.6 (n=146)	หัวหน้าฯ (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	
3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency: STC)	\bar{x}	2.12	2.37	2.06	2.34	2.47	2.37	2.27
	S.D.	.637	.708	.623	.679	.747	.677	.689
4. การร่วมมือกับภายนอก (EC)	\bar{x}	2.37	2.44	2.26	2.48	2.60	2.50	2.43
	S.D.	.690	.649	.642	.679	.672	.735	.680
4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับ ภายนอก (External Communication competency: ECC)	\bar{x}	2.14	2.29	2.05	2.28	2.45	2.37	2.24
	S.D.	.718	.722	.693	.712	.714	.755	.725
4.2 สมรรถนะการสร้าง ความสัมพันธ์ Relationship Building competency: RBC)	\bar{x}	2.48	2.53	2.39	2.58	2.69	2.53	2.52
	S.D.	.708	.587	.638	.674	.656	.728	.664
4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหา ความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency: CRC)	\bar{x}	2.48	2.50	2.35	2.59	2.65	2.59	2.51
	S.D.	.642	.639	.595	.652	.647	.723	.649
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI)	\bar{x}	2.09	2.36	2.07	2.36	2.50	2.40	2.28
	S.D.	.662	.720	.706	.723	.689	.740	.722
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการ เปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency: SCC)	\bar{x}	2.07	2.31	2.06	2.33	2.47	2.40	2.25
	S.D.	.637	.737	.712	.727	.663	.721	.717
5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และ นวัตกรรม (Creativity and Innovation competency: CIC)	\bar{x}	2.11	2.41	2.08	2.39	2.53	2.40	2.30
	S.D.	.686	.703	.700	.719	.715	.759	.728

เมื่อพิจารณาระดับ SSLC ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในตารางที่ 32 สามารถ
จำแนกผลการวิเคราะห์โดยจำแนกตามสมรรถนะย่อยของแต่ละชั้นปีได้ดังนี้

1. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4 จำแนกตามสมรรถนะย่อยตามการรับครูของครูชั้น ป.4

(n=115)

1.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.16$, S.D.=.755) เมื่อพิจารณาใน 5 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) ($\bar{X}=2.27$, S.D.=.725) รองลงมาคือ 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.829) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ($\bar{X}=2.07$, S.D.=.733)

1.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีค่านิยมเชิงรุก (PV) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.53$, S.D.=.713) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล ($\bar{X}=2.67$, S.D.=.755) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.39$, S.D.=.671)

1.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.635) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.637) รองลงมาคือ 3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.11$, S.D.=.618) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.649)

1.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.37$, S.D.=.690) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่า มี 2 สมรรถนะย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงที่สุดเท่ากันคือ 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.48$, S.D.=.642) และ 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.48$, S.D.=.708) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.14$, S.D.=.718)

1.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.662) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.11$, S.D.=.686) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.07$, S.D.=.637)

2. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.5 จำแนกตามสมรรถนะย่อยตามการรับครูของครูชั้น ป.5

(n=129)

2.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.29$, S.D.=.744) เมื่อพิจารณาใน 5 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) ($\bar{X}=2.40$, S.D.=.772) รองลงมาคือ 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) ($\bar{X}=2.33$, S.D.=.700) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.767)

2.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีค่านิยมเชิงรุก (PV) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.63$, S.D.=.707) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล ($\bar{X}=2.71$, S.D.=.744) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.56$, S.D.=.669)

2.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.31$, S.D.=.699) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.37$, S.D.=.708) รองลงมาคือสมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.29$, S.D.=.687) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.26$, S.D.=.702)

2.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.44$, S.D.=.649) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.53$, S.D.=.587) รองลงมาคือ 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.50$, S.D.=.639) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.29$, S.D.=.722)

2.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.36$, S.D.=.720) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.41$, S.D.=.703) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.31$, S.D.=.737)

3. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.6 จำแนกตามสมรรถนะย่อยตามการรับรู้ของครูชั้น ป.6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=454)

3.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (SL) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.27$, S.D.=.741) เมื่อพิจารณาใน 5 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) ($\bar{X}=2.36$, S.D.=.726) รองลงมาคือ 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) ($\bar{X}=2.32$, S.D.=.752) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ($\bar{X}=2.18$, S.D.=.733)

3.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีค่านิยมเชิงรุก (PV) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.62$, S.D.=.703) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล ($\bar{X}=2.73$, S.D.=.741) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.51$, S.D.=.665)

3.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.25$, S.D.=.692) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.27$, S.D.=.689) รองลงมาคือ 3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.26$, S.D.=.683) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.704)

3.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.43$, S.D.=.680) เมื่อพิจารณาใน 3 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.52$, S.D.=.664) รองลงมาคือ 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.51$, S.D.=.649) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.24$, S.D.=.725)

3.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 32 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.28$, S.D.=.722) เมื่อพิจารณาใน 2 สมรรถนะย่อย พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.30$, S.D.=.728) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.25$, S.D.=.717)

	1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้อ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้บ้าง		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้	
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)								
4. SDG4: การศึกษาที่มีคุณภาพ - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ ผู้คนในชุมชนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) เพื่อการพัฒนาชีวิต และสิ่งแวดล้อม เช่น การเรียนรู้จากผู้รู้ในท้องถิ่น และผู้รู้จากภายนอก เป็นต้น	2.01	.743	2.32	.716	2.42	.622	2.32	.705
5. SDG5: ความเท่าเทียมทางเพศ - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ ผู้คนในชุมชนไม่เลือกปฏิบัติต่อกัน อีกทั้งสร้างโอกาสแก่กันและกันมากขึ้น	2.06	.755	2.34	.740	2.38	.636	2.38	.700
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)	2.22	.714	2.41	.732	2.47	.666	2.46	.726
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)	2.29	.728	2.43	.734	2.52	.664	2.47	.719
6. SDG6: น้ำสะอาดและสุขาภิบาล - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการรักษาความสะอาดของแหล่งน้ำและคูคลอง และ ร่วมกันสร้างระบบสุขาภิบาลในชุมชนให้ยั่งยืน เป็นต้น	2.16	.739	2.28	.739	2.41	.739	2.41	.739
7. SDG12: การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ - นักเรียนสามารถ ออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีการเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืน และจัดการขยะตามหลัก 3R 5R 7R เป็นต้น	2.28	.706	2.44	.744	2.49	.732	2.49	.669
8. SDG13: การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อการ เปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่น ใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น ลดขยะอาหาร ลดขยะที่ บ่อขยะ และอาหาร แยกขยะ การใช้ใช้แทนการซื้อใหม่ เป็นต้น	2.23	.726	2.32	.726	2.32	.726	2.32	.726

	1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้อ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้บ้าง		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้		รวม
	ค่าเฉลี่ย	ซ.ด.	ค่าเฉลี่ย	ซ.ด.	ค่าเฉลี่ย	ซ.ด.	ค่าเฉลี่ย	ซ.ด.	
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)									
9. SDG14: ชีวิตใต้น้ำ - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชน ร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อ มหาสมุทร เช่น ไม่ทิ้งขยะและน้ำเสียลงสู่คลอง และไม่รับประทานอาหารทะเลที่ ไม่ได้เติมด้วย เป็นต้น	\bar{x} S.D.	2.20 .683	2.34 .815	2.37 .695	2.44 .644	2.48 .747	2.31 .730	SDG14	
10. SDG15: ชีวิตบนบก - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนใน ชุมชนมีส่วนร่วมในการเพิ่มผลกระทบเชิงบวกต่อระบบนิเวศบนบกในชุมชน เช่น การปลูกต้นไม้ พืชผักสวนครัว และการดูแลสัตว์เลี้ยงในชุมชน เป็นต้น	\bar{x} S.D.	2.31 .721	2.39 .732	2.46 .764	2.47 .645	2.49 .648	2.37 .716	SDG15	
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)	\bar{x}	2.07	2.21	2.26	2.38	2.31	2.18	P3	
1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)	S.D.	.733	.767	.722	.668	.717	.733		
11. SDG7: พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้ - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริม ให้ผู้คนในชุมชนเลือกใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด (Clean Energy) เช่น การเลือกใช้หลอดไฟ LED ที่เหมาะสมกับกิจกรรม และการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับหออาคาร เป็นต้น	\bar{x} S.D.	2.04 .749	2.20 .814	2.27 .729	2.38 .672	2.37 .736	2.19 .746	SDG7	
12. SDG8: งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ - นักเรียนสามารถออกแบบ โครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนเข้าใจงานที่มีคุณค่าและร่วมสร้างกิจการเพื่อ สังคม (Social Enterprises: SE) ที่เหมาะสมและเป็นไปในวิถีชีวิตของผู้คนใน ชุมชน	\bar{x} S.D.	2.05 .718	2.17 .751	2.22 .702	2.36 .667	2.26 .646	2.15 .723	SDG8	

	1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้อ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้บ้าง		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)								
13. SDG9: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนร่วมกันปรับปรุงอุตสาหกรรมในพื้นที่ของตน และโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ที่ยั่งยืน โดยใช้หลักการการลดรอยเท้าสิ่งแวดล้อมและการลดขยะเหลือศูนย์ เป็นต้น	\bar{x} S.D.	2.00 .756	2.14 .798	2.33 .698	2.47 .663	2.30 .720	2.30 .739	2.12 .754
14. SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นในครอบครัว และการมีความห่วงใยและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชุมชนมากขึ้น เป็นต้น	\bar{x} S.D.	2.25 .675	2.33 .698	2.37 .669	2.47 .663	2.30 .720	2.30 .720	2.29 .696
15. SDG11: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism) บนวิถีชีวิตที่ยั่งยืนที่เหมาะสมและเป็นไปในวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน เช่น การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ การเรียนรู้ทักษะทางต่างวัฒนธรรม เป็นต้น	\bar{x} S.D.	1.98 .767	2.23 .776	2.37 .669	2.47 .663	2.30 .720	2.32 .743	2.18 .746
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)	\bar{x} S.D.	2.21 .829	2.33 .700	2.47 .665	2.57 .660	2.47 .765	2.47 .765	2.32 .752
1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)	\bar{x} S.D.	2.21 .829	2.33 .700	2.47 .665	2.57 .660	2.47 .765	2.47 .765	2.32 .752
16. SDG16: สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่สร้างความตระหนักรู้ถึงการเคารพในวิถีการกินการอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของผู้คนในชุมชน (Respect way of living) เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างกลมเกลียวและการพัฒนาตนเอง เป็นต้น [SDG16: สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข]	\bar{x} S.D.	2.21 .829	2.33 .700	2.47 .665	2.57 .660	2.47 .765	2.47 .765	2.32 .752

	1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้ดีบ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้	
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ครู ป.4 (n=143)	ครู ป.5 (n=123)	ครู ป.6 (n=149)	หัวหน้า (n=148)	รองผู้บริหาร (n=73)	รวม (n=457)
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6								
ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)								
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)	\bar{x}		2.39	2.56	2.39	2.54	2.68	2.51
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)	S.D.		.671	.669	.649	.669	.614	.665
21. การพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง - นักเรียนรับฟังความคิดเห็นและคอยเป็นกำลังใจให้ผู้อื่นจนกว่าเขาจะสามารถแก้ไขปัญหาหรือเดินหน้าต่อไปได้ด้วยตนเอง	\bar{x}		2.55	2.62	2.51	2.67	2.71	2.61
	S.D.		.627	.640	.637	.667	.571	.633
22. การพัฒนาที่เป็นสากล - นักเรียนมีความเชื่อในความแตกต่างและความหลากหลายของประสบการณ์และวิธีการเรียนรู้คือแหล่งข้อมูลที่ดีของการพัฒนา	\bar{x}		2.54	2.65	2.51	2.65	2.80	2.63
	S.D.		.669	.633	.626	.640	.629	.650
23. การพัฒนาแบบบูรณาการ - นักเรียนเข้าใจได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการทำงานร่วมกันของหลายสาขาวิชาและผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย (Multi-disciplinary & Multi-stakeholder)	\bar{x}		2.34	2.51	2.38	2.54	2.69	2.49
	S.D.		.739	.686	.658	.687	.656	.690
24. การพัฒนาที่มุ่งเน้นในระดับท้องถิ่น - นักเรียนเข้าใจหลักการของการมีฐานคิดแบบระดับโลกและปฏิบัติในระดับท้องถิ่น (Think Global and Act Locally) หรือการมองปัญหาในภาพรวม (Macro) ก่อนเสมอ แต่การแก้ปัญหาจะเริ่มจากจุดเล็กๆ (Micro) ที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้าก่อน	\bar{x}		2.16	2.43	2.15	2.32	2.52	2.31
	S.D.		.676	.693	.693	.653	.627	.687
25. การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี - นักเรียนมีความฉลาดรู้ในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อทำให้งานมีประสิทธิภาพ ทั้งการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบเพื่อการต่อยอดการพัฒนาด้วยข้อมูล การนำเสนอที่เข้าใจง่ายและตรงวัตถุประสงค์ และการเชื่อมต่อกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย	\bar{x}		2.38	2.57	2.42	2.54	2.66	2.51
	S.D.		.645	.694	.631	.697	.586	.663

	1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้บ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอบคนอื่นได้		
	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)									
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)	\bar{x}	2.10	2.31	2.31	2.04	2.33	2.45	2.36	2.25
	S.D.	.635	.699	.699	.647	.687	.711	.719	.692
26. สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน - นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving) และสามารถเสนอตัวเลือกทางออก (Solution options) ที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนได้	\bar{x}	2.09	2.26	2.26	2.00	2.30	2.40	2.30	2.21
	S.D.	.649	.702	.702	.648	.708	.740	.739	.704
27. สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ - นักเรียนสามารถตั้งคำถาม แยกแยะและหาลอมรวมบรรทัดฐาน การปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ เป็นโครงสร้างใหม่ที่มีความยั่งยืนได้ และนำเสนอได้อย่างสุภาพและสร้างคุณค่ากับทุกฝ่าย อีกทั้งสามารถจัดระเบียบข้อมูลสู่การปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนได้	\bar{x}	2.11	2.29	2.29	2.08	2.35	2.48	2.40	2.26
	S.D.	.618	.687	.687	.670	.672	.646	.740	.683
28. สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ - นักเรียนสามารถวางแผนด้วยการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ ระบุความต้องการที่แท้จริงได้ และสามารถประเมินอนาคตที่หลากหลายได้ ทั้งความเป็นไปได้ ความน่าจะเป็น และความเสียหาย	\bar{x}	2.12	2.37	2.37	2.06	2.34	2.47	2.37	2.27
	S.D.	.637	.708	.708	.623	.679	.747	.677	.689
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)	\bar{x}	2.37	2.44	2.44	2.26	2.48	2.60	2.50	2.43
	S.D.	.690	.649	.649	.642	.679	.672	.735	.680
29. สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก - นักเรียนสามารถแนะนำผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายให้มาร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้	\bar{x}	2.14	2.29	2.29	2.05	2.28	2.45	2.37	2.24
	S.D.	.718	.722	.722	.693	.712	.714	.755	.725

	1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้		1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้ดีบ้าง		2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้บ้าง		3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6								
ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)								
30. สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ - นักเรียนสามารถเชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้อื่น ดูเอาใจใส่ต่อผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา ซื่อสัตย์ ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่น อีกทั้งเรียนรู้และปรับใช้คุณสมบัติที่ดีจากผู้อื่นได้	2.39	.638	2.58	.674	2.69	.656	2.53	.728
31. สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง - นักเรียนสามารถทำความเข้าใจและเคารพความต้องการ มุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้งมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict management)	2.35	.595	2.59	.652	2.65	.647	2.59	.723
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)	2.07	.706	2.36	.723	2.50	.689	2.40	.740
32. สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม - นักเรียนสามารถชักชวนผู้มีส่วนได้เสียให้เปลี่ยนจากการเน้นการแก้ปัญหาแบบตั้งรับไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนร่วมกันได้	2.06	.712	2.33	.727	2.47	.663	2.40	.721
33. สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม - นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์และนำเสนอแนวคิดที่โลกหลายและเป็นประโยชน์ในการมองปัญหาได้ และสามารถนำนวัตกรรมทางความคิดสู่นวัตกรรมทางปฏิบัติที่ยั่งยืนได้	2.08	.700	2.39	.719	2.53	.715	2.40	.759
	2.52	.664	2.51	.649	2.28	.722	2.25	.717
	2.30	.664	2.30	.664	2.30	.664	2.30	.664

เมื่อพิจารณาระดับ SSLC ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในตารางที่ 33 สามารถจำแนกผลการวิเคราะห์ตามนิยามปฏิบัติการหรือตัวชี้วัดระดับ SSLC ของแต่ละชั้นปีได้ดังนี้

1. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4 จำแนกตามนิยามปฏิบัติการ/ตัวชี้วัดระดับ SSLC/ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4 (n=143)

1.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

1.1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติการพัฒนาคน (P1: People) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.15$, S.D.=.727) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ($\bar{X}=2.29$, S.D.=.690) รองลงมาคือ SDG2: ขจัดความหิวโหย ($\bar{X}=2.24$, S.D.=.735) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG1: ขจัดความยากจน ($\bar{X}=1.94$, S.D.=.672)

1.1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.27$, S.D.=.725) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG13: การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ ($\bar{X}=2.35$, S.D.=.755) รองลงมาคือ SDG15: ชีวิตบนบก ($\bar{X}=2.31$, S.D.=.721) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG14: ชีวิตใต้น้ำ ($\bar{X}=2.20$, S.D.=.683)

1.1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.07$, S.D.=.733) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ ($\bar{X}=2.25$, S.D.=.675) รองลงมาคือ SDG8: งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ ($\bar{X}=2.05$, S.D.=.718) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG11: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ($\bar{X}=1.98$, S.D.=.767)

1.1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีตัวชี้วัดระดับ SSLC ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.829)

1.1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีตัวชี้วัดระดับ SSLC ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.762)

1.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

1.2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (SA) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.67$, S.D.=.755) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ ($\bar{X}=2.81$, S.D.=.705) รองลงมาคือสมรรถนะด้านการจัดการตนเอง ($\bar{X}=2.65$, S.D.=.626) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะด้านความหลากหลาย ($\bar{X}=2.57$, S.D.=.653)

1.2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (VSD) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.39$, S.D.=.671) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือการพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ($\bar{X}=2.55$, S.D.=.627) รองลงมาคือการพัฒนาที่เป็นสากล ($\bar{X}=2.54$, S.D.=.669) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการพัฒนาที่มุ่งเน้นในระดับท้องถิ่น ($\bar{X}=2.16$, S.D.=.676)

1.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.10$, S.D.=.635) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.12$, S.D.=.637) รองลงมาคือสมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.11$, S.D.=.618) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.649)

1.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.37$, S.D.=.690) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า มีตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดเท่ากัน 2 ตัวชี้วัดคือสมรรถนะการแก้ปัญหาความ

ขัดแย้ง ($\bar{X}=2.48$, S.D.=.642) และสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.48$, S.D.=.708) รองลงมา และมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.14$, S.D.=.718)

1.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.4 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.09$, S.D.=.662) เมื่อพิจารณาใน 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.11$, S.D.=.686) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.07$, S.D.=.637)

2. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.5 จำแนกตามนิยามปฏิบัติการ/ตัวชี้วัดระดับ SSLC/ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.5 (n=123)

2.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

2.1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติการพัฒนาคน (P1: People) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.29$, S.D.=.721) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ($\bar{X}=2.39$, S.D.=.732) รองลงมาคือ SDG2: ขจัดความหิวโหย ($\bar{X}=2.31$, S.D.=.682) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG1: ขจัดความยากจน ($\bar{X}=2.17$, S.D.=.719)

2.1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.40$, S.D.=.772) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG13: การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ ($\bar{X}=2.43$, S.D.=.768) รองลงมาคือ 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากันคือ SDG6: น้ำสะอาดและสุขาภิบาล ($\bar{X}=2.41$, S.D.=.756) และ SDG12: การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ ($\bar{X}=2.41$, S.D.=.787) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG14: ชีวิตใต้น้ำ ($\bar{X}=2.34$, S.D.=.815)

2.1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.767) เมื่อ

พิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ ($\bar{X}=2.33$, S.D.=.698) รองลงมาคือ SDG11: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ($\bar{X}=2.23$, S.D.=.776) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG9: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน ($\bar{X}=2.14$, S.D.=.798)

2.1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.33$, S.D.=.700)

2.1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.22$, S.D.=.760)

2.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

2.2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (SA) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.71$, S.D.=.744) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ในตารางที่ 4.21 พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ ($\bar{X}=2.81$, S.D.=.674) รองลงมาคือสมรรถนะด้านการจัดการตนเอง ($\bar{X}=2.67$, S.D.=.604) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะด้านความหลากหลาย ($\bar{X}=2.66$, S.D.=.619)

2.2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (VSD) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ($\bar{X}=2.56$, S.D.=.669) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือการพัฒนาที่เป็นสากล ($\bar{X}=2.65$, S.D.=.633) รองลงมาคือการพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง ($\bar{X}=2.62$, S.D.=.640) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการพัฒนาที่มุ่งเน้นในระดับท้องถิ่น ($\bar{X}=2.43$, S.D.=.693)

2.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.31$, S.D.=.699) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.37$, S.D.=.708)

รองลงมาคือสมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.29$, S.D.=.687) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.26$, S.D.=.702)

2.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.44$, S.D.=.649) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.53$, S.D.=.587) รองลงมาคือสมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.50$, S.D.=.639) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.29$, S.D.=.722)

2.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.5 มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.36$, S.D.=.720) เมื่อพิจารณาใน 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า มี 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดเท่ากันคือสมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.41$, S.D.=.703) รองลงมาคือสมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.31$, S.D.=.737)

3. ระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.6 จำแนกตามนิยามปฏิบัติการ/ตัวชี้วัดระดับ SSLC/ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=457)

3.1 สมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

3.1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติการพัฒนาคน (P1: People) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.27$, S.D.=.721) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ($\bar{X}=2.36$, S.D.=.717) รองลงมาคือ SDG2: ขจัดความหิวโหย ($\bar{X}=2.32$, S.D.=.700) ค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG1: ขจัดความยากจน ($\bar{X}=2.19$, S.D.=.717)

3.1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.36$, S.D.=.726) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG13: การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ ($\bar{X}=2.40$, S.D.=.735) รองลงมาคือ SDG6: น้ำสะอาดและสุขาภิบาล ($\bar{X}=2.39$,

S.D.=.719) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดมี 2 ตัวชี้วัดที่เท่ากันคือ SDG12: การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ (\bar{X} =2.31, S.D.=.730) และ SDG14: ชีวิตใต้น้ำ (\bar{X} =2.317, S.D.=.730)

3.1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.18, S.D.=.733) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ SDG10: ลดความเหลื่อมล้ำ (\bar{X} =2.29, S.D.=.696) รองลงมาคือ SDG7: พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้ (\bar{X} =2.19, S.D.=.746) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ SDG9: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน (\bar{X} =2.12, S.D.=.754)

3.1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.32, S.D.=.752)

3.1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

จากตารางที่ 33 นักเรียนชั้น ป.6 มีความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนในมิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” (\bar{X} =2.23, S.D.=.772)

3.2 สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

3.2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (SA) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” (\bar{X} =2.72, S.D.=.741) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ในตารางที่ 4.21 พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (\bar{X} =2.84, S.D.=.680) รองลงมาคือสมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (\bar{X} =2.70, S.D.=.621) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะด้านความหลากหลาย (\bar{X} =2.64, S.D.=.637)

3.2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)

จากตารางที่ 33 พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีค่านิยมเชิงรุกด้านการมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (VSD) อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” (\bar{X} =2.51, S.D.=.665) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า มี 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือการพัฒนาที่เป็นสากล (\bar{X} =2.63, S.D.=.650) รองลงมาคือการพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (\bar{X} =2.61, S.D.=.633) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการพัฒนาที่มุ่งเน้นในระดับท้องถิ่น (\bar{X} =2.31, S.D.=.687)

3.3 สมรรถนะหลักที่ 3 การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

นักเรียนชั้น ป.6 จากตารางที่ 33 พบว่า มีการคิดเชิงระบบ (ST) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.25$, S.D.=.692) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ ($\bar{X}=2.27$, S.D.=.689) รองลงมาคือสมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ ($\bar{X}=2.26$, S.D.=.683) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ($\bar{X}=2.21$, S.D.=.704)

3.4 สมรรถนะหลักที่ 4 การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

นักเรียนชั้น ป.6 จากตารางที่ 33 พบว่า มีการร่วมมือกับภายนอก (EC) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.43$, S.D.=.680) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ ($\bar{X}=2.52$, S.D.=.664) รองลงมาคือสมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง ($\bar{X}=2.51$, S.D.=.649) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือสมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก ($\bar{X}=2.24$, S.D.=.725)

3.5 สมรรถนะหลักที่ 5 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)

นักเรียนชั้น ป.6 จากตารางที่ 33 พบว่า มีการสร้างนวัตกรรมทางสังคม (SI) ในภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ($\bar{X}=2.28$, S.D.=.770) เมื่อพิจารณาใน 2 ตัวชี้วัดระดับ SSLC พบว่า ตัวชี้วัดระดับ SSLC ที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือสมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ($\bar{X}=2.30$, S.D.=.728) รองลงมาคือสมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ($\bar{X}=2.25$, S.D.=.717)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน ของนักเรียน

การนำเสนอในตอนต้นที่ 3 นี้เป็นการสรุปสารสนเทศทั้งเชิงปริมาณจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง
วิจัยจำนวน 206 โรงเรียน (คิดเป็นร้อยละ 100.49) (Krejcie & Morgan, 1970) จำนวนผู้ให้ข้อมูล
ทั้งสิ้น 1,113 คน และเชิงคุณภาพจากความคิดเห็น (Point of View) จำนวน 4,017 ความคิดเห็น
จากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 752 คน (คิดเป็นร้อยละ 67.57 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด) เพื่อให้มองเห็นโจทย์
ปัญหาและความต้องการเพื่อใช้ในการออกแบบต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการโรงเรียน
ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนได้
ง่ายขึ้น

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของ นักเรียนตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนในภาพรวม

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด					
การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความ ยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) (n=1,113)	สภาพปัจจุบัน (D)	สภาพที่พึง ประสงค์ (I)	PNI _{modified}	ลำดับ	
1. นโยบายการศึกษา (Educational Policy: EP)	\bar{X} 3.25 S.D. .829	4.12 .746	0.266	4	
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T)	\bar{X} 3.26 S.D. .869	4.19 .760	0.288	2	
3. การเรียนการสอน (Teaching and Learning: T&L)	\bar{X} 3.18 S.D. .895	4.16 .779	0.308	1	
4. การประเมินผล (Assessment: AS)	\bar{X} 3.24 S.D. .885	4.11 .822	0.269	3	
ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวม	\bar{X} 3.23 S.D. .869	4.14 .777			

จากตารางที่ 34 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด
กทม. ตามแนวคิด SSLC ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.23, S.D.=.869) เมื่อพิจารณาราย
ด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน (\bar{X} =3.26, S.D.=.869)

รองลงมาคือ ด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา ($\bar{X}=3.25$, S.D.=.829) ส่วนด้านที่ค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ ด้านที่ 3 การเรียนการสอน ($\bar{X}=3.18$, S.D.=.895)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$, S.D.=.777) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน ($\bar{X}=4.19$, S.D.=.760) รองลงมาคือ ด้านที่ 3 การเรียนการสอน ($\bar{X}=4.16$, S.D.=.779) โดยมีด้านที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตน้อยที่สุดคือ ด้านที่ 4 การประเมินผล ($\bar{X}=4.11$, S.D.=.822)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในภาพรวม พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านที่ 3 การเรียนการสอน ($PNI_{Modified}=0.308$) ลำดับที่ 2 คือด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน ($PNI_{Modified}=0.288$) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ ด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา ($PNI_{Modified}=0.266$)

สำหรับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากนี้ไป จะจำแนกตาม 4 องค์ประกอบหลักของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยมีรูปแบบการนำเสนอข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนในรายองค์ประกอบหลัก

2. สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามองค์ประกอบหลัก

ตั้งรายละเอียดของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ดังต่อไปนี้

3.1 องค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา (Educational Policy: EP)

3.1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด					
การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC (n=1,113)	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ	
1. นโยบายการศึกษา (Educational Policy: EP)	\bar{X} 3.25	4.12	0.266	4	
	S.D. .829	.746			
1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา	\bar{X} 3.29	4.11	0.248	2	
	S.D. .815	.733			
1.1.1 บูรณาการ SSLC ในวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในทุกหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	\bar{X} 3.35	4.10	0.225	5	
	S.D. .818	.695			
1.1.2 บูรณาการหน่วยงานด้านแผนงาน งบประมาณและการใช้ข้อมูลมหัต (Big Data)	\bar{X} 3.31	4.12	0.247	2	
	S.D. .826	.734			
1.1.3 บูรณาการแนวคิด SSLC เข้ากับการบริหารวิชาการ	\bar{X} 3.29	4.10	0.246	3	
	S.D. .814	.741			
1.1.4 บูรณาการแนวคิด SSLC เข้ากับหลักสูตรครูในมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม.	\bar{X} 3.23	4.12	0.277	1	
	S.D. .782	.772			
1.1.5 บูรณาการ SSLC ในโครงการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนสังกัด กทม.	\bar{X} 3.29	4.10	0.245	4	
	S.D. .838	.723			
1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล	\bar{X} 3.22	4.13	0.284	1	
	S.D. .842	.759			
1.2.1 มีนโยบายให้ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น	\bar{X} 3.20	4.09	0.280	2	
	S.D. .789	.725			
1.2.2 มีนโยบายให้โรงเรียนร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สถานการณ์จริง (Real World Situation)	\bar{X} 3.22	4.16	0.292	1	
	S.D. .891	.784			

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด					
การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC (n=1,113)		D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
1.2.3 มีการร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและแหล่งทุนในการเสริมสร้าง SSLC	\bar{X}	3.23	4.13	0.279	3
	S.D.	.846	.767		

จากตารางที่ 35 แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนคือ

(1.1) องค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา (Educational Policy: EP)

จากตารางที่ 35 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา (EP) อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.25, S.D.=.829) เมื่อพิจารณาใน 2 องค์ประกอบย่อย พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา (\bar{X} =3.29, S.D.=.815) รองลงมาและค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล (\bar{X} =3.22, S.D.=.842)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา (EP) อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.12, S.D.=.746) เมื่อพิจารณาใน 2 องค์ประกอบย่อย พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล (\bar{X} =4.13, S.D.=.759) รองลงมาและค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา (\bar{X} =4.11, S.D.=.733)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา (EP) พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล (PNI_{modified}=0.284) ลำดับที่ 2 และเป็นลำดับสุดท้ายคือ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา (PNI_{modified}=0.248)

(1.2) องค์ประกอบย่อยที่ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา

จากตารางที่ 35 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.29, S.D.=.815) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัด พบว่า

ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.1.1 บูรณาการ SSLC ในวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในทุกหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (\bar{X} =3.35, S.D.=.818) รองลงมาคือ 1.1.2 บูรณาการหน่วยงานด้านแผนงาน งบประมาณและการใช้ข้อมูลมหัต (Big Data) (\bar{X} =3.31, S.D.=.826) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.1.4 บูรณาการแนวคิด SSLC เข้ากับหลักสูตรครูในมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม. (\bar{X} =3.23, S.D.=.782)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษาอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.11, S.D.=.733) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัด พบว่า มี 2 ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.1.2 บูรณาการหน่วยงานด้านแผนงาน งบประมาณและการใช้ข้อมูลมหัต (Big Data) (\bar{X} =4.12, S.D.=.734) และ 1.1.4 บูรณาการแนวคิด SSLC เข้ากับหลักสูตรครูในมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม. (\bar{X} =4.12, S.D.=.772) รองลงมาและมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดมี 3 ตัวชี้วัดคือ 1.1.1 บูรณาการ SSLC ในวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายในทุกหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (\bar{X} =4.10, S.D.=.695) 1.1.3 บูรณาการแนวคิด SSLC เข้ากับการบริหารวิชาการ (\bar{X} =4.10, S.D.=.741) และ 1.1.5 บูรณาการ SSLC ในโครงการพัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนสังกัด กทม. (\bar{X} =4.10, S.D.=.723)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 1.1.4 บูรณาการแนวคิด SSLC เข้ากับหลักสูตรครูในมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม. ($PNI_{modified}$ =0.277) ลำดับที่ 2 คือ 1.1.2 บูรณาการหน่วยงานด้านแผนงาน งบประมาณและการใช้ข้อมูลมหัต (Big Data) ($PNI_{modified}$ =0.247) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา ($PNI_{modified}$ =0.225)

(1.3) องค์ประกอบย่อยที่ 1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล

จากตารางที่ 35 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผลอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.22, S.D.=.842) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.2.3 มีการร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและแหล่งทุนในการเสริมสร้าง SSLC (\bar{X} =3.23, S.D.=.846) รองลงมาคือ 1.2.2 มีนโยบายให้โรงเรียนร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สถานการณ์จริง (Real World Situation) (\bar{X} =3.22,

S.D.=.891) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.2.1 มีนโยบายให้ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น (\bar{X} =3.20, S.D.=.789)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผลอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.13, S.D.=.759) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 1.2.2 มีนโยบายให้โรงเรียนร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สถานการณ์จริง (Real World Situation) (\bar{X} =4.16, S.D.=.784) รองลงมาคือ 1.2.3 มีการร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและแหล่งทุนในการเสริมสร้าง SSLC (\bar{X} =4.13, S.D.=.767) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 1.2.1 มีนโยบายให้ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น (\bar{X} =4.09, S.D.=.725)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 1.2.2 มีนโยบายให้โรงเรียนร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สถานการณ์จริง (Real World Situation) ($PNI_{\text{modified}}=0.292$) ลำดับที่ 2 คือ 1.2.1 มีนโยบายให้ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น ($PNI_{\text{modified}}=0.280$) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ 1.2.3 มีการร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและแหล่งทุนในการเสริมสร้าง SSLC ($PNI_{\text{modified}}=0.279$)

3.1.2 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา

คำถามที่ 3.1.2.1 : จากประสบการณ์ของท่าน ในการบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙) ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรบ้างและทำได้อย่างไรบ้าง (อ้างอิงคำถามที่ 1.1.6)

ตารางที่ 36 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับวิธีบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙) (n=367)

รวม (n=367)	ป.1 (49)	ป.2 (37)	ป.3 (58)	ป.4 (36)	ป.5 (38)	ป.6 (45)	หน. (36)	รอง (29)
144	12	12	25	19	16	22	17	16
82	14	8	13	8	10	6	7	4
57	4	4	12	6	4	3	10	9
57	12	15	8	7	3	3	3	5
48	9	15	7	2	3	3	3	5
42	1	8	6	5	5	1	10	3
26	1	2	9	3	0	3	2	3
18	0	0	3	1	4	3	3	3
13	1	2	5	3	0	0	1	0
12	3	2	1	3	1	1	1	0
10	4	1	0	0	1	3	0	1

รวม (n=367)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (49)	ป.2 (37)	ป.3 (58)	ป.4 (39)	ป.5 (36)	ป.6 (38)	ทน. (45)	รอง (36)	ผอ. (29)
4	จัดงบประมาณ	0	1	1	0	0	0	1	1	0
3	การตรวจสอบหรือประเมินผลการปฏิบัติที่มีมาตรฐาน	1	0	1	0	1	0	0	0	0
3	สอนแบบบูรณาการหลายวิชา	0	0	0	3	0	0	0	0	0
1	จัดครูให้เพียงพอ / ตรงสาขาวิชา	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	0	1	0	0	0	0	0	0	0
521	จำนวนความคิดเห็น (Point of view)	112	139	134	93	65	64	81	79	41

คำถามที่ 3.1.2.2 : เพื่อให้ท่านสามารถบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับการบริหารวิชาการได้ทันที ท่านต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมอะไรบ้างจากสำนักงานเขต และสำนักการศึกษา กทม. (อ้างอิงคำถามที่ 1.1.7)

ตารางที่ 37 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือเพิ่มเติมที่ต้องการจากสำนักงานเขต และสำนักการศึกษา กทม. เพื่อให้สามารถบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับการบริหารวิชาการได้ทันที (n=463)

รวม (n=463)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (62)	ป.2 (43)	ป.3 (66)	ป.4 (46)	ป.5 (52)	ป.6 (45)	ทน. (64)	รอง (45)	ผอ. (40)
260	แนวทาง/ตัวอย่าง/คู่มือ การจัดการศึกษา SSLC ที่ชัดเจนที่บูรณาการได้เอง	20	25	31	32	35	25	36	29	27
257	อบรมผู้เกี่ยวข้องจากผู้เชี่ยวชาญ SSLC พร้อมสื่อทบทวนได้	19	23	31	32	35	25	36	29	27
55	สื่อการเรียนรู้เพียงพอ ไม่ยุ่งยาก	15	5	7	2	7	5	9	3	2
38	เครื่องมือเทคโนโลยีที่เพียงพอ	2	3	7	5	2	4	8	4	3

รวม (n=463)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (62)	ป.2 (43)	ป.3 (66)	ป.4 (46)	ป.5 (52)	ป.6 (45)	ทน. (64)	รอง (45)	ผอ. (40)
37	5. งบประมาณ	6	3	9	2	3	2	4	7	1
31	6. สดภาพงานครู	3	1	10	4	2	2	5	3	1
24	7. สดระบบงานที่มีขั้นตอนเอกสารมาก	2	1	11	0	1	2	3	4	0
17	8. สร้างความเข้าใจเรื่องจุดมุ่งหมายเรื่อง SSLC ให้ครู/ผู้บริหาร	2	2	5	1	2	3	0	1	1
17	9. ขาดครูสาขาวิชา	1	2	2	0	0	1	4	1	6
12	10. แหล่งเรียนรู้ Real world situation	2	3	0	2	3	0	2	0	0
9	11. ทรัพยากร	2	0	3	0	0	1	2	0	1
2	12. การจัดทำแหล่งเรียนรู้ต้องมีระบบและค้นหาได้	0	0	1	0	0	1	0	0	0
1	13. คว้ารับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากครูผู้ปฏิบัติงาน	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1	14. มีการแบ่งปันข้อมูลและข้อเสนอแนะอย่างเป็นระบบและสามารถค้นหาได้ในระบบกลาง	1	0	0	0	0	0	0	0	0
761	จำนวนความคิดเห็น (Point of view)	76	68	117	80	90	71	109	81	69

คำถามที่ 3.1.2.3 : เพื่อให้โรงเรียนของท่านสามารถใช้อองค์ความรู้จากผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายข้างต้นในการบูรณาการกับการบริหารวิชาการในปัจจุบันได้ทันที ท่านต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมอะไรบ้างจากทางสำนักงานเขตและสำนักการศึกษา กทม. (อ้างอิงคำถามที่ 1.2.4)

ตารางที่ 38 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือเพิ่มเติมที่ต้องการจากสำนักงานเขต และสำนักการศึกษา กทม. เพื่อให้โรงเรียนสามารถใช้อองค์ความรู้จากผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในท้องถิ่นในการบูรณาการกับการบริหารวิชาการในปัจจุบันได้ทันที (n=452)

รวม (n=452)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (55)	ป.2 (41)	ป.3 (61)	ป.4 (47)	ป.5 (48)	ป.6 (50)	ทน. (62)	รอง (45)	ผอ. (43)
174	1. จัดอบรม/ให้คำปรึกษา แก่ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง	12	17	20	14	15	21	30	28	17
59	2. การบริหารที่มีส่วนร่วม เป็นระบบ และในทิศทางเดียวกัน	4	4	17	6	5	6	6	6	5
55	3. งบประมาณ	5	4	8	10	4	5	6	8	5
52	4. สนับสนุนอุปกรณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง	9	7	4	7	7	6	3	5	4
42	5. การจัดเก็บข้อมูลและนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ ทำเป็นสื่อ ออนไลน์และสิ่งพิมพ์ที่พบพาน ได้	10	4	8	6	4	2	4	1	3
40	6. มีการ ปชส. ทำความเข้าใจให้ตรงกัน	0	1	12	4	7	2	7	5	2
27	7. มีครูมากพอ และตรงสาขาวิชา	2	4	3	4	3	2	4	3	2
26	8. ลดภาระงานครู	1	3	2	2	2	6	5	2	3
26	9. การมีอยู่ของแหล่งข้อมูลและเครือข่าย	7	3	1	4	0	3	5	0	3
22	10. การสนับสนุนอย่างจริงจัง และใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ	3	1	3	2	2	4	1	0	6
21	11. การประสานงานที่รวดเร็ว มีผู้ประสานงานที่ชัดเจน	4	1	4	1	4	0	1	4	2
14	12. คู่มือ / ตัวอย่างกิจกรรม	0	0	0	0	0	2	5	2	5
12	13. ทำข้อตกลงร่วมกันกับแหล่งเรียนรู้ การจัดการข้อมูล ทำคู่มือทำงาน	2	1	3	2	0	4	0	0	0
10	14. ความพร้อมของครูในการใช้ข้อมูลตามแนวคิด SSLC	2	1	3	1	0	0	0	2	1
7	15. ไม่เป็นภาระครู	1	0	3	1	0	1	1	0	0
1	16. จัดกิจกรรมที่สอดแทรกคุณธรรม	1	0	0	0	0	0	0	0	0
588	จำนวนความคิดเห็น (Point of view)	63	51	91	64	53	64	78	66	58

3.2 องค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T)

3.2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหาร โรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน

ตารางที่ 39 ผลการศึกษาลักษณะปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครู ชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด					
การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC (n=1,113)	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ	
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T)	\bar{x}	3.26	4.19	0.288	2
	S.D.	.869	.760		
2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้	\bar{x}	3.38	4.21	0.244	2
	S.D.	.875	.744		
2.1.1 กำหนดให้ SSLC เป็นจุดมุ่งหมายของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	\bar{x}	3.20	4.13	0.292	1
	S.D.	.895	.758		
2.1.2 กำหนดให้หลักสูตรสถานศึกษาบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้อย่างเชื่อมโยงปัญหาและนวัตกรรม เพื่อให้บรรลุ SDGs	\bar{x}	3.21	4.13	0.284	2
	S.D.	.891	.764		
2.1.3 กำหนดให้จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่าง การสอนตามรายวิชาและการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ในชีวิตจริงเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนในชุมชน	\bar{x}	3.41	4.24	0.245	3
	S.D.	.830	.730		
2.1.4 กำหนดให้ประเมินวัตถุประสงค์และเนื้อหาของ หลักสูตรสถานศึกษาคุณภาพของการจัดการ เรียนการสอนของครูและผลการเรียนรู้ของ นักเรียนในทุกภาคการศึกษา	\bar{x}	3.72	4.34	0.167	4
	S.D.	.884	.724		
2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและสื่อการ เรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง SSLC	\bar{x}	3.13	4.21	0.335	1
	S.D.	.863	.775		
2.2.1 ต้นสังกัดจัดทำหนังสือเรียนที่มุ่งเชื่อมโยงหา และนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs	\bar{x}	3.29	4.19	0.275	7
	S.D.	.863	.747		

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด

การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC (n=1,113)	D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
2.2.2 ต้นสังกัดจัดเตรียมหนังสืออ่านนอกเวลา ที่เสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ค่านิยม เชิงรุกและสมรรถนะหลักในการเสริมสร้าง “SSLC”	\bar{X} 3.24 S.D. .873	4.16 .766	0.283	6
2.2.3 ต้นสังกัดจัดหาสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครูเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านความ ยั่งยืน ค่านิยม เชิงรุกและสมรรถนะหลักในการ เสริมสร้าง “SSLC”	\bar{X} 3.18 S.D. .930	4.17 .786	0.311	4
2.2.4 ต้นสังกัดจัดหาสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้กับ นักเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้หนังสืออย่างยั่งยืน ค่านิยมเชิงรุกและความสามารถหลักในการ เสริมสร้าง SSLC ด้วยตนเอง	\bar{X} 3.17 S.D. .900	4.18 .752	0.318	3
2.2.5 โรงเรียนจัดหาสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ทั้ง ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่แสดง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งที่มุ่งตอบโจทย์ SDGs	\bar{X} 3.12 S.D. .862	4.08 .782	0.309	5
2.2.6 ต้นสังกัดจัดหาระบบอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐาน และเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและการ บริหารโรงเรียน	\bar{X} 3.00 S.D. .968	4.38 .786	0.461	1
2.2.7 ครูและบุคลากรในโรงเรียนทำนสืบค้นและเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นภาษาอังกฤษ	\bar{X} 2.94 S.D. .863	4.11 .803	0.398	2

จากตารางที่ 39 แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนคือ

(2.1) องค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T)

จากตารางที่ 39 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน (C&T) อยู่ในระดับ ปานกลาง (\bar{X} =3.26, S.D.=.869) เมื่อพิจารณาใน 2 องค์ประกอบย่อย พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มี ค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้ (\bar{X} =3.38, S.D.=.875) รองลงมาและค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่าน นอกเวลาและสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง “SSLC” (\bar{X} =3.13, S.D.=.863)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน (C&T) อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.19$, S.D.=.760) เมื่อพิจารณาใน 2 องค์ประกอบย่อย พบว่า ทั้ง 2 องค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดเท่ากันคือ 2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.21$, S.D.=.744) และ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและสื่อการเรียนรู้ อิเล็กทรอนิกส์ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง “SSLC” ($\bar{X}=4.21$, S.D.=.775)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน (C&T) พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง “SSLC” ($PNI_{\text{modified}}=0.335$) ลำดับที่ 2 และเป็นลำดับสุดท้ายคือ 2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้ ($PNI_{\text{modified}}=0.244$)

(2.2) องค์ประกอบย่อยที่ 2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้

จากตารางที่ 39 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.38$, S.D.=.875) เมื่อพิจารณาใน 4 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1.4 กำหนดให้ประเมินวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรสถานศึกษาคณาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนของครู ($\bar{X}=3.72$, S.D.=.884) รองลงมาคือ 2.1.3 กำหนดให้จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างการสอนตามรายวิชา และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริงเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนในชุมชน ($\bar{X}=3.41$, S.D.=.830) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.1.1 กำหนดให้ SSLC เป็นจุดมุ่งหมายของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ($\bar{X}=3.20$, S.D.=.895)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้ในระดับมาก ($\bar{X}=4.21$, S.D.=.744) เมื่อพิจารณาใน 4 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.1.4 กำหนดให้ประเมินวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรสถานศึกษาคณาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนของครู ($\bar{X}=4.34$, S.D.=.724) รองลงมาคือ 2.1.3 กำหนดให้จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างการสอนตามรายวิชาและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตจริงเกี่ยวกับปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนในชุมชน ($\bar{X}=4.24$, S.D.=.730)

ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดมี 2 ตัวชี้วัดคือ 2.1.1 กำหนดให้ SSLC เป็นจุดมุ่งหมายของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.13$, S.D.=.758) และ 2.1.2 กำหนดให้หลักสูตรสถานศึกษาบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้อันมุ่งตอบโจทย์ปัญหาและนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุ SDGs ($\bar{X}=4.13$, S.D.=.764)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 2.1 หลักสูตรที่มี “SSLC” คือผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการเรียนรู้ พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 2.1.1 กำหนดให้ SSLC เป็นจุดมุ่งหมายของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ($PNI_{modified}=0.292$) ลำดับที่ 2 คือ 2.1.2 กำหนดให้หลักสูตรสถานศึกษาบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้อันมุ่งตอบโจทย์ปัญหาและนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุ SDGs ($PNI_{modified}=0.284$) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ 2.1.4 กำหนดให้ประเมินวัตถุประสงค์และเนื้อหาของหลักสูตรสถานศึกษาคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนของครู ($PNI_{modified}=0.167$)

(2.3) องค์ประกอบย่อยที่ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง “SSLC”

จากตารางที่ 39 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง “SSLC” อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.13$, S.D.=.863) เมื่อพิจารณาใน 7 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.2.1 ต้นสังกัดจัดทำหนังสือเรียนที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาและนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs ($\bar{X}=3.29$, S.D.=.863) รองลงมาคือ 2.2.2 ต้นสังกัดจัดเตรียมหนังสืออ่านนอกเวลาที่เสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ค่านิยมเชิงรุกและสมรรถนะหลักในการเสริมสร้าง “SSLC” ($\bar{X}=3.24$, S.D.=.873) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2.7 ครูและบุคลากรในโรงเรียนทวนสอบคืน และเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นภาษาอังกฤษ ($\bar{X}=2.94$, S.D.=.863)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง “SSLC” อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.21$, S.D.=.775) เมื่อพิจารณาใน 7 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 2.2.6 ต้นสังกัดจัดหาระบบอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐานและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารโรงเรียน ($\bar{X}=4.38$, S.D.=.786) รองลงมาคือ 2.2.1 ต้นสังกัดจัดทำหนังสือเรียนที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาและนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs ($\bar{X}=4.19$, S.D.=.747) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 2.2.5 โรงเรียนจัดหาสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่แสดงประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งตอบโจทย์ SDGs ($\bar{X}=4.08$, S.D.=.782)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง "SSLC" พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 2.2.6 ต้นสังกัดจัดหาระบบอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐานและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารโรงเรียน ($PNI_{\text{modified}}=0.461$) ลำดับที่ 2 คือ 2.2.7 ครูและบุคลากรในโรงเรียนท่านสืบทอด และเรียนรู้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นภาษาอังกฤษ ($PNI_{\text{modified}}=0.398$) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ 2.2.1 ต้นสังกัดจัดทำหนังสือเรียนที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาและนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs ($PNI_{\text{modified}}=0.275$)

3.2.2 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน

คำถามที่ 3.2.2.1 : จากประสบการณ์ของท่าน โปรดเลือกในตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ของท่านสามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้ (อ้างอิงคำถามที่ 2.1.5)

ตารางที่ 40 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้
สามารถแสดงผลการเรียนรู้ด้าน SDGs ได้ (n=411)

เกณฑ์การวัดระดับความเกี่ยวข้องระหว่าง SDGs กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ : 1.00 - 1.49 = ไม่เกี่ยวข้อง 1.50 - 2.49 = เกี่ยวข้องน้อย 2.50 - 3.49 = เกี่ยวข้องปานกลาง 3.50 - 4.00 = เกี่ยวข้องมาก		SDGs																
		SDG 1	SDG 2	SDG 3	SDG 4	SDG 5	SDG 6	SDG 12	SDG 13	SDG 14	SDG 15	SDG 7	SDG 8	SDG 9	SDG 10	SDG 11	SDG 16	SDG 17
1. ภาษาไทย (n=121)	\bar{x} S.D.	2.81 .596	2.90 .676	3.10 .663	3.23 .739	3.15 .679	3.31 .705	3.28 .674	3.10 .688	2.74 .748	2.99 .701	3.07 .642	3.01 .652	2.91 .719	3.07 .727	3.09 .683	3.17 .699	3.20 .691
2. คณิตศาสตร์ (n=78)	\bar{x} S.D.	2.73 .715	2.76 .742	2.96 .829	3.22 .714	3.12 .789	3.10 .862	3.18 .785	3.03 .789	2.81 .790	3.00 .773	3.09 .759	3.01 .712	2.94 .671	3.08 .717	3.12 .702	3.15 .704	3.19 .685
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (n=61)	\bar{x} S.D.	2.93 .629	3.02 .764	3.23 .616	3.43 .562	3.23 .693	3.44 .592	3.34 .655	3.34 .655	3.00 .753	3.21 .686	3.25 .567	3.16 .663	3.05 .669	3.10 .724	3.13 .718	3.16 .711	3.16 .711
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (n=41)	\bar{x} S.D.	2.98 .832	3.00 .847	3.10 .744	3.18 .813	3.15 .834	3.28 .679	3.35 .736	3.23 .733	2.78 .920	2.93 .829	3.20 .687	3.13 .757	3.03 .698	3.15 .700	3.23 .800	3.30 .687	3.15 .662
5. สุขศึกษาและพลศึกษา (n=16)	\bar{x} S.D.	2.88 .719	2.63 .957	3.38 .500	3.19 .655	3.38 .500	3.38 .806	3.38 .500	3.19 .544	2.81 .544	3.25 .683	3.13 .719	2.94 .854	2.81 .834	3.13 .719	3.13 .806	2.94 .929	3.13 .806
6. ศิลปะ (n=32)	\bar{x} S.D.	2.66 .745	2.88 .793	3.00 .916	3.22 .553	2.88 .833	2.97 .861	3.00 .880	2.97 .782	2.69 .859	2.94 .840	2.94 .840	2.88 .871	2.84 .884	2.81 .965	2.91 .928	3.06 .759	3.16 .723
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี (n=23)	\bar{x} S.D.	2.78 .850	2.74 .915	3.13 .815	3.04 .767	2.96 .825	3.17 .778	3.13 .815	3.09 .733	2.52 .790	3.04 .767	3.00 .739	2.96 .825	2.74 .689	3.04 .706	2.96 .767	3.00 .674	3.09 .733
8. ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี (n=39)	\bar{x} S.D.	2.77 .667	2.92 .703	3.00 .688	3.28 .759	3.10 .754	3.13 .732	3.21 .656	3.15 .630	2.85 .709	2.85 .709	3.08 .664	2.87 .732	2.90 .821	3.03 .743	3.03 .707	2.97 .707	3.15 .670
Total (n=411)	\bar{x} S.D.	2.81 .689	2.88 .758	3.09 .728	3.24 .706	3.13 .742	3.24 .750	3.24 .719	3.13 .711	2.79 .778	3.01 .743	3.10 .687	3.01 .720	2.93 .726	3.06 .741	3.09 .735	3.13 .715	3.17 .692

ตารางที่ 41 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้
สามารถแสดงผลการเรียนรู้ด้าน SDGs ได้ (n=386)

ชั้น ป.4-6	เกณฑ์การวัดระดับความเกี่ยวข้องระหว่าง SDGs กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ : 1.00 - 1.49 = ไม่เกี่ยวข้อง																	
	SDG 1	SDG 2	SDG 3	SDG 4	SDG 5	SDG 6	SDG 12	SDG 13	SDG 14	SDG 15	2.50 - 3.49 = เกี่ยวข้องปานกลาง					3.50 - 4.00 = เกี่ยวข้องมาก		
1. ภาษาไทย (n=71)	2.68	2.72	2.90	3.21	3.11	3.00	3.13	3.03	2.58	2.85	2.83	2.89	2.93	2.83	2.92	2.99	3.06	3.06
S.D.	.713	.796	.720	.674	.708	.756	.675	.696	.690	.730	.654	.599	.683	.654	.671	.621	.630	.630
2. คณิตศาสตร์ (n=83)	2.60	2.59	2.82	3.20	2.93	2.94	2.90	2.78	2.48	2.80	2.81	2.83	2.81	2.81	2.80	2.88	2.89	2.92
S.D.	.715	.750	.814	.694	.823	.802	.790	.716	.771	.745	.614	.621	.706	.614	.712	.705	.681	.702
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (n=71)	2.72	2.72	2.94	3.15	2.99	3.30	3.27	3.15	2.93	3.17	2.87	2.96	3.08	2.96	2.89	2.93	3.03	3.06
S.D.	.796	.796	.652	.749	.784	.663	.654	.669	.683	.676	.712	.764	.712	.764	.667	.593	.609	.607
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (n=40)	2.90	2.88	3.25	3.28	3.28	3.15	3.35	3.25	2.73	3.03	2.85	3.00	3.08	3.00	2.98	3.18	3.15	3.10
S.D.	.810	.757	.742	.716	.816	.834	.700	.809	.847	.768	.764	.599	.764	.599	.577	.594	.662	.591
5. สุขศึกษาและพลศึกษา (n=8)	2.75	3.25	3.50	3.25	3.50	3.38	3.38	3.38	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	3.25	3.00	3.00
S.D.	.886	.463	.535	.707	.535	.518	.518	.518	.886	.886	.886	.886	.886	.886	.886	.463	.535	.535
6. ศิลปะ (n=36)	2.69	2.72	2.97	3.17	3.19	3.03	3.14	3.03	2.50	2.83	2.92	3.00	2.94	3.00	3.11	3.11	3.11	3.06
S.D.	.856	.741	.910	.737	.624	.878	.833	.810	.737	.775	.586	.692	.893	.586	.622	.747	.708	.715
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี (n=19)	2.84	2.95	2.89	2.95	2.68	2.89	2.84	2.74	2.21	2.32	2.74	2.89	3.00	2.89	2.74	2.89	2.74	2.89
S.D.	.602	.780	.875	.911	.749	.875	.834	.806	.918	.946	.737	.733	.667	.737	.872	.937	.872	.809
8. ภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ (n=58)	2.43	2.55	2.86	3.09	3.03	2.88	2.91	2.97	2.41	2.74	2.69	2.76	2.69	2.76	2.67	2.76	2.81	2.88
S.D.	.775	.921	.826	.732	.816	.957	.942	.858	.838	.828	.902	.779	.902	.779	.866	.865	.826	.796
Total (n=386)	2.67	2.70	2.94	3.17	3.05	3.04	3.09	3.01	2.59	2.87	2.80	2.89	2.91	2.89	2.86	2.95	2.98	2.99
S.D.	.689	.758	.728	.706	.742	.750	.719	.711	.778	.743	.726	.720	.687	.741	.735	.735	.715	.692

คำถามที่ 3.2.2.2 : จากประสบการณ์ของท่าน ท่านมีความคิดเห็นเช่นใดเกี่ยวกับตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ในชั้นเรียนใน
โลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนในปัจจุบัน (อ้างอิงคำถามที่ 2.2.8)

ตารางที่ 42 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนโรงเรียนหนังสืออ่านนอกเวลา และสื่อการเรียนรู้
อิเล็กทรอนิกส์ในชั้นเรียนในโลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนในปัจจุบัน (n=631)

รวม (n=631)	ป.1 (84)	ป.2 (64)	ป.3 (83)	ป.4 (71)	ป.5 (65)	ป.6 (73)	ทน. (84)	รอง (53)	ผอ. (53)
418	36	56	72	46	35	40	52	40	41
401	43	55	72	43	33	36	52	40	27
394	37	56	73	44	34	35	52	40	23
44	20	20	0	0	4	0	0	0	0
34	4	2	6	0	6	1	8	5	2
33	2	5	2	2	2	10	3	6	1
28	4	0	4	5	1	7	3	4	0
27	22	0	0	0	5	0	0	0	0
23	20	0	0	0	3	0	0	0	0
18	2	0	0	3	3	7	2	1	0
17	1	0	0	4	4	0	5	1	2
14	3	0	1	3	1	2	2	1	1
11	1	1	0	1	2	5	1	0	0

รวม (n=631)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (84)	ป.2 (64)	ป.3 (83)	ป.4 (71)	ป.5 (65)	ป.6 (73)	พม. (84)	รอง (53)	ผอ. (53)
10	14. ครูให้ครูและโรงเรียนมีอิสระเลือกตำราเรียนเอง	5	0	0	2	2	0	0	0	1
9	15. ขอสื่อเพื่อการสอน	1	0	0	5	1	2	0	0	0
3	16. เพิ่มการใช้ของครู	1	1	0	0	0	0	0	1	0
2	17. จัดตำราเรียนตาม ศธ.	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1	18. เข้าถึงง่าย	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1,487	จำนวนความคิดเห็น (Point of view)	205	196	230	158	136	145	180	139	98

คำถาที่ 3.2.2.3 : จากประสพการณ์ของท่าน ท่านคิดว่าอุปสรรคของการใช้สื่อการเรียนรู้อีเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้อีเล็กทรอนิกส์สำหรับครูและนักเรียนในโรงเรียน (อ้างอิง คำถาที่ 2.2.9)

ตารางที่ 43 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับอุปสรรคของการใช้สื่อการเรียนรู้อีเล็กทรอนิกส์
สำหรับกรเรียนรู้อีเล็กทรอนิกส์และนักเรียนในโรงเรียน (n=655)

รวม (n=655)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (87)	ป.2 (64)	ป.3 (89)	ป.4 (72)	ป.5 (63)	ป.6 (76)	พม. (94)	รอง (56)	ผอ. (54)
236	1. สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ไม่เพียงพอ	34	11	35	30	16	24	36	23	27
202	2. ขาดอุปกรณ์ในการแสดงสื่อ	15	15	23	19	31	20	31	26	22
190	3. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนไม่เพียงพอ	37	16	23	11	12	17	34	18	22
74	4. สื่อที่มีไม่ตรงเป้าหมาย/ขาดสื่อการเรียนรู้อีเล็กทรอนิกส์ของครูและนักเรียน	10	7	11	5	8	10	11	8	4
47	5. ครูใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีไม่คล่องแคล่ว / ยังใช้น้อย	4	9	7	6	3	6	4	5	3

รวม (n=655)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (87)	ป.2 (64)	ป.3 (89)	ป.4 (72)	ป.5 (63)	ป.6 (76)	พม. (94)	รอง (56)	ผอ. (54)
35	6. นักเรียนไม่สามารถถ่ายคำอุปกรณ์ได้	4	4	3	3	5	8	3	2	3
23	7. โรงเรียนขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์	1	1	2	3	2	1	5	2	6
22	8. นักเรียนใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีไม่คล่องแคล่ว	4	3	2	5	0	4	3	1	0
13	9. อุปกรณ์ล้าสมัย	-v0	0	1	0	0	5	3	4	0
12	10. อบรมให้ความรู้ในการใช้สื่อ	1	0	2	2	2	2	0	2	1
11	11. ขาดการซ่อมบำรุงที่ดี	4	1	2	2	2	0	0	0	0
10	12. ครูอายุมากขาดความสามารถด้าน IT	2	4	1	0	0	0	1	2	0
10	13. สื่อที่ตรงกับนักเรียนที่ยังอ่านไม่ออก	2	2	0	1	0	1	2	2	0
7	14. ยังไม่ค่อยได้ใช้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	0	2	0	0	2	1	1	1	0
6	15. ขาดเทคนิคการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	0	2	0	0	2	2	0	0	0
6	16. นักเรียนไม่สามารถใช้มัลติมีเดียสื่อบนเว็บไซต์ในโรงเรียน	0	1	0	1	1	0	1	0	2
5	17. ขาดที่ปรึกษา	1	0	0	1	2	1	0	0	0
5	18. ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1	1	0	0	2	1	0	0	0
5	19. เวลาจำกัด	2	2	0	0	0	1	0	0	0
5	20. คิ้เวลาให้ครู	0	3	0	0	0	1	1	0	0
4	21. ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร	1	0	1	0	1	0	0	0	1
2	22. ครูขาดความรู้ ภา.อังกฤษ	1	0	0	0	1	0	0	0	0
1	23. งบประมาณในการทำสื่อ	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	24. สื่อทำมือที่ไม่ตอบโจทย์	0	0	1	0	0	0	0	0	0
932	จำนวนความคิดเห็น (Point of view)	124	85	114	89	92	105	136	96	91

3.3 องค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน (Teaching and Learning: T&L)

3.3.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหาร โรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน

ตารางที่ 44 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด					
การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC (n=1,113)		D	I	PNI _{Modified}	ลำดับ
3. การเรียนการสอน (Teaching and Learning: T&L)	\bar{X}	3.18	4.16	0.308	1
	S.D.	.895	.779		
3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน	\bar{X}	3.21	4.17	0.301	2
	S.D.	.877	.775		
3.1.1 การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในโลกแห่งความเป็นจริงเพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับ SDGs ในชุมชนท้องถิ่น (Learn)	\bar{X}	3.23	4.22	0.305	3
	S.D.	.837	.724		
3.1.2 คิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้สิ่งรอบตัวยั่งยืนมากขึ้น ออกแบบและลงมือทำด้วยตัวเองก่อน (Reflect)	\bar{X}	3.38	4.28	0.267	4
	S.D.	.812	.711		
3.1.3 ออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่พวกเขาเผชิญอยู่ (Empower)	\bar{X}	3.02	4.07	0.348	2
	S.D.	.869	.775		
3.1.4 นำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead)	\bar{X}	2.82	3.94	0.398	1
	S.D.	.997	.935		
3.1.5 จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายวิชา	\bar{X}	3.59	4.36	0.213	5
	S.D.	.869	.728		
3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)	\bar{X}	3.15	4.15	0.316	1
	S.D.	.912	.782		
3.2.1 ร่วมมือกับ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตในฐานะ ศูนย์การเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น	\bar{X}	3.05	4.06	0.331	2
	S.D.	.901	.808		

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด					
การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC (n=1,113)		D	I	PNI _{Modified}	ลำดับ
3.2.2 ร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริง	\bar{X}	3.30	4.24	0.284	3
	S.D.	.888	.744		
3.2.3 ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญและแหล่งเงินทุนเพื่อสร้าง SSLC ให้กับโรงเรียน	\bar{X}	3.11	4.14	0.334	1
	S.D.	.947	.794		

จากตารางที่ 44 แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนคือ

(3.1) องค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน (Teaching and Learning: T&L)

จากตารางที่ 44 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน (T&L) อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.18, S.D.=.895) เมื่อพิจารณาใน 2 องค์ประกอบย่อย พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (\bar{X} =3.21, S.D.=.877) รองลงมาและค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach) (\bar{X} =3.15, S.D.=.912)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน (T&L) อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.16, S.D.=.779) เมื่อพิจารณาใน 2 องค์ประกอบย่อย พบว่า ทั้ง 2 องค์ประกอบย่อยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดเท่ากันคือ 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (\bar{X} =4.17, S.D.=.775) รองลงมาและค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach) (\bar{X} =4.15, S.D.=.782)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน (T&L) พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach) (PNI_{modified}=0.316) ลำดับที่ 2 และเป็นลำดับสุดท้ายคือ 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (PNI_{modified}=0.301)

(3.2) องค์ประกอบย่อยที่ 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน

จากตารางที่ 44 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและ

สังคมที่ยั่งยืนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.21$, $S.D.=.877$) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.1.5 จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายวิชา ($\bar{X}=3.59$, $S.D.=.869$) รองลงมาคือ 3.1.2 คิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้สิ่งรอบตัวยั่งยืนมากขึ้น ออกแบบและลงมือทำด้วยตัวเองก่อน (Reflect) ($\bar{X}=3.38$, $S.D.=.812$) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.1.4 นำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead) ($\bar{X}=2.82$, $S.D.=.997$)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.17$, $S.D.=.775$) เมื่อพิจารณาใน 5 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.1.5 จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายวิชา ($\bar{X}=4.36$, $S.D.=.728$) รองลงมาคือ 3.1.2 คิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้สิ่งรอบตัวยั่งยืนมากขึ้น ออกแบบและลงมือทำด้วยตัวเองก่อน (Reflect) ($\bar{X}=4.28$, $S.D.=.711$) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 3.1.4 นำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead) ($\bar{X}=3.94$, $S.D.=.935$)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 3.1.4 นำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead) ($PNI_{modified}=0.398$) ลำดับที่ 2 คือ 3.1.3 ออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่พวกเขาเผชิญอยู่ (Empower) ($PNI_{modified}=0.348$) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ 3.1.5 จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายวิชา ($PNI_{modified}=0.213$)

(3.3) องค์ประกอบย่อยที่ 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)

จากตารางที่ 44 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.15$, $S.D.=.912$) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.2.2 ร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริง ($\bar{X}=3.30$, $S.D.=.888$) รองลงมาคือ 3.2.3 ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญ และแหล่งเงินทุนเพื่อสร้าง SSLC ให้กับโรงเรียน ($\bar{X}=3.11$, $S.D.=.947$) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุด

คือ 3.2.1 ร่วมมือกับ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตในฐานะศูนย์การเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการ
ปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น (\bar{x} =3.05, S.D.=.901)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตาม
แนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School
Approach) อยู่ในระดับมาก (\bar{x} =4.15, S.D.=.782) เมื่อพิจารณาใน 3 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่
โรงเรียนในสังกัด กทม. มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 3.2.2 ร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และชุมชน
ท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริง (\bar{x} =4.24, S.D.=.744) รองลงมาคือ
3.2.3 ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญและแหล่ง
เงินทุนเพื่อสร้าง SSLC ให้กับโรงเรียน (\bar{x} =4.14, S.D.=.794) ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ
3.2.1 ร่วมมือกับ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตในฐานะศูนย์การเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการ
ปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น (\bar{x} =4.06, S.D.=.808)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบย่อยที่ 3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน
(Whole School Approach) พบว่า ด้านที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 3.2.3 ขอ
ความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะผู้เชี่ยวชาญและแหล่งเงินทุนเพื่อ
สร้าง SSLC ให้กับโรงเรียน ($PNI_{modified}$ =0.334) ลำดับที่ 2 คือ 3.2.1 ร่วมมือกับ 10 ส่วนราชการของ
สำนักงานเขตในฐานะศูนย์การเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น
($PNI_{modified}$ =0.331) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ 3.2.2 ร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และชุมชนท้องถิ่นใกล้
โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในโลกแห่งความเป็นจริง ($PNI_{modified}$ =0.284)

3.3.2 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม.

ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน

คำถามที่ 3.3.2.1 : เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ในข้อ 3.1.1-3.1.5 เป็นรูปธรรมในพื้นที่ ท่านต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้าง และรูปแบบใดบ้างจากสำนักงานเขตและสำนักการศึกษา กทม. (โปรดให้รายละเอียด) (อ้างอิงคำถามที่ 3.1.6)

ตารางที่ 45 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือและรูปแบบที่ต้องการความช่วยเหลือจากสำนักงานเขตและสำนักการศึกษา กทม. เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ในข้อ 3.1.1-3.1.5 เป็นรูปธรรมในพื้นที่ (n=487)

รวม (n=487)	ป.1 (71)	ป.2 (44)	ป.3 (65)	ป.4 (53)	ป.5 (51)	ป.6 (52)	หน. (65)	รอง (40)	ผอ. (46)
145	16	12	17	20	14	21	17	13	15
142	20	14	21	14	20	10	20	7	16
122	18	15	19	15	6	23	16	4	6
109	13	7	13	8	8	22	22	8	8
87	7	6	12	9	6	17	15	8	7
75	8	6	11	7	4	16	12	4	7
61	7	6	7	7	7	3	12	7	5
26	2	2	5	0	2	6	2	2	5
24	3	1	4	1	0	9	4	2	0
17	4	1	5	1	0	3	2	0	1
16	1	3	3	0	1	0	3	1	4
7	0	1	2	0	0	2	2	0	0

รวม (n=487)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาศึกษาศังกัฏ กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (71)	ป.2 (44)	ป.3 (65)	ป.4 (53)	ป.5 (51)	ป.6 (52)	หน. (65)	รอง (40)	ผอ. (46)
3	13. การสร้างขวัญกำลังใจ	2	0	0	0	1	0	0	0	0
1	14. ผู้บริหารให้การสนับสนุน	1	0	0	0	0	0	0	0	0
835	จำนวนความคิดเห็น (Point of view)	102	74	119	82	69	132	127	56	74

คำถามที่ 3.3.2.2 : จากประสบการณ์ของท่าน ถ้าผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายข้างต้นมาเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง “SSLC” ในโรงเรียนของท่านมากขึ้น ท่านมีแนวทางการทำงานร่วมกันให้บรรลุผลอย่างไรบ้าง (อ้างอิงคำถามที่ 3.2.4)

ตารางที่ 46 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับแนวทางการทำงานร่วมกันให้บรรลุผลกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายที่จะมาเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง “SSLC” ในโรงเรียน (n=514)

รวม (n=514)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาศึกษาศังกัฏ กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (69)	ป.2 (48)	ป.3 (72)	ป.4 (48)	ป.5 (50)	ป.6 (54)	หน. (72)	รอง (51)	ผอ. (50)
151	1. อยากร่วมตามบริบทท้องถิ่นอย่างเคารพและเท่าเทียม	35	14	18	8	20	18	21	8	9
122	2. ประชุมทุกหน่วยงานเพื่อเสนอแนวทางและสรุปผลงาน ทำงานเป็นทีม	5	6	20	9	9	19	20	15	19
50	3. ขยายเครือข่ายความร่วมมือและทรัพยากร / การจัดการข้อมูลท้องถิ่น	1	0	10	4	3	3	8	16	5
39	4. อบรมให้เข้าใจดีในการปฏิบัติตามแนวคิด SSLC	5	7	2	6	1	11	2	2	3
35	5. ครูให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่	7	7	3	3	2	0	7	5	1
33	6. ประสานงานวางแผนการเรียน หรือจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการทักษะที่ยั่งยืนนำไปใช้ได้จริง	1	4	3	6	5	2	5	4	3

รวม (n=514)	ความคิดเห็น (Point of view) ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 3 การเรียนการสอน ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC	ป.1 (69)	ป.2 (48)	ป.3 (72)	ป.4 (48)	ป.5 (50)	ป.6 (54)	พม. (72)	รอง (51)	ผอ. (50)
28	7. เป็นระบบ มีวิธีการทำงานร่วมกันที่ชัดเจน PDCA / ใช้ระบบ SBM ในการบริหาร	6	6	2	5	1	3	2	3	0
27	8. ประชาสัมพันธ์ ประชุมชี้แจง เพื่อให้ตระหนักและมีความมุ่งหมายไปทางเดียวกัน	0	0	0	1	0	10	6	2	8
25	9. เป้าหมายที่ SSLC	2	2	4	2	2	4	4	2	3
11	10. PLC	0	0	0	3	2	0	2	1	3
5	11. จัดทำคู่มือการทำงานร่วมกันตามแนวคิด SSLC / ข้อตกลง ร่วมกัน	2	0	1	1	0	1	0	0	0
4	12. การสร้างสื่อนวัตกรรม	2	1	0	0	1	0	0	0	0
3	13. ตรวจสอบความโปร่งใสได้	2	0	1	0	0	0	0	0	0
2	14. มีผู้ประสานงานอย่างชัดเจน	2	0	0	0	0	0	0	0	0
535	จำนวนความคิดเห็น (Point of view)	70	47	64	48	46	71	77	58	54

3.4 องค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล (Assessment: AS)

3.4.1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน
ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหาร
โรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล

ตารางที่ 47 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน
ประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และ
ผู้บริหารโรงเรียนในองค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล

เกณฑ์การวัดระดับ : 1.00-1.49=น้อยที่สุด; 1.50-2.49=น้อย; 2.50-3.49=ปานกลาง; 3.50-4.49=มาก; 4.50-5.00=มากที่สุด					
การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC (n=1,113)		D	I	PNI _{modified}	ลำดับ
4. การประเมินผล (Assessment: AS)	\bar{X}	3.24	4.11	0.269	3
	S.D.	.885	.822		
4.1 แผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)	\bar{X}	3.40	4.19	0.234	6
	S.D.	.870	.782		
4.2 งานเขียนสะท้อนการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ (Reflective writing in various subjects)	\bar{X}	3.31	4.14	0.250	5
	S.D.	.846	.817		
4.3 แบบทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test)	\bar{X}	3.04	3.98	0.309	3
	S.D.	.885	.889		
4.4 การประชุมกลุ่ม/การสัมภาษณ์ (Focus group/interview)	\bar{X}	3.09	4.02	0.299	4
	S.D.	.890	.832		
4.5 แบบรายการตรวจสอบการสังเกต (Observation checklist)	\bar{X}	3.67	4.31	0.175	7
	S.D.	.866	.706		
4.6 การประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Scaled self-assessment)	\bar{X}	3.11	4.10	0.319	2
	S.D.	.911	.836		
4.7 การประเมินผลงานด้านนวัตกรรม (Innovation Performance Assessment)	\bar{X}	3.04	4.02	0.323	1
	S.D.	.926	.892		

จากตารางที่ 47 แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้คือ

(4.1) องค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล (Assessment: AS)

จากตารางที่ 47 พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล (AS) อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} =3.24, S.D.=.885) เมื่อพิจารณาใน 7 องค์ประกอบย่อย พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 4.5 แบบรายการตรวจสอบการสังเกต (Observation checklist) (\bar{X} =3.67, S.D.=.866) รองลงมาคือ 4.1 แผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping) (\bar{X} =3.40, S.D.=.870) ส่วนองค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดมี 2 ด้านคือ 4.5 แบบทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test) (\bar{X} =3.04, S.D.=.885) และ 4.7 การประเมินผลงานด้านนวัตกรรม (Innovation Performance Assessment) (\bar{X} =3.04, S.D.=.926)

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล (AS) อยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.11, S.D.=.882) เมื่อพิจารณาใน 7 องค์ประกอบย่อย พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือ 4.5 แบบรายการตรวจสอบการสังเกต (Observation checklist) (\bar{X} =4.31, S.D.=.706) รองลงมาคือ 4.1 แผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping) (\bar{X} =4.19, S.D.=.782) ส่วนองค์ประกอบย่อยที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือ 4.3 แบบทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test) (\bar{X} =3.98, S.D.=.889)

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล (AS) พบว่า องค์ประกอบย่อยที่มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 คือ 4.7 การประเมินผลงานด้านนวัตกรรม (Innovation Performance Assessment) ($PNI_{modified}$ =0.323) ลำดับที่ 2 คือ 4.6 การประเมินตนเองแบบมาตรฐานค่า (Scaled self-assessment) ($PNI_{modified}$ =0.319) ส่วนลำดับสุดท้ายคือ 4.5 แบบรายการตรวจสอบการสังเกต (Observation checklist) ($PNI_{modified}$ =0.175)

3.4.2 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม.

ตามแนวคิด SSLC ในองค์ประกอบหลักด้านที่ 4 การประเมินผล

คำถามที่ 3.4.2.1 : เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่หลากหลายในเร็ววัน ท่านต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้าง และรูปแบบใดบ้างจากสำนักงานเขตและสำนักการศึกษา กทม. (โปรดให้รายละเอียด) (อ้างอิงคำถามที่ 4.10)

ตารางที่ 48 สรุปความคิดเห็น (Point of view) ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับความช่วยเหลือและรูปแบบใดที่ต้องการจากสำนักงานเขตและสำนักการศึกษา กทม. เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่หลากหลายในเร็ววัน (n=448)

รวม (n=448)	ป.1 (57)	ป.2 (40)	ป.3 (66)	ป.4 (46)	ป.5 (48)	ป.6 (51)	ทน. (58)	รอง (37)	ผอ. (45)
123	14	10	17	17	13	6	11	15	20
77	4	4	14	15	8	7	11	5	9
62	9	4	21	7	11	3	4	2	1
48	13	9	11	0	4	1	5	2	3
47	5	5	5	6	5	4	7	9	1
46	6	5	2	0	8	2	7	8	8
36	3	8	9	4	1	2	4	1	4
35	3	4	8	5	5	0	5	2	3
7	0	0	0	0	0	0	3	2	2
7	0	0	1	2	2	0	1	0	1
6	1	0	1	4	0	0	0	0	0
2	1	0	1	0	0	0	0	0	0
496	59	49	90	60	57	25	58	46	52
จำนวนความคิดเห็น (Point of view)									

ตารางที่ 49 ผลการสำรวจสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษากรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน

		1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด; 1.50 - 2.49 = น้อย; 2.50 - 3.49 = ปานกลาง; 3.50 - 4.49 = มาก; 4.50 - 5.00 = มากที่สุด D = สภาพที่ปัจจุบัน; I = สภาพที่พึงประสงค์																			
ข้อที่	รวม (n=1,113)	ครู ป.1 (n=143)		ครู ป.2 (n=123)		ครู ป.3 (n=149)		ครู ป.4 (n=115)		ครู ป.5 (n=129)		ครู ป.6 (n=146)		หัวหน้า (n=148)		รองผู้บริหาร (n=87)		ผู้บริหาร (n=73)			
		D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I		
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)																					
1.1 กำหนด "สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)" เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา																					
1.1.1	\bar{X}	3.35	4.10	3.22	4.10	3.23	3.96	3.21	4.06	3.33	4.15	3.10	3.97	3.08	4.08	3.14	4.04	3.79	4.13	3.86	4.34
	S.D.	.818	.695	.613	.625	.863	.824	.650	.747	.645	.566	.845	.718	.913	.796	.895	.597	.661	.735	.734	.645
1.1.2	\bar{X}	3.31	4.12	3.24	4.00	3.19	4.15	3.24	4.15	3.42	4.21	3.00	4.10	2.98	4.00	3.14	3.98	3.64	4.09	3.80	4.50
	S.D.	.826	.734	.830	.632	.849	.881	.751	.795	.663	.650	.830	.712	.883	.872	.811	.694	.710	.741	.734	.506
1.1.3	\bar{X}	3.29	4.10	3.27	4.10	3.12	4.08	2.97	4.21	3.48	4.12	3.00	4.10	3.08	3.98	3.19	3.96	3.51	4.02	3.77	4.39
	S.D.	.814	.741	.867	.700	.864	.935	.684	.781	.755	.740	.871	.712	.771	.836	.766	.706	.750	.693	.743	.579
1.1.4	\bar{X}	3.23	4.12	3.27	4.00	3.23	4.15	3.06	4.24	3.42	4.27	3.13	4.20	3.12	4.04	2.96	4.09	3.38	4.00	3.50	4.23
	S.D.	.782	.772	.775	.671	.765	.784	.659	.792	.751	.801	.819	.805	.864	.871	.844	.808	.657	.734	.731	.677
1.1.5	\bar{X}	3.29	4.10	3.29	4.10	3.15	4.19	3.09	4.12	3.48	4.33	3.03	3.93	3.16	4.04	3.05	3.89	3.57	4.02	3.66	4.36
	S.D.	.838	.723	.844	.664	.834	.939	.805	.696	.755	.692	.809	.740	.903	.747	.833	.646	.772	.747	.745	.613
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)																					
1.2 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล																					
1.2.1	\bar{X}	3.20	4.09	3.29	4.07	3.08	4.19	3.00	4.12	3.33	4.15	3.17	4.07	2.92	3.98	2.93	4.04	3.43	3.98	3.64	4.34
	S.D.	.789	.725	.814	.685	.796	.895	.707	.740	.692	.667	.874	.785	.821	.735	.704	.731	.665	.693	.780	.645

		1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด; 1.50 - 2.49 = น้อย; 2.50 - 3.49 = ปานกลาง; 3.50 - 4.49 = มาก; 4.50 - 5.00 = มากที่สุด D = สภาพที่พึงประสงค์ I = สภาพที่พึงประสงค์																			
ข้อที่	รวม (n=1,113)	ครู ป.1 (n=143)		ครู ป.2 (n=123)		ครู ป.3 (n=149)		ครู ป.4 (n=115)		ครู ป.5 (n=129)		ครู ป.6 (n=146)		หัวหน้า (n=148)		รองผู้บริหาร (n=87)		ผู้บริหาร (n=73)			
		D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I		
1.2.2	X̄	3.22	4.16	3.22	4.22	3.12	4.15	3.06	4.15	3.24	4.27	3.07	4.13	3.04	3.98	3.04	4.12	3.49	4.08	3.61	4.41
	S.D.	.891	.784	.962	.759	.816	.925	.788	.755	.830	.761	.828	.776	.937	.761	.886	.781	.800	.829	.945	.726
1.2.3	X̄	3.23	4.13	3.32	4.07	3.04	4.19	3.12	4.21	3.36	4.30	3.17	4.13	3.00	3.96	2.89	4.09	3.43	4.02	3.73	4.34
	S.D.	.846	.767	.879	.755	.824	.849	.781	.650	.783	.728	.834	.819	.894	.848	.817	.786	.665	.720	.845	.713
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)																					
2.1 หลักสูตรที่มี "สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน" คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้																					
2.1.1	X̄	3.20	4.13	3.20	4.10	3.15	4.19	3.21	4.18	3.33	4.30	3.10	4.10	3.04	4.00	2.98	4.00	3.30	4.08	3.50	4.34
	S.D.	.895	.758	.843	.735	.881	.895	.992	.846	1.021	.684	.885	.759	.747	.748	.916	.779	.845	.730	.928	.680
2.1.2	X̄	3.21	4.13	3.32	4.24	3.19	4.27	3.12	4.15	3.39	4.27	3.13	4.13	2.94	3.98	3.07	3.98	3.30	4.02	3.50	4.27
	S.D.	.891	.764	.934	.734	.801	.874	.893	.795	.998	.719	.860	.730	.881	.812	.863	.813	.799	.665	.928	.727
2.1.3	X̄	3.41	4.24	3.39	4.15	3.38	4.27	3.21	4.27	3.48	4.55	3.23	4.30	3.27	4.12	3.30	4.16	3.57	4.11	3.75	4.43
	S.D.	.830	.730	.891	.691	.804	.962	.696	.674	.906	.564	.774	.750	.874	.816	.865	.797	.747	.610	.781	.625
2.1.4	X̄	3.72	4.34	3.71	4.29	3.58	4.35	3.64	4.36	4.09	4.67	3.63	4.33	3.57	4.18	3.60	4.23	3.74	4.25	3.95	4.57
	S.D.	.884	.724	.955	.782	.987	.977	.895	.653	.678	.479	.809	.711	.922	.817	.904	.756	.788	.648	.914	.545
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)																					
2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับ การเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน																					
2.2.1	X̄	3.29	4.19	3.20	3.98	3.23	4.35	3.33	4.33	3.30	4.27	3.07	4.13	3.02	3.96	3.21	4.16	3.42	4.17	3.75	4.50
	S.D.	.863	.747	.928	.821	.765	.892	.777	.595	.847	.674	.828	.776	.927	.799	.901	.774	.719	.643	.839	.629

		1.00 - 1.149 = น้อยที่สุด; 1.50 - 2.49 = น้อย; 2.50 - 3.49 = ปานกลาง; 3.50 - 4.49 = มาก; 4.50 - 5.00 = มากที่สุด D = สภาพที่พึงประสงค์ I = สภาพที่พึงประสงค์																							
ข้อที่	รวม (n=1,113)	ครู ป.1 (n=143)		ครู ป.2 (n=123)		ครู ป.3 (n=149)		ครู ป.4 (n=115)		ครู ป.5 (n=129)		ครู ป.6 (n=146)		หัวหน้า (n=148)		รองผู้บริหาร (n=87)		ผู้บริหาร (n=73)							
		D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I				
2.2.2	X̄ S.D.	4.16 .873	3.32 .960	4.02 .790	3.35 .936	4.35 .936	3.18 .917	4.24 .792	3.21 .960	4.33 .595	3.20 .714	4.20 .891	3.88 .816	3.14 .854	4.12 .758	3.34 .732	4.11 .670	3.59 .816	4.39 .722						
2.2.3	X̄ S.D.	4.17 .930	2.98 .880	3.85 .853	3.38 .941	4.23 .992	3.00 .968	4.21 .650	3.27 1.008	4.39 .704	3.10 .845	2.96 .999	3.96 .871	3.00 .866	4.14 .789	3.36 .811	4.15 .690	3.61 .920	4.41 .693						
2.2.4	X̄ S.D.	4.18 .900	3.10 .889	3.93 .787	3.31 .928	4.35 .936	2.88 .893	4.24 .663	3.21 .781	4.30 .728	3.13 .860	2.96 .937	4.02 .761	2.93 .923	4.07 .799	3.42 .770	4.17 .672	3.61 .895	4.39 .655						
2.2.5	X̄ S.D.	4.08 .862	3.05 .805	3.85 .910	3.00 .938	4.08 1.017	3.00 .935	4.15 .795	3.12 .927	4.27 .719	3.10 .845	2.84 .834	3.84 .758	3.05 .895	4.07 .728	3.32 .701	4.08 .675	3.52 .821	4.27 .727						
2.2.6	X̄ S.D.	4.38 .968	2.98 1.012	4.27 .775	3.04 .999	4.54 .647	2.85 1.034	4.52 .712	3.00 .935	4.52 .712	3.23 .728	2.94 1.028	4.29 .782	2.81 .895	4.23 .866	3.09 .815	4.40 .906	3.16 1.200	4.48 .762						
2.2.7	X̄ S.D.	4.11 .863	2.88 .872	3.78 .822	2.96 .916	4.23 .710	2.91 .879	4.18 .808	2.97 .883	4.30 .770	2.93 .907	2.76 .862	3.96 .799	2.77 .708	4.00 .845	3.04 .854	4.15 .794	3.27 .924	4.27 .817						
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning)																									
3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning)																									
3.1.1	X̄ S.D.	4.22 .837	3.32 .722	4.15 .727	3.15 .881	4.38 .697	3.12 .740	4.21 .740	3.27 .839	4.33 .692	3.13 .776	2.98 .905	4.06 .759	3.05 .811	4.14 .718	3.42 .819	4.21 .769	3.61 .868	4.34 .713						
3.1.2	X̄ S.D.	4.28 .812	3.54 .869	4.29 .680	3.42 .703	4.46 .582	3.12 .650	4.21 .740	3.52 .834	4.45 .666	3.33 .844	3.00 .800	4.12 .816	3.30 .731	4.23 .682	3.51 .823	4.17 .643	3.68 .829	4.39 .784						

1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด; 1.50 - 2.49 = น้อย; 2.50 - 3.49 = ปานกลาง; 3.50 - 4.49 = มาก; 4.50 - 5.00 = มากที่สุด D = สภาพที่พึงประสงค์ I = สภาพที่พึงประสงค์

ข้อที่	รวม (n=1,113)	ครู ป.1 (n=143)		ครู ป.2 (n=123)		ครู ป.3 (n=149)		ครู ป.4 (n=115)		ครู ป.5 (n=129)		ครู ป.6 (n=146)		หัวหน้า (n=148)		รองผู้บริหาร (n=87)		ผู้บริหาร (n=73)			
		D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I		
4.3	\bar{X}	3.04	3.98	2.90	3.63	3.04	4.12	2.91	3.94	3.15	4.09	3.00	4.23	2.90	3.88	3.04	4.00	3.08	3.92	3.32	4.14
	S.D.	.885	.889	.768	1.019	.916	.909	.947	.788	.723	.910	.898	.944	.864	.845	.906	.845	.805	.829	.983	1.025
4.4	\bar{X}	3.09	4.02	2.98	3.85	2.92	4.04	2.97	3.91	3.21	4.12	3.17	4.17	2.96	3.86	3.02	4.12	3.21	3.94	3.36	4.18
	S.D.	.890	.832	.821	.823	.891	1.038	.984	.843	.740	.545	.791	.791	.799	.775	.954	.758	.885	.818	1.036	1.040
4.5	\bar{X}	3.67	4.31	3.76	4.32	3.73	4.50	3.73	4.42	3.97	4.52	3.53	4.50	3.47	4.10	3.56	4.12	3.57	4.26	3.89	4.39
	S.D.	.866	.706	.943	.610	.962	.707	.801	.663	.728	.566	.860	.731	.966	.781	.802	.709	.910	.738	.722	.689
4.6	\bar{X}	3.11	4.10	2.90	3.78	3.00	4.35	3.09	4.12	3.30	4.30	3.30	4.30	2.76	3.84	3.02	4.02	3.13	4.04	3.57	4.41
	S.D.	.911	.836	1.044	.962	.894	.846	.843	.740	.770	.810	.915	.837	.885	.880	.876	.719	.761	.808	.998	.757
4.7	\bar{X}	3.04	4.02	2.54	3.44	3.12	4.19	2.88	4.03	3.15	4.12	3.00	4.27	2.65	3.86	3.16	4.09	3.36	4.02	3.45	4.32
	S.D.	.926	.892	1.027	1.184	.766	.939	.927	.810	.939	.781	.743	.740	.934	.939	.882	.635	.811	.909	.848	.771

บทที่ 5

ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

ในบทที่ 5 นี้เป็นการนำเสนอผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน เพื่อต่อบัณฑิตผู้ประสงค์ที่ 4 การนำเสนอผลการพัฒนานวัตกรรมฯ แบ่งออกเป็น 2 ตอนใหญ่ ๆ ได้แก่

ตอนที่ 1 การพัฒนาต้นแบบ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายเพิ่มเติมจากบทที่ 4 เพื่อให้สะดวกในการนำเสนอและเข้าใจตรงกันมากขึ้น ดังนี้

SL	ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)
PV	ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)
ST	การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)
EC	การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)
SI	การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)
EP	นโยบายการศึกษา (Educational Policy)
C&T	หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)
T&L	การเรียนการสอน (Teaching and Learning)
AS	การประเมินผล (Assessment)
SESI Learning	การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable Economic and Social Innovation-oriented Learning)
WSA	แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)

ตอนที่ 1 การพัฒนาต้นแบบ

ในตอนต้นที่ 1 นี้ ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในบทที่ 4 ซึ่งถือเป็นข้อมูลสำคัญจากกระบวนการทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) จากนั้นสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นความต้องการจำเป็น (Define) ของกระบวนการคิดออกแบบด้วยการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) (ณัฐพงษ์ จารุวรรณพงศ์, 2563) โดยสรุปเป็นตารางที่ 50 ในหน้าถัดไป

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้เลือกประยุกต์ใช้ 2 เครื่องมือเป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ (Design and develop Prototype) ได้แก่ (1) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อกำหนด “สมมติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (ที่วัดได้จริง) และขยายเป็นเชิงปฏิบัติการด้วยเครื่องมือที่ (2) ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) ซึ่งเป็นการกำหนด “ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง (Impact indicators)” ในแต่ละ (ร่าง) ต้นแบบ (ณัฐพงษ์ จารุวรรณพงศ์, 2563)

เมื่อได้ (ร่าง) ต้นแบบจึงเชิญนักบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานประเภทสามัญศึกษาของ กทม. จากสำนักงานเขตและสำนักงานการศึกษา กทม. มาประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันสร้างต้นแบบและได้พัฒนาเป็น 3 ต้นแบบในระดับองค์กร ระดับโรงเรียนประถมต้นและระดับโรงเรียนประถมปลาย และนำต้นแบบระดับโรงเรียนไปสู่ขั้นตอนที่ 5 คือการทดสอบ (Test) ต้นแบบกับผู้ใช้ (User) เพื่อเก็บผลสะท้อนกลับกลับมาปรึกษาเพิ่มเติมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยในตอนต้นที่ 1 การพัฒนาต้นแบบนี้ แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1.1 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (สนศ. และ สนง.เขต กทม.)

1.2 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่ง กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

1.3 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตวิศกรรมแห่ง กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6

1.4 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้ต้นแบบ (User) เป็นการทดสอบต้นแบบ (Test)

ตารางที่ 50 แสดงผลการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) และ (ร่าง) ต้นแบบ

RESEARCH FINDINGS	SOCIAL CHALLENGE	DESIGN CHALLENGE	(DRAFT) PROTOTYPE
<p>1. ระดับ SSLC ป.1-3 ระดับ “นักเรียนทำได้ดี” กับ “นักเรียนทำได้ดี”</p> <p>ป.1 SL 2.55 / PV 2.36 / ST 1.81 / EC 2.09 / SI 1.84</p> <p>ป.2 SL 2.79 / PV 2.61 / ST 2.07 / EC 2.39 / SI 2.10</p> <p>ป.3 SL 2.81 / PV 2.67 / ST 2.20 / EC 2.45 / SI 2.21</p> <p>2. ระดับ SSLC ป.4-6 ระดับ “นักเรียนทำได้ดี” กับ “นักเรียนทำได้ดี”</p> <p>ป.4 SL 2.16 / PV 2.53 / ST 2.10 / EC 2.37 / SI 2.09</p> <p>ป.5 SL 2.29 / PV 2.63 / ST 2.31 / EC 2.44 / SI 2.36</p> <p>ป.6 SL 2.27 / PV 2.62 / ST 2.25 / EC 2.43 / SI 2.28</p> <p>3. สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC อยู่ในระดัปปานกลางเท่านั้น, เรียง \bar{X} จากน้อยไปหามาก</p> <p>1. การเรียนการสอน (\bar{X}=3.18) 2. การประเมินผล (\bar{X}=3.24)</p> <p>3. นโยบายการศึกษา (\bar{X}=3.25) 4. หลักสูตรและตำราเรียน (\bar{X}=3.26)</p> <p>4. “การเรียนการสอน” มีดัชนีความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1</p> <p>5. ครูและผู้บริหารโรงเรียน 752 คน จาก 1,113 คน คิดเป็นร้อยละ 67.57 แสดงความวิตกเห็นจำนวน 4,017 ความคิดเห็นมีความพร้อมเข้าสู่การใช้ SSLC ผ่านการเรียนรู้ออนไลน์</p>	<p>(1) ยกกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 ให้สามารถการออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองได้สูงขึ้น</p> <p>(2) ยกกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 ให้สามารถการออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองได้สูงขึ้น เพื่อให้สามารถออกแบบโครงการวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของชุมชนได้มากขึ้น</p> <p>(3) พลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ซึ่งตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ และ SDGs (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.)</p> <p>(4) พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการสอนตาม “ทฤษฎี SESI Learning” เพื่อยกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-6</p> <p>(5) การขับเคลื่อนผ่านระบบออนไลน์</p>	<p>1. การขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC (สนศ. และ สนง.เขต กทม.)</p> <p>2. การบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ตามทฤษฎี SESI Learning (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-เขต)</p> <p>(3) พลิกโฉมการบริหารวิชาการ “ทฤษฎี SESI Learning” เพื่อยกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-6</p> <p>(5) การขับเคลื่อนผ่านระบบออนไลน์</p>	<p>(1) (Draft) Prototype #1</p> <p>ต้นแบบขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC (สนศ. และ สนง.เขต กทม.)</p> <p>(2) (Draft) Prototype #2</p> <p>ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่ง กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3</p> <p>(3) (Draft) Prototype #3</p> <p>ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจินตวิศกรรมแห่ง กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ชั้น ป.4-6</p>
<p>เกณฑ์ระดับ SSLC : 1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้ 1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้ดีบ้าง 2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้ดี 3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้</p> <p>เกณฑ์ระดับสภาพปัจจุบัน : 1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด; 1.50 - 2.49 = น้อย; 2.50 - 3.49 = ปานกลาง; 3.50 - 4.49 = มาก; 4.50 - 5.00 = มากที่สุด</p>			

การประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ในตารางที่ 50 ผู้วิจัยได้เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้นระหว่าง (1) ข้อค้นพบสำคัญ ๆ จากการวิจัย (Research findings) ในบทที่ 4 ที่ได้สังเคราะห์เป็น (2) ความท้าทายทางสังคม (Social Challenge) ซึ่งเป็น “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” หรือ “การสร้างนวัตกรรมการบริหารวิชาการ” ในงานวิจัยครั้งนี้ สู่ (3) ความท้าทายในการออกแบบ (Design challenge) เพื่อพัฒนาเป็น (ร่าง) ต้นแบบ (Draft prototype) ที่เป็นไปได้จากการนำมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate) ซึ่ง (ร่าง) ต้นแบบในครั้งนี้มี 3 ร่างต้นแบบ ดังนี้

(1) (ร่าง) ต้นแบบที่ 1 – ต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.)

(2) (ร่าง) ต้นแบบที่ 2 - ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-เขต)

(3) (ร่าง) ต้นแบบที่ 3 – ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตรวิศวรรร SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม. (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-เขต)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้เลือกประยุกต์ใช้ 2 เครื่องมือเป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ (Design and develop Prototype) ได้แก่ (1) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อกำหนด “สมมุติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (ที่วัดได้จริง) และขยายเป็นเชิงปฏิบัติการด้วยเครื่องมือที่ (2) ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) ซึ่งเป็นการกำหนด “ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง (Impact indicators)” ในแต่ละ (ร่าง) ต้นแบบ (ณัฐพงษ์ จารุวรรณพงศ์, 2563) และทำการประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันสร้างต้นแบบและในที่สุดสรุปเป็น 3 ต้นแบบในระดับองค์กร ระดับโรงเรียนประถมต้นและระดับโรงเรียนประถมปลายดังปรากฏในตารางที่ 51-52, 53-54 และ 55-56 ดังต่อไปนี้

1.1 ผลการประชมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.)

ตารางที่ 51 (1/2) ต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.)

1 PROBLEM STATEMENT ปัญหาที่ต้องการแก้ไข	2 STAKEHOLDERS ผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ	3 THEORY OF CHANGE / IMPACT VALUE CHAIN สมมติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง	4 IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<ul style="list-style-type: none"> • ยกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-6 ให้สูงขึ้น ปัจจุบันในภาพรวมยังอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เท่านั้น • พลิกโฉมการบริหารวิชาการ ร.ร. ประถมศึกษาสังกัด กทม. ให้เน้นการเรียนรู้ การสอนสร้าง SSLC ซึ่งตอบสนอง ยุทธศาสตร์ชาติ และ SDGs เพราะสภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC ยังอยู่ในระดับปานกลาง, เรียง \bar{x} จากน้อยไปหามาก <ol style="list-style-type: none"> 1. T&L (\bar{x} = 3.18) 2. AS (\bar{x} = 3.24) 3. EP (\bar{x} = 3.25) 4. C&T (\bar{x} = 3.26) 	<p>(1) ขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอน สร้าง SSLC (สนศ. และ สนง.เขต กทม.)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC 2. หลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC 3. การเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC 4. การประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC <p>(2) สร้างโรงเรียนต้นแบบใน 54 โรงเรียน Sandbox และโรงเรียนในเขตที่สนใจ</p> <p>(3) เพิ่มจำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • จำนวนนักเรียนชั้น ป.1-6 ที่สามารถแสดง ผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดระดับ SSLC สูงขึ้น ที่ครอบคลุมทั้งหลักสูตรฐานสมรรถนะ และอัตลักษณ์แห่งมหานคร • จำนวนโรงเรียน SSLC แห่ง กทม. เพิ่มขึ้น • จำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ., 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัด กทม. และภาคีทุกฝ่ายมีความเข้าใจในการ บริหารวิชาการ SSLC • สัดส่วนผู้นำด้านความยั่งยืนใน กทม. เพิ่มขึ้น 	

เกณฑ์ระดับ: 1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด; 1.50 - 2.49 = น้อย; 2.50 - 3.49 = ปานกลาง; 3.50 - 4.49 = มาก; 4.50 - 5.00 = มากที่สุด

ตารางที่ 52 (2/2) ต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. (ระดับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
ระยะแรก : พลิกโฉมการบริหารวิชาการ SSLC – สร้างต้นแบบการบริหารวิชาการ SSLC (Transform)				
(1) จัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ประกอบด้วย 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา 1.2 ใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล 2. ต้นแบบหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC 2.1 หลักสูตรที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง SSLC	(1) ศึกษาผลการวิจัยและกำหนด Timeline (2) มาร่วมกันออกแบบและทำ (ร่าง) ประชาพิจารณ์ (3) สร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC และวิธีบูรณาการกับการบริหารวิชาการในปัจจุบัน 1. ต้นแบบนโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการศึกษา 1.2 ใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล 2. ต้นแบบหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC 2.1 หลักสูตรที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง SSLC	(1) (ร่าง) ต้นแบบขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC (2) ได้รับผลสะท้อนกลับจากตัวแทน 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต; ตัวแทนภาคี; หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง; ตัวแทนโรงเรียน เพื่อการปรับปรุง (ร่าง) 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC	(1) สนศ. และ สนง.เขต มีทิศทางใหม่ในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC (2) ได้รับผลสะท้อนกลับจากตัวแทน 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต; ตัวแทนภาคี; หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง; ตัวแทนโรงเรียน เพื่อการปรับปรุง (ร่าง) 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC	• จำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัด กทม. ภาคีทุกฝ่าย และตัวแทนโรงเรียน มีความเข้าใจในการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
	3. ต้นแบบการเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC 3.1 ใช้การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (SESI Learning) 3.2 ใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (WSA) 4. ต้นแบบการประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC 4.1 ประยุกต์ใช้การประเมินแบบ SSLC ที่หลากหลายและการออกแบบการประเมินผลใน BEMIS			
(2) คณะทำงานฯ จัดการ ประชุมสัมมนาแก่ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. และ 10 ส่วนราชการ ของ สนง.เขต ที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการ การศึกษาสังกัด กทม.	(1) จัดกิจกรรมแนะนำ "SSLC Academic Management Day" เพื่อแนะนำ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC แก่ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. และ 10 ส่วนราชการของ สนง.เขตที่เกี่ยวข้อง ภาคทุกฝ่าย และตัวแทนโรงเรียนและรับผลสะท้อนกลับ (2) ปรับปรุงต้นแบบ - ปรับปรุงแผนงาน - กำหนด Timeline (3) ทำประชาพิจารณ์ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC เพื่อสร้างโรงเรียนต้นแบบชั้น ป.1-3" และ"โรงเรียนต้นแบบชั้น ป.4-6"	(1) ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัด กทม. ภาคทุกฝ่าย และตัวแทนโรงเรียน มีความเข้าใจในการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC (2) 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ที่ได้รับการปรับปรุง	(1) สนศ. และ สนง.เขต มีทิศทางใหม่ในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ โรงเรียน การจัดการศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC	• จำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัด กทม. ภาคทุกฝ่าย และตัวแทนโรงเรียน มีความเข้าใจในการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC

1. INPUTS	2. ACTIVITIES	3. OUTPUTS	4. OUTCOMES	5. IMPACT
ปัจจัยนำเข้า	กิจกรรม	ผลผลิต / ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง

ระยะกลาง : สร้างโรงเรียนต้นแบบใน 54 โรงเรียน Sandbox และโรงเรียนในเขตที่สนใจ (Prototype)

- (1) คณะทำงานฯ
- สนศ. และ สนง.เขต
- จัดระบบการให้ความรู้
- การบริหารวิชาการที่
- เน้นการเรียนรู้การสอน
- สร้าง SSLC แก่
- โรงเรียนประถมศึกษา
- กลุ่มเป้าหมาย ทั้งใน
- 54 โรงเรียน Sandbox
- และโรงเรียนในเขตที่
- สนใจพิเศษ

- (1) โรงเรียนมีความเข้าใจ
- เบื้องต้นในการบริหาร
- วิชาการที่เน้นการเรียน
- การสอนสร้าง SSLC / ได้
- รายชื่อโรงเรียนทดลองใช้

- (1) โรงเรียนทดลองใช้การ
- บริหารวิชาการที่เน้น
- การเรียนการสอน
- สร้าง SSLC
- จำนวนโรงเรียน
 - ต้นแบบการบริหาร
 - วิชาการที่เน้นการ
 - เรียนการสอนสร้าง
 - SSLC

- (2) คณะทำงานฯ
- โรงเรียนทดลองใช้ SSLC
- จัดระบบการสร้าง
- โรงเรียนต้นแบบและ
- โรงเรียนพี่เลี้ยง

- (1) โรงเรียนทดลองใช้ SSLC
- ที่กำลังพัฒนาเป็นโรงเรียน
- ต้นแบบ SSLC

- (1) โรงเรียนต้นแบบการ
- บริหารวิชาการที่เน้น
- การเรียนการสอนสร้าง
- SSLC
- (1) จำนวนนักเรียนที่มี
- ระดับ SSLC สูงขึ้น
- (2) จำนวนนักเรียนที่มี
- ความสนุกสนานใน
- การเรียนรู้นักกชั้น

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>(3) คณะทำงานฯ จัดระบบการเก็บผลการดำเนินงาน</p>	<p>(3) สนศ. โดย สนศ. และศึกษานิเทศก์ และ สนง. เขต ช่วยให้สามารถออกแบบตามบริบทของโรงเรียนโดยอาศัยต้นแบบการบริหารวิชาการ SSLC ที่ สนศ. ได้ออกแบบไว้ในระยะที่ 1 ทั้ง 4 ด้านตามบริบทของโรงเรียน</p> <p>(4) โรงเรียนทดลองใช้รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ BEMIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • สนศ. โดยกองเทคโนโลยีการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดทำชุมชนออนไลน์ SSLC; พัฒนาแหล่งเรียนรู้และสื่อ; เผยแพร่กิจกรรมของนักเรียนผ่าน Social media (2) พัฒนาระบบ BEMIS • สนง.เขต โดยฝ่ายการศึกษา <ol style="list-style-type: none"> (1) ร่วมมือกับ 9 ส่วนราชการเป็นแหล่งเรียนรู้ (2) จัดหาหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก; จัดหาแหล่งสนับสนุน Tablet เพิ่มเติมจากส่วนกลางและการพัฒนา WIFI ในห้องเรียนของนักเรียน <p>ชั้น ป.4-6</p>	<p>ผลผลิต / ตัวชี้วัด</p>	<p>(3) จำนวนนักเรียนมีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้มากขึ้น</p> <p>(4) จำนวนครูต้นแบบ SSLC เพิ่มขึ้น</p> <p>(5) จำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC เพิ่มขึ้น</p>	<p>5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง</p>

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
---------------------------	--------------------------	----------------------------------	------------------------	---

ระยะยาว : เพิ่มจำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC และสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (Scaling up and Systemic change)

(1) คณะทำงานใช้ระบบการให้ความรู้การบริหารวิชาการที่เน้น SSLC และตัวแทนโรงเรียนต้นแบบ	(1) จัดกิจกรรมแนะนำ "SSLC Academic Management Day" โดยโรงเรียนต้นแบบ SSLC โดยประสานสนง. สนศ. สนง.เขต และการสนับสนุนของ สนศ. สนง.เขต และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อ	(1) โรงเรียนทดลองใช้เพิ่มเติม SSLC (2) การก่อตั้งโรงเรียนที่เลี้ยง	(1) โรงเรียน SSLC / ต้นแบบ SSLC / โรงเรียนทดลองใช้	(1) จำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC / โรงเรียนทดลองใช้
รวมมาเข้าร่วม / รับผิดชอบย้อนกลับ /	1. ส่งเสริมให้โรงเรียนประถมศึกษาที่ยังไม่เข้า	โรงเรียนต้นแบบเป็นโรงเรียน	โรงเรียนและชุมชน	มากขึ้น
โรงเรียนต้นแบบที่เป็นโรงเรียนตัวอย่างปฏิบัติ	2. เพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนต้นแบบเป็นโรงเรียน	ที่เลี้ยง	โรงเรียนและชุมชน	โรงเรียนทดลองใช้
(2) การตั้งระบบโรงเรียนที่เลี้ยง และโรงเรียนต้นแบบ SSLC	(1) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โรงเรียนที่เลี้ยงเพื่อสรุปเป็น	(1) ต้นแบบกลางการบริหาร	(1) โรงเรียนต้นแบบ SSLC ที่เป็นที่เลี้ยง	(1) จำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC ที่เป็นที่เลี้ยง
(3) สรุปผลการขับเคลื่อนเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนทิศทางแผนพัฒนาการศึกษา กทม.	1. ต้นแบบกลางการบริหารวิชาการที่เน้น SSLC	(2) ต้นแบบกลางแบบประเมิน	(2) มีโอกาสขยายผล	ที่เลี้ยง
	2. ต้นแบบกลางแบบประเมินตัวเอง SSLC	ตัวเอง SSLC	ครอบคลุม 437 ร.ร.	(2) จำนวนโรงเรียน SSLC ครอบคลุมไป
	3. ต้นแบบคุณสมบัตินักเรียน SSLC เพื่อส่งต่อให้มหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม.	(3) ต้นแบบคุณสมบัตินักเรียน SSLC เพื่อส่งต่อให้	พัฒนาแหล่งเรียนรู้และสื่อ ครอบคลุม 50 เขต	ใน 50 เขต
	มหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม.	(4) มีโอกาสสูงซึ่งในการ	มหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้	มีโอกาสสูงซึ่งในการ

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
---------------------------	--------------------------	----------------------------------	------------------------	--

กทม.

ได้รับการสนับสนุนจาก

เครือข่ายในชุมชน

(4) การตัดสินใจเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบของการศึกษา กทม. (1) จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 ที่กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้

(1) แผนพัฒนาการศึกษา

กทม. ที่ตั้งศักยภาพของ

ผู้เรียนได้สูงสุด และ

ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ

และ SDGs อย่างแท้จริง

(1) การศึกษาของ กทม.

สร้างผู้นำด้านความ

ยั่งยืนเพิ่มขึ้นใน

โรงเรียนและผู้มีส่วนได้

เสียทางการศึกษา

เพิ่มขึ้น

• สัดส่วนผู้นำด้านความ
ยั่งยืนใน กทม. เพิ่มขึ้น

ในที่ประชุมกลุ่มได้สรุปให้จัดทำเอกสารแนะนำ “ต้นแบบขับเคลื่อนการพัฒนาระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” (สนศ. และ สำนักงานเขต) ที่แสดงกิจกรรมสำคัญใน 3 ระยะดังปรากฏในตารางที่ 51 และตารางที่ 52 เป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำต้นแบบนี้ไปศึกษาเพื่อนำไปบูรณาการกับแผนงานปัจจุบันและการนำไปสู่การใช้เต็มรูปแบบในอนาคต

1.2 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-เขต)

ตารางที่ 53 (1/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. และนักเรียนชั้น ป.4-6 (ระยะ 1/2)

1 PROBLEM STATEMENT ปัญหาที่ต้องการแก้ไข	2 STAKEHOLDERS ผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ	3 THEORY OF CHANGE / IMPACT VALUE CHAIN สมมุติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง	4 IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<ul style="list-style-type: none"> ยกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 ให้สูงขึ้น และนักเรียนชั้น ป.4-6 (ระยะ 1/2) (ปัจจุบันความสามารถในการออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองในภาพรวมยังอยู่ในระดับนักเรียนทำได้บ้างเท่านั้น) พลิกโฉมครูและผู้บริหารโรงเรียน กทม. ให้พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการสอนตาม “ทฤษฎี SESI Learning” เพื่อยกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-6 <p>ข้อค้นพบ : ค่าเฉลี่ยรวมระดับ SSLC</p> <p>ป.1 = 2.13</p> <p>ป.2 = 2.39</p> <p>ป.3 = 2.47</p>	<ul style="list-style-type: none"> นักเรียนชั้น ป.1-3 นักเรียนชั้น ป.4-6 (ระยะ 1/2) พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูและโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา สمنช.เขต (ฝ่ายการศึกษา) สมนศ. (BEMIS) 	<ol style="list-style-type: none"> พลิกโฉมการบริหารวิชาการ – สร้างต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> นโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC หลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC การเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC การประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC <p>= การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน โดยร่วมมือกับพ่อแม่มือปกครอง เพื่อสร้างความเข้าใจและสนับสนุนโรงเรียน</p> <p>= นักเรียน ป.1-3 จะเปลี่ยนพฤติกรรม มีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน -> จะก้าวไปสู่ขั้น ป.4 ด้วยความพร้อมในการออกแบบโครงการที่เสริมสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของผู้คนในชุมชนที่สะท้อนสาระสำคัญของ SDGs ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 (ระยะ 1/2) ที่สามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดระดับ SSLC สูงขึ้นที่ครอบคลุมทั้งหลักสูตรฐานสมรรถนะ และอัตลักษณ์แห่งมหาวิทยาลัย สัดส่วนผู้นำด้านความยั่งยืนใน กทม. เพิ่มขึ้น
<p>เกณฑ์การวัดระดับ SSLC : 1.00-1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50 = นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50 = นักเรียนทำได้; 3.51-4.00 = นักเรียนสอบคนไม่ได้</p>			

ตารางที่ 54 (2/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. และนักเรียนชั้น ป.4-6 (ระยะ 1/2)

1. INPUT ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
(1) คู่มือ SSLC สำหรับครู ชั้น ป.1-3 และผู้บริหาร โรงเรียน (Grades 1-3 SSLC Project Handbook) (2) คอมพิวเตอร์ สัญญาณ อินเทอร์เน็ต จอภาพขนาด ใหญ่ในห้องเรียน (สำหรับ ครูเพื่อนำเสนอให้นักเรียน เห็นภาพ)	(1) ครูและผู้บริหารโรงเรียน 1. ศึกษาคู่มือ SSLC 2. ประเมินระดับ SSLC ของนักเรียน 3. ประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่ พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ SSLC 4. ปรึกษาหารือกับ หน.กศ., ศน. 5. ประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุก ฝ่าย 6. สร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการ ที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้าง SSLC และกำหนด Timeline 7. บูรณาการ/พหุโครงการบริหาร วิชาการที่เน้นการสอนตาม “ทฤษฎี SESI Learning”	(1) รู้ระดับ SSLC ของนักเรียน (2) วัสดุปัจจุบันของการบริหาร วิชาการ SSLC (3) สามารถสร้างต้นแบบการ บริหารวิชาการ SSLC 1. ต้นแบบหลักสูตรแบบ SSLC 2. ต้นแบบการเรียนการสอน แบบการจัดการเรียนรู้ที่ มุ่งเน้นนวัตกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน : SESI Learning” 3. ต้นแบบประเมินผลแบบ SSLC	(1) จำนวนนักเรียนมีระดับ SSLC สูงขึ้น หมายถึ มีความสามารถในการ ออกแบงวิถีชีวิตที่ ยั่งยืนของตนเอง ✓ มีความฉลาดรู้ด้าน ความยั่งยืนมากขึ้น ✓ มีความเข้มแข็ง สูงขึ้น ✓ สามารถคิดเชิง ระบบมากขึ้น ✓ รู้วิธีร่วมมือกับ ภายนอกมากขึ้น ✓ สามารถสร้าง นวัตกรรมทาง สังคมมากขึ้น	● จำนวนนักเรียนชั้น ป.1-3 ที่สามารถแสดง ผลลัพธ์การเรียนรู้/ ตัวชี้วัดระดับ SSLC สูงขึ้นที่ครอบคลุมทั้ง หลักสูตรฐาน สมรรถนะ และ อด ลักษณะแห่งมหานคร ● สัดส่วนผู้นำด้านความ ยั่งยืนของ กทม. เพิ่มขึ้นจากผู้ที่ เกี่ยวข้องกับการศึกษา ของนักเรียนชั้น ป.1-3 ที่เรียนรู้ผ่าน SSLC

1. INPUT ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
(3) งบประมาณและสถานที่สำหรับจัดกิจกรรม (ทุกปลายภาคเรียน)	(2) จัดกิจกรรม "MY SSLC COMMUNITY DAY" เชิญพ่อแม่ ผู้ปกครอง มาร่วมงานเพื่อรับทราบผลการเรียนรู้ของลูกหลานที่โรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจและสนับสนุนโรงเรียน(การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน)	(4) พ่อแม่ผู้ปกครองมีความเข้าใจเรื่อง "การสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืน" และมีประสบการณ์ "การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน" ไปพร้อมกับการนำเสนอผลการเรียนรู้ของลูกหลานที่โรงเรียน	(2) จำนวนนักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียนมีมากขึ้น (3) จำนวนนักเรียนมีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้อีกเพิ่มขึ้น	
(4) งบประมาณในการปรับปรุง	(3) ปรับสภาพแวดล้อมโรงเรียน ให้เป็น SDGs SPACE	(5) SSLC COMMUNITY SCHOOL: โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมใน-นอกห้องเรียนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนา SSLC มากขึ้น	(4) จำนวนครูและผู้บริหารโรงเรียน กทม. สอนตาม "ทฤษฎี SESI Learning" ที่ช่วยยกระดับ SSLC ของนักเรียนได้มีมากขึ้น	
(5) งบประมาณ SSLC เข้าสู่ระบบ BEMIS	(4) วัตถุประสงค์ SSLC ทุกปลายภาคเรียน แจ้งนักเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และต้นสังกัด	(6) รายงานพัฒนาการ SSLC รายบุคคล เข้าสู่ระบบ BEMIS		

ในที่ประชุมกลุ่มได้สรุปให้จัดทำเอกสารแนะนำ "คู่มือ SSLC สำหรับครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (Grades 1-3 SSLC Project Handbook)" เพื่อทำการทดสอบ (Test) คู่มือ SSLC กับครู ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนำกลับมาปรับปรุงเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ ที่โรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำคู่มือ SSLC ไปศึกษาเพื่อนำไปบูรณาการกับแผนงานปัจจุบันและการนำไปสู่การใช้เต็มรูปแบบไปโรงเรียนต้นแบบ SSLC ในอนาคต

1.3 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตรลดาวิทยาลัย SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม. (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-เขต)

ตารางที่ 55 (1/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตรลดาวิทยาลัย SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม.

1 PROBLEM STATEMENT ปัญหาที่ต้องการแก้ไข	2 STAKEHOLDERS ผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ	3 THEORY OF CHANGE / IMPACT VALUE CHAIN สมมุติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำสู่การเปลี่ยนแปลง	4 IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<ul style="list-style-type: none"> ยกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 ให้สูงขึ้น (ปัจจุบันความสามารถในการออกแบบโครงการวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของชุมชนในภาพรวมอยู่ในระดับนักเรียนทำไม่ได้บ้าง) พลิกโฉมครูและผู้บริหารโรงเรียน กทม. ให้พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการสอนตาม “ทฤษฎี SESI Learning” เพื่อยกระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 ข้อค้นพบ : ค่าเฉลี่ยรวมระดับ SSLC ป.4 = 2.25 ป.5 = 2.41 ป.6 = 2.37 	<ul style="list-style-type: none"> นักเรียนชั้น ป.4-6 พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูและโรงเรียน ชุมชนใกล้เคียงโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา สนง.เขต (10 ส่วนราชการ) สนศ. (BEMIS) หน่วยงานในพื้นที่/ผู้เชี่ยวชาญ 	<ol style="list-style-type: none"> พลิกโฉมการบริหารวิชาการ – สร้างต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> นโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC หลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC การเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC การประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน โดยร่วมมือกับ <ul style="list-style-type: none"> พ่อแม่ ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาและชุมชนใกล้เคียง 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ในฐานะฝ่ายบริหารจัดการด้าน SDGs ในชุมชน หน่วยงานในพื้นที่/ผู้เชี่ยวชาญ <p>= นักเรียน ป.4-6 จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน และสามารถออกแบบโครงการที่เสริมสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของผู้คนในชุมชนที่สะท้อนสาระสำคัญของ SDGs ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนนักเรียนชั้น ป.4-6 ที่สามารถแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัดระดับ SSLC สูงขึ้นที่ครอบคลุมทั้งหลักสูตรฐานสมรรถนะ และอัตลักษณ์แห่งมหานคร สัดส่วนผู้นำด้านความยั่งยืนใน กทม. เพิ่มขึ้น

1.00-1.50 = นักเรียนยังไม่ทำ; 1.51-2.50 = นักเรียนทำไม่ได้บ้าง; 2.51-3.50 = นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้

ตารางที่ 56 (2/2) ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนเงินต้นคิดค่าธรรมเนียม SSLC แห่ง กทม. ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม.

1. INPUT ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
(1) คู่มือ SSLC สำหรับครู ชั้น ป.4-5 และผู้บริหาร โรงเรียน (Grades 4-5 SSLC Project Handbook)	(1) ครูและผู้บริหารโรงเรียน 1. ศึกษาคู่มือ SSLC 2. ประเมินระดับ SSLC ของ นักเรียน 3. ประเมินสภาพปัจจุบันและ สภาพที่พึงประสงค์ของการ บริหารวิชาการ SSLC	(1) รู้ระดับ SSLC ของนักเรียน (2) รู้สภาพปัจจุบันของการบริหาร วิชาการ SSLC (3) สามารถสร้างต้นแบบการบริหาร วิชาการ SSLC	(1) จำนวนนักเรียนที่มีระดับ SSLC สูงขึ้น หมายถึ มีความสามารถในการ ออกแบบวิถีชีวิตที่ ยั่งยืนของตนเอง	● จำนวนนักเรียนชั้น ป.4- 6 ที่สามารถแสดง ผลลัพธ์การเรียนรู้/ ตัวชี้วัดระดับ SSLC สูงขึ้นที่ครอบคลุมทั้ง หลักสูตรฐานสมรรถนะ และ อัตลักษณ์แห่งมหา นคร
(2) คอมพิวเตอร์ สัญญาณ อินเทอร์เน็ต จอภาพขนาด ใหญ่ในห้องเรียน (สำหรับ ครูเพื่อนำเสนอให้นักเรียน เห็นภาพ)	4. บริการหรือกับ ทน.กศ., คน. 5. ประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย ทุกฝ่าย 6. สร้าง 4 ต้นแบบการบริหาร วิชาการที่เน้นการเรียนการ สอนสร้าง SSLC และกำหนด Timeline	1. ต้นแบบหลักสูตรแบบ SSLC 2. ต้นแบบการเรียนการสอน แบบการจัดการเรียนรู้ที่ มุ่งเน้นนวัตกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน : SESI Learning”	✓ มีความฉลาดรู้ด้าน ความยั่งยืนมากขึ้น ✓ มีค่านิยมเชิงรุกสูงขึ้น ✓ สามารถคิดเชิงระบบ มากขึ้น ✓ รั่วรั่วเมื่อกับ ภายนอกมากขึ้น ✓ สามารถสร้าง นวัตกรรมทางสังคม มากขึ้น	● สัดส่วนผู้นำด้านความ ยั่งยืนของ กทม. เพิ่มขึ้น จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาของนักเรียน ชั้น ป.4-6 ที่เรียนรู้ผ่าน SSLC
	7. บุคลากร/พหุโครงการ บริหารวิชาการที่เน้นการสอน ตาม “ทฤษฎี SESI Learning”	3. ต้นแบบประเมินผลแบบ SSLC	✓	✓

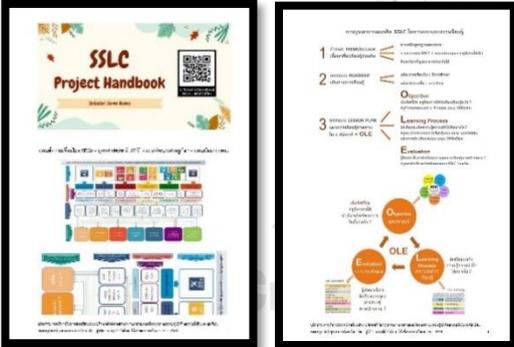
1. INPUT ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลิตผล / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
(3) งบประมาณและสถานที่สำหรับจัดกิจกรรม (ทุกปลายภาคเรียน)	(2) จัดกิจกรรม "MY SSLC IMAGINEERING DAY" เชิญพ่อแม่ผู้ปกครอง/คกก./ชุมชน/10 ส่วนราชการ/หน่วยงานในพื้นที่/ผู้เชี่ยวชาญ มาร่วมงานเพื่อนำเสนอโครงการ/ต้นแบบ/นวัตกรรมของนักเรียนที่ได้ทำไว้ศึกษาก่อนหน้านี้ (การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน)	(4) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจเรื่อง "การสร้างจิตชีวิตที่ยั่งยืน" และมีประสบการณ์ " การเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมที่ยั่งยืน" ไปพร้อมกับ การนำเสนอผลการเรียนรู้และนวัตกรรมทางสังคมของนักเรียน	(2) จำนวนนักเรียนที่สามารถออกแบบโครงการนวัตกรรมที่ยั่งยืนของชุมชนมีมากขึ้น (3) จำนวนนักเรียนมีความสนุก สนานในการเรียนรู้มีมากขึ้น (4) จำนวนนักเรียนมีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้มีมากขึ้น	
(4) งบประมาณในการปรับปรุง	(3) ปรับสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้ เป็น	(5) SSLC IMAGINEERING SCHOOL: โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมใน-นอกห้องเรียน และห้องปฏิบัติการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนา SSLC เพื่อชุมชนได้มากขึ้น	(5) จำนวนครูและผู้บริหาร โรงเรียน กทม. สอนตาม "ทฤษฎี SESI Learning" ที่ช่วยยกระดับ SSLC ของนักเรียนได้มีมากขึ้น	
(5) แบบประเมิน SSLC เข้าสู่ระบบ BEMIS	4. วัดระดับ SSLC ทุกปลายภาคเรียน แจ่มักเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และต้นสังกัด	(6) รายงานพัฒนาการ SSLC รายบุคคล เข้าสู่ระบบ BEMIS	(6) กิจกรรม "MY SSLC IMAGINEERING DAY" สร้างความสัมพันธ์โรงเรียนกับชุมชนมากขึ้น	

ในที่ประชุมกลุ่มได้สรุปให้จัดทำเอกสารแนะนำ “คู่มือ SSLC สำหรับครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (Grades 4-6 SSLC Project Handbook)” เพื่อทำการทดสอบ (Test) คู่มือ SSLC กับครู ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน เพื่อนำกลับมาปรับปรุงเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ ที่โรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำคู่มือ SSLC ไปศึกษาเพื่อนำไปบูรณาการกับแผนงานปัจจุบันและการนำไปสู่การใช้เต็มรูปแบบในโรงเรียนต้นแบบ SSLC ในอนาคต

1.4 ผลการประชุมกลุ่มเพื่อรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้ต้นแบบ (User) เป็นการทดสอบต้นแบบ (Test)

ผู้วิจัยได้จัดทำต้นแบบในรูปของ “คู่มือ SSLC สำหรับครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน (Grades 1-6 SSLC Project Handbook)” โดยเป็นการประชุมกลุ่มโดยมีขั้นตอนการนำเสนอตามกระดานเรื่องราว (Storyboard) ดังนี้

1.4.1 กระดานเรื่องราว (Storyboard)

<p>1. ผู้วิจัยมอบเอกสาร “คู่มือ SSLC” ให้ครู ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน</p> 	<p>2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดและวิธีใช้งานของเอกสาร “คู่มือ SSLC” และเปิดรับคำถาม-คำตอบ</p> 
<p>3. ครูและผู้บริหารทำเอกสารสะท้อนกลับ (Feedback)</p> 	<p>4. ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติม..</p> 

1.4.2 ผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้ (User)

ในบันทึกข้อมูลสะท้อนกลับจะมีคำถามใหญ่ ๆ 5 ข้อเพื่อนำมาปรับปรุงต้นแบบ ได้แก่ (1) ชอบอะไร (I like); (2) อยากให้พัฒนาเพิ่มเติม (I wish); (3) จะลองไปใช้ไหม (I think); (4) สิ่งที่ยังไม่ค่อยเข้าใจ (Questions); (5) ความคิดใหม่ (New ideas) ผู้วิจัยได้สรุปข้อคิดเห็นดังภาพข้างใต้



มีส่วนไหนในคู่มือ SSLC ที่ท่านชอบบ้างไหม เพราะอะไรคะ I like..

(n = 15)

- ชอบ มีตัวอย่างประกอบในแต่ละหัวข้อ
- ชอบ แนวคิดของขอบเขต SSLC ที่จะพัฒนาอย่างยั่งยืนให้กับนักเรียน เมื่อดูขอบเขต SSLC ครู/นักเรียนสามารถที่จะเรียนรู้และปฏิบัติได้
- ชอบ ขอบเขต SSLC เพราะสามารถอธิบายแนวคิดได้ชัดเจน แยกเป็นประเด็นสำคัญหลักไว้ 5 ด้าน และบรรยายละเอียดที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้โดยการบูรณาการกับหลักสูตรสถานศึกษาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้
- ชอบ ขอบเขต SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียน ป.1-3 เพราะนักเรียนจะได้รับผลที่ดีต่อนักเรียน
- ชอบ การกำหนดขอบเขตของการพัฒนาเพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน
- ชอบ การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- ชอบ 1) ขอบเขต SSLC เพื่อการเรียนรู้ในระดับชั้น ป.1-3 2) การนำขอบเขต SSLC ไปใช้ในกิจกรรมหรือสอดแทรกให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจการใช้ชีวิตประจำวัน
- ชอบ SDG1 ขจัดความยากจน เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนรู้จักการลงทุน เป็น นักเรียนก็จะได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้จริงในชีวิต วางแผนการเงินได้
- ชอบ มิติการพัฒนาคนและมิติการพัฒนาโลกและสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้น
- ชอบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถระบุข้อ SDGs ที่ใช้ในการบูรณาการการจัดกิจกรรมการสอนได้
- ชอบ เพราะเนื้อหาในคู่มือหลากหลาย มีรายละเอียด มีข้อมูลเกี่ยวกับขอบเขต SSLC
- ชอบ เพราะเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกอย่างยั่งยืนเพื่อส่วนร่วม
- ชอบ เพราะ SSLC ที่ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย
- ชอบ เพราะแนวคิด SSLC ถือเป็นแนวคิดที่ดีที่จะพัฒนานักเรียนให้มีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน นักเรียนได้เรียนรู้และได้เห็นสภาพจริง และนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ในชีวิต
- ชอบ การบูรณาการแนวคิด SSLC ในการออกแบบการเรียนรู้ เพราะทำให้มองเห็นขอบเขตของงาน



สิ่งที่อยากให้พัฒนา/เพิ่มเติมในคู่มือ SSLC เพื่อให้ใช้งานได้มากขึ้น I wish..

(n = 15)

- น่าจะมีตัวอย่างแผนการสอนที่ครูสามารถนำไปปรับใช้ได้
- อยากเห็นกระบวนการในการนำ SSLC ไปใช้, สู่การปฏิบัติจริง เช่น เริ่มจากอะไร (ชั้นนำ-ขั้นปฏิบัติ-ขั้นสรุป)
- ตัวอย่างการบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อจะทำให้ผู้ที่สนใจมาอ่านแล้วเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น และจะทำให้เกิดพลังในการนำ SSLC ไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้
- อยากให้เพิ่มตัวอย่างในคู่มือให้มองเห็นภาพได้มากขึ้น เวลาส่งต่อคู่มือให้ผู้ที่ได้รับการแนะนำ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1) สื่อที่ช่วยสอน เช่น อุปกรณ์ที่ทดลองใช้ได้จริง 2) สื่อที่ทันสมัยในส่วนกลาง เพราะอาจเลือกใน google ไม่ถูก 3) มีหนังสือที่เกี่ยวข้อง
- ควรมีคู่มือ SSLC ใช้ในการสอน
- การจัดทำกระบวนการที่จะนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรชัดเจนกว่านี้และลงรายละเอียดให้ชัดเจน เพราะยังมองไม่เห็นภาพลงไปสู่การปฏิบัติจริง
- บอกความหมาย ที่มาของ SSLC, SDGs
- ควรมีตัวอย่างการประเมิน
- เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ การอ่านและการทำความเข้าใจในคู่มือต้องใช้เวลา ควรใช้รูปภาพ แผนภูมิ หรือ mind mapping ประกอบเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น
- การออกแบบการประเมินผลตามแนวคิด SSLC ควรมีตัวอย่างให้ดูเพื่อให้มองเห็นการประเมินที่ชัดเจนยิ่งขึ้น



ท่านคิดจะนำคู่มือ SSLC ไปลองใช้จัดการเรียนการสอนไหม เพราะอะไร I think..

(n = 15)

- จะนำไปใช้ เพราะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน
- จะบูรณาการในการะบวนการจัดการเรียนรู้
- จะนำไปใช้ เพราะเป็นแนวคิดที่น่าสนใจ ถ้านำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนรู้ได้จริง
- จะลองนำไปใช้ เพราะนักเรียนจะได้ผลลัพธ์ที่ดี
- จะนำไปใช้ เพราะเรื่องและตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่นักเรียนควรรู้ และควรสร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียน
- จะใช้ เป็นการสอนที่ทำให้เด็กรู้อย่างยั่งยืน ใช้จริงกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- จะลองใช้จัดการเรียนการสอนกับนักเรียน
- จะนำไปใช้ เพราะเป็นสิ่งที่น่าสนใจ
- คิดว่าจะลองใช้ในส่วนที่สามารถสอดแทรกได้ตามความเหมาะสม
- จะนำไปใช้ เพราะตรงกับกิจกรรมการสอนที่มีอยู่ เช่น การทำโครงงานวิทยาศาสตร์
- จะนำไปทดลองใช้โดยสอดแทรกในกระบวนการสอนที่มีรูปแบบใกล้เคียงกับ SSLC
- จะลองค่ะ เพราะอยากให้นักเรียนได้รับการปลูกจิตสำนึกที่ดีเพื่อโลกใบนี้ของเรา
- อาจจะไปใช้ เพราะอยากให้นักเรียนได้เข้าใจถึงการมีความรู้ที่ยั่งยืน เข้าใจจนสามารถสอนเพื่อนและพัฒนาตนเองเพิ่มเติม
- จะนำไปทดลองใช้ เพราะเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่นักเรียนต้องให้ความสำคัญกับเรื่องของ SDGs ในแต่ละด้าน
- จะนำไปทดลองใช้ เพราะเป็นแนวคิดที่ดีที่จะทำให้ นักเรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริงแล้วลงสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน



สิ่งที่คุณยังไม่ค่อยเข้าใจ มีไหมคะ Questions..

(n = 15)

- รูปธรรมที่ชัดเจนของ SSLC, สโคปของ SSLC
- 1) เมื่อนำมาใช้ ผลที่จะเกิดขึ้น เกิดขึ้นได้จริงไหม
- 2) ภาพอนาคตของนักเรียนเมื่อนำ SSLC มาสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ ในขณะที่นักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เมื่อประเมินแล้ว ถ้าประเมินไม่ผ่าน จะมีแนวทางหรือกระบวนการใดมาพัฒนาหรือแก้ไข
- ยังไม่มีครับ อธิบายได้เข้าใจมากครับ
- ไม่เข้าใจเรื่องการนำ SDGs ลงสู่แผนการสอนรายชั่วโมง
- กระบวนการในการทำงานยังมองไม่เห็นภาพเท่าไร แต่สำหรับแนวคิดเข้าใจดีค่ะ
- ยังไม่เห็นภาพชัดเจน แต่ถ้าลงมือปฏิบัติหรือลองให้ได้ก็ปฏิบัติก็จะปฏิบัติได้
- มีค่ะ ตั้งแต่กระบวนการลงมือปฏิบัติไปจนถึงการสะท้อนให้เห็นผลการประเมินที่ชัดเจน
- จากการที่เพื่อนครูสอบถามเพิ่มเติม ทำให้มีความเข้าใจในระดับหนึ่ง
- ความหมายของ SDGs เพราะเวลาในการศึกษามีน้อยเกินไป
- ความหมายและที่มาของ SDGs, SSLC
- ขอบเขต SDGs ที่จะลงสู่การปฏิบัติในนักเรียนระดับ ป.4-6 ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ๆ



ท่านมีแนวคิดใหม่ ๆ ที่อยากจะเสนอไหม *New ideas..*

(n = 15)

- ควรเพิ่มเติม เนื้อหาที่แก้ไขปัญหาในสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อจะได้มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ขึ้น
- สื่อที่รองรับกับสถานการณ์ ทันโลกปัจจุบัน เช่น การเอาตัวรอดจากภัยพิบัติ หรือสถานการณ์อันตราย ให้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งประเทศ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

(n = 15)

- ควรนำเสนอเป็นรูปธรรมเพื่อให้เข้าใจง่าย
- แนวคิดดี อยากให้เห็นเป็นกระบวนการ เนื่องจากครูเป็นผู้ปฏิบัติ ถ้าเห็นกระบวนการชัดเจนครูจะสามารถนำมาประยุกต์ได้
- ควรให้ข้อมูล เอกสารครูก่อนมาเก็บข้อมูล จะเข้าใจได้มากขึ้น
- ควรให้เวลาในการศึกษาข้อมูลให้มากกว่านี้

บันทึกโดย.. นางสุณีย์ บันโนะ 11 พ.ย. 2565

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

หลังจากได้ทำการทดสอบต้นแบบ (Test) กับผู้ใช้ (User) จำนวน 15 คนในตอนต้นที่ 1 ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ผู้วิจัยก็ได้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) ที่มีประโยชน์อย่างมากจากผู้ใช้งาน (User) ส่งผลให้ผู้วิจัยได้กลับไปเข้าสู่ 5 ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบอีกครั้งหนึ่ง จึงเห็นควรพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ เป็นชุดนวัตกรรมที่มี 3 นวัตกรรมย่อยที่ตอบโจทย์ที่แท้จริง โดย 3 นวัตกรรมย่อย ประกอบด้วย

นวัตกรรมย่อยที่ 1 - นวัตกรรมระดับสังกัดการศึกษา

นวัตกรรมย่อยที่ 2 - นวัตกรรมระดับโรงเรียน ชั้น ป.1-3 รวมชั้น ป.4-6 ระยะที่ 1/2

นวัตกรรมย่อยที่ 3 - นวัตกรรมระดับโรงเรียน ชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2

เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (User's needs) ได้ทั้งในระดับองค์การโรงเรียนและห้องเรียนทั้งแบบเชื่อมโยงกันและแบบการปฏิบัติการแบบเดี่ยว (Stand-alone Operation) ของโรงเรียนหรือสำนักงานเขต ในตอนที่ 2 นี้จะแบ่งผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 ชื่อนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

2.2 คู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

2.1 ชื่อนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

ชื่อนวัตกรรม : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

Innovation name: Academic Management Innovation of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC).

ประกอบด้วย 3 นวัตกรรมย่อยที่พัฒนาจากต้นแบบทั้ง 3 ในตอนที่ 1 ได้แก่

นวัตกรรมย่อยที่ 1 : นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

Sub-innovation No.1: Innovation Driving Transformation of Academic Management of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC.

นวัตกรรมย่อยที่ 2 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

Sub-innovation No.2: Academic Management Innovation of BMA Community Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (grades 1-3)

นวัตกรรมย่อยที่ 3 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจินตวิศวกรรมแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6

Sub-innovation No.3: Academic Management Innovation of BMA Imagineering Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (grades 4-6).

2.2 คู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

ในระหว่างการทดสอบต้นแบบ (Test) กับผู้ใช้ (User) จำนวน 15 คนด้วย “คู่มือ SSLC สำหรับครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน (Grades 1-6 SSLC Project Handbook)” ในตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ผลสะท้อนกลับจากทั้ง 15 คนว่าชอบเนื้อหาในคู่มือ SSLC ส่งผลให้ผู้วิจัยนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน และจัดทำเป็นคู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยในคู่มือจำนวน 56 หน้านี้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แนะนำตัวแปรที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย

- ขอบเขตของ SSLC และตัวชี้วัดความสำเร็จของนักเรียนชั้นประถม
- ลักษณะเฉพาะของการบริหารวิชาการ SSLC

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยเมื่อปลายปี พ.ศ. 2565 ใน ร.ร. กทม.

- ระดับ SSLC
- สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ SSLC

ส่วนที่ 3 มาทดสอบ นวัตกรรม (Innovation) กัน

- นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



คู่มือ นวัตกรรมการบริหารวิชาการ

โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

ที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

Academic Management Innovation of BMA Primary Schools focusing on
Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC).

ผู้วิจัย นางสุนีย์ บันโนะ

3 พฤษภาคม 2566

คู่มือนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง

นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ.. เล่าที่มาและที่จะไป



ในระหว่างปี พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม ด้านการศึกษาไทยตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และพบว่ามีจุดเน้นเรื่อง SDGs ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) และโลกในศตวรรษที่ 21 แต่ยังไม่พบแนวทางการ ส่งเสริมสมรรถนะด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน ตั้งแต่ในชั้น ประถมศึกษาของไทยอย่างเป็นทางการ ดังนั้น จึงได้ ทำการศึกษาแนวทางของยูเนสโกแห่งสหประชาชาติและ หน่วยการศึกษาในต่างประเทศที่โดดเด่นและมีแนวทาง ปฏิบัติดี (Good practice) ด้านการเสริมสร้างสมรรถนะ ด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ทั้งนี้ ได้พบว่าลักษณะเด่นของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีความเหมาะสมที่จะเป็นประชากรในการ วิจัยครั้งนี้ เนื่องจากโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีความเป็นโรงเรียนชุมชน (Community school) มีสินทรัพย์ ท้องถิ่น (Local assets) อันหมายถึง ทรัพยากรที่อยู่ในท้องถิ่นละแวกใกล้โรงเรียนทั้งที่เป็นรูปธรรมจับต้องได้ เช่น ผู้คน สถานที่ และทรัพยากรที่เป็นนามธรรมจับต้องไม่ได้ เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความร่วมมืออันดีของ หน่วยงานของรัฐและเอกชนในท้องถิ่น รวมถึงการบริหารจัดการท้องถิ่นตามแนวทาง SDGs ของ 50 สำนักงานเขต ซึ่งจะเป็นอย่างสำคัญสำหรับนักเรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเริ่มทำวิจัยระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 และได้สร้างต้นแบบ (Prototype) ซึ่งต่อมาได้ พัฒนาเป็นชุดนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอน สร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) ที่ประกอบด้วย 3 นวัตกรรมย่อยสำหรับระดับองค์กร และระดับห้องเรียน และจัดทำคู่มือนี้ขึ้นมาเพื่อให้เกิดการพลิกโฉมการบริหารวิชาการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสู่การ เสริมสร้าง SSLC อย่างแท้จริงตามยุทธศาสตร์ชาติและโลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนในขณะนี้ โดยคาดหวังว่าความ กล้าหาญในการเปลี่ยนแปลงของ กทม. จะกลายเป็นเป็นต้นแบบให้กับ อปท. ในจังหวัดอื่น ๆ ได้ เพื่อให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงเชิงระบบในการศึกษาไทยอันเป็นผลลัพธ์อันดับแรก (first-order result) และสร้างผลกระทบทาง สังคมคือสามารถเพิ่มสัดส่วนผู้นำด้านความยั่งยืนของไทยได้ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์อันดับสอง (second-order result)

ด้วยความตั้งใจจริงของผู้วิจัย

นางสุนีย์ บันโนะ

3 พฤษภาคม 2566



ส่วนที่ 1

แนะนำตัวแปรที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

- ขอบเขตของ SSLC และตัวชี้วัดความสำเร็จของนักเรียนชั้นประถม
- ลักษณะเฉพาะของการบริหารวิชาการ SSLC



ตัวย่อ

การบริหารวิชาการ SSLC หมายถึง การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำ
ด้านความยั่งยืนของนักเรียน

SSLC	สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies)
SDGs/SDG	เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
SL	ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)
PV	ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)
ST	การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)
EC	การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)
SI	การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)
EP	นโยบายการศึกษา (Educational Policy)
C&T	หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)
T&L	การเรียนการสอน (Teaching and Learning)
AS	การประเมินผล (Assessment)
SESI Learning	การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable Economic and Social Innovation-oriented Learning)
WSA	แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)
กทม.	กรุงเทพมหานคร

ก่อนอื่น.. ขอแนะนำ SSLC ก่อน



SSLC สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) ถูกกำหนดให้เป็นผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการเรียนรู้และการจัดการศึกษาของไทยในยุคการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ได้จากการศึกษาวิจัยในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 เนื่องจากไม่มีกรอบแนวคิดในต่างประเทศและในไทยที่ครอบคลุมขอบเขตได้อย่างรัดกุมและครบถ้วน ดังนั้น SSLC จึงเป็นการสังเคราะห์แนวคิดสมรรถนะด้านความยั่งยืน 3 ส่วนคือ (1) หน่วยการศึกษาโดยมิยูเนสโก (UNESCO) เป็นข้อมูลตั้งต้นและข้อมูลจากหน่วยการศึกษาแนวหน้าทั่วโลก ผสานกับ (2) กรอบแนวคิดจากสถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development Institute: HRDI) ซึ่งเป็นการสร้าง “แรงงานในอนาคต (The future workforce)” ที่โลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องการ และ (3) “หลักการทรงงาน” ในปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ในสันเกล้ำรัชกาลที่ 9 ที่ชาวไทยเราค้นเคย โดยขอแนะนำให้เข้าใจง่ายขึ้นผ่านตารางนิยามศัพท์และตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success descriptor) ที่แสดงถึงความบริบูรณ์รัดกุมและวิธีใช้บูรณาการต่อ ๆ ไปด้วย

นิยามศัพท์ของ SSLC

สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) หมายถึง นักเรียนสามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วยวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองและสามารถสนับสนุนให้ผู้อื่นมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนยิ่งขึ้นโดยอาศัยการทำงานร่วมกันอย่างเชื่อมโยงของสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy) (2) ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values) (3) การคิดเชิงระบบ (Systems thinking) (4) การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration) และ (5) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)

ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL) หมายถึง นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามสาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบและทางออกของปัญหา) ของ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) ได้อย่างเชื่อมโยง ได้แก่ (1) มิติการพัฒนาคน (P1: People) (2) มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) (3) มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) (4) มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) และ (5) มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV) หมายถึง นักเรียนแสดงออกถึงการมี (1) การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness) และสามารถประยุกต์ใช้ (2) การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)

การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการมองเห็นและเข้าใจความเชื่อมโยงและการพึ่งพาค้ำกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในขอบเขต 5 มิติ (5Ps) ของ SDGs สามารถเข้าใจอดีต ปัจจุบันและอนาคต ทั้งในระดับท้องถิ่นถึงระดับโลก สามารถกำหนดกรอบใหม่ ๆ ในการจัดการกับความท้าทายและเสนอโอกาสสำหรับความก้าวหน้าเพื่อความยั่งยืนได้ การคิดเชิงระบบ ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency) (2) สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency) และ (3) สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)

การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงการสร้างความสัมพันธ์ โนมน้าวและแก้ปัญหาความขัดแย้งของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) และนำพาทุกฝ่ายให้ร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออก (Solution options) ของการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นได้ การร่วมมือกับภายนอก ประกอบด้วย (1) สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External communication competency) (2) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship building competency) และ (3) สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict resolution competency)

การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI) หมายถึง นักเรียนมีสมรรถนะหลัก (Core competency) ในการลงมือทำที่แสดงถึงความสามารถในการเพิ่มข้อมูลเชิงลึกและการหาทางออก (Incremental insights and solutions) การสร้างนวัตกรรมทางสังคม ประกอบด้วย (1) สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social change leadership competency) และ (2) สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation competency)

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)



SDG1 ขจัดความยากจน (No Poverty)

- การวางแผนการเงิน (Financial Planning)
 - ✓ นักเรียนมีวินัยในการใช้เงิน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของตนเองได้
 - ✓ นักเรียนออมเงินเป็น และรู้จักการลงทุนและกำไรขาดทุนเบื้องต้น

SDG 2 ขจัดความหิวโหย (Zero Hunger)

- การลดขยะอาหาร (Food Waste Reduction)
 - ✓ นักเรียนตักอาหารเท่าที่จะรับประทาน เลือกอาหารที่มีประโยชน์ได้
 - ✓ นักเรียนสามารถวางแผนการซื้อของ ถนอมอาหารได้
 - ✓ นักเรียนปลูกพืชผัก ทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารได้

SDG 3 การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good health and well-being)

- มีสุขภาพตามวัย (Good Health and Well-being)
 - ✓ นักเรียนกินเป็น (กินอาหารถูกต้องและเพียงพอ)
 - ✓ นักเรียนอยู่เป็น (รักษาสุขนิสัยได้ดี)
 - ✓ นักเรียนสังคมเป็น (ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี)
 - ✓ นักเรียนสมาธิเป็น (มีสติ รอบคอบและจิตใจเบิกบาน)

SDG 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ (Quality Education)

- การศึกษาคือกุญแจสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อม (Education is the key to transforming yourself and your environment)
 - ✓ นักเรียนแสดงออกถึงความเชื่อมั่นว่าการศึกษาจะเป็นกุญแจสำคัญของการเปลี่ยนแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อมได้

SDG 5 ความเท่าเทียมทางเพศ (Gender Equality)

- การเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน (Mutual appreciation)
 - ✓ นักเรียนปฏิบัติตนต่อเพื่อนทั้งชายหญิงอย่างเท่าเทียมและอย่างเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)



SDG 6 น้ำสะอาดและสุขาภิบาล (Clean Water and Sanitation)

- การใช้น้ำอย่างมีสติในฐานะทรัพยากรที่มีจำกัด (Water management) และการดูแลสุขอนามัยของตนเอง (Self-Hygiene)
 - ✓ นักเรียนดื่มและใช้น้ำอย่างมีสติ
 - ✓ นักเรียนสามารถดูแลร่างกายและของใช้ส่วนตัวให้สะอาด
 - ✓ นักเรียนปฏิบัติตนได้อย่างเคร่งครัดในช่วงที่มีโรคระบาดต่าง ๆ ได้

SDG 12 การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ (Responsible Consumption and Production)

- การลดรอยเท้านิเวศและการลดขยะเหลือศูนย์ (Ecological footprints reduction and Zero Waste)
 - ✓ นักเรียนเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืนได้
 - ✓ นักเรียนสามารถจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R ได้

SDG 13 การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ (Climate Action)

- การลดผลกระทบของกิจกรรมของตนเองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change)
 - ✓ นักเรียนใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น
 - ✓ นักเรียนลดขยะอาหาร ลดขยะหีบห่อขนมและอาหาร แยกขยะได้
 - ✓ นักเรียนรู้จักการใช้ซ้ำแทนการซื้อใหม่

SDG 14 ชีวิตใต้น้ำ (Life Below Water)

- การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อมหาสมุทร
 - ✓ นักเรียนไม่ทิ้งขยะและน้ำเสียลงสู่คูคลอง แม่น้ำและทะเล
 - ✓ นักเรียนไม่นิยมรับประทานอาหารทะเลที่ไม่ได้เต็มวัย

SDG 15 ชีวิตบนบก (Life on Land)

- การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศบนบก (Terrestrial Ecosystems)
 - ✓ นักเรียนปลูกและดูแลต้นไม้ที่บ้านและที่โรงเรียนได้
 - ✓ นักเรียนเข้าใจและดูแลสัตว์ได้

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)



SDG 7 พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้ (Affordable and Clean Energy)

- การเปลี่ยนไปใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด (Clean Energy)
 - ✓ นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลของการเปลี่ยนไปใช้พลังงานสะอาดหรือพลังงานทดแทนได้ เช่น พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์

SDG 8 งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Decent Work and Economic Growth)

- ความหมาย องค์ประกอบและรูปแบบของกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprises: SE)
 - ✓ นักเรียนเข้าใจได้ว่าทำไมคนถึงต้องทำงาน
 - ✓ นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและองค์ประกอบเบื้องต้นของงานที่มีคุณค่าและกิจการเพื่อสังคม อันหมายถึง กิจการที่มีจุดมุ่งหมายหลักในการแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม

SDG 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน (Industry, Innovation, and Infrastructure)

- ความแตกต่างของ อุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่เน้นความยั่งยืนและไม่ยั่งยืน (Sustainable Industry, Innovation, and Infrastructure)
 - ✓ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนที่เน้นความยั่งยืนและไม่ยั่งยืนได้ โดยใช้หลักคิดเรื่องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการลดขยะเหลือศูนย์

SDG 10 ลดความเหลื่อมล้ำ (Reduced Inequality)

- การลดความเหลื่อมล้ำและการเพิ่มศักดิ์ศรีของชีวิต (Reduced Inequalities and increase the dignity of life)
 - ✓ นักเรียนให้โอกาสผู้อื่นได้แก้ไขและพัฒนาตนเอง ไม่ขูดขุยหรือตอกย้ำความผิดพลาดของผู้อื่น
 - ✓ นักเรียนสามารถกล่าวชื่นชมจุดดีของผู้อื่นได้

SDG 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities)

- การให้เกียรติในความเป็นพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism)
 - ✓ นักเรียนรู้จักชื่นชมวัฒนธรรมที่แตกต่าง ไม่เปรียบเทียบ
 - ✓ เมื่อมีข้อสงสัยนักเรียนสามารถสอบถามได้อย่างสุภาพ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)
- 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)



SDG 16 สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข (Peace and Justice Strong Institutions)

- การเคารพในความหลากหลายของอัตลักษณ์ทางศาสนาและชาติพันธุ์ (Diversity of Religious and Ethnic Identity) เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างกลมเกลียว
 - ✓ นักเรียนเคารพในวิถีการกินการอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของผู้อื่น (Respect way of living)

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)
- 1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)



SDG 17 ความร่วมมือเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships to achieve the Goal)

- การทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์และไว้วางใจซึ่งกันและกันเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Creative and trustful teamwork)
 - ✓ นักเรียนสามารถทำงานเป็นทีมบนความร่วมมือร่วมใจ เคารพและไว้วางใจต่อกันได้ (Mutual consideration, respect, and trustful teamwork)

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)



2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness)

- สมรรถนะด้านความหลากหลาย (Diversity competency)
 - ✓ นักเรียนรับมือและนำข้อดีของความแตกต่างและความหลากหลายที่ได้พบเจอในชีวิตประจำวัน มาพัฒนาตนเองและผู้อื่นได้
- สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (Integrity competency)
 - ✓ นักเรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต และกล้าแสดงตนอย่างสุภาพเมื่อพบกับความไม่ซื่อสัตย์สุจริต
- สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (Self-Management competency)
 - ✓ นักเรียนมีวินัยในการจัดการชีวิตประจำวันของตนเองให้สมดุลได้ สามารถจัดการอารมณ์และแสดงออกถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)

- การพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Inclusive Development / Leave no one behind)
 - ✓ นักเรียนรับฟังความทุกข์และคอยเป็นกำลังใจให้ผู้อื่นจนกว่าเขาจะสามารถแก้ไขปัญหาหรือเดินหน้าต่อไปได้ด้วยตนเอง
- การพัฒนาที่เป็นสากล (Universal Development)
 - ✓ นักเรียนมีความเชื่อว่าความแตกต่างและความหลากหลายของประสบการณ์และวิธีการเรียนรู้ ล้วนเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีของการพัฒนา
- การพัฒนาแบบบูรณาการ (Integrated Development)
 - ✓ นักเรียนเข้าใจได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการทำงานร่วมกันของหลายสาขาวิชาและผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย
- การพัฒนาที่มุ่งเน้นจากระดับท้องถิ่น (Local-focused Development)
 - ✓ นักเรียนมีหลักการแก้ปัญหาโดยมองปัญหาในภาพรวม (Macro) ก่อนเสมอ แต่การแก้ปัญหาจะเริ่มจากจุดเล็กๆ (Micro) ที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้าก่อน
- การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (Technology-driven Development)
 - ✓ นักเรียนนำเสนอผลงานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ เพื่อความเข้าใจที่มากขึ้นและการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการพัฒนา

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)

การคิด
เชิงระบบ

3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency)

- นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving)

3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency)

- นักเรียนสามารถแยกแยะ ตั้งคำถามและหลอมรวมบรรทัดฐาน การปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ เป็นโครงสร้างใหม่ที่สะท้อนความยั่งยืนได้

3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)

- นักเรียนสามารถวางแผนด้วยการทำความเข้าใจความต้องการที่แท้จริง ประเมินอนาคตได้ว่ามีความเป็นไปได้และความน่าจะเป็นอย่างไร

4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)

การร่วมมือ
กับภายนอก

4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)

- นักเรียนสามารถโน้มน้าวผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายให้มาร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ ได้ (Solution options)

4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)

- นักเรียนสามารถเชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้อื่น สามารถดูแลเอาใจใส่ผู้อื่น ยกย่องชื่นชมผู้อื่น และเรียนรู้คุณสมบัติที่ดีจากผู้อื่นได้

4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency)

- นักเรียนเข้าใจและเคารพความต้องการ มุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้งมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict management)

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)



5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)

- นักเรียนสามารถเปลี่ยนจากการเน้นการแก้ปัญหาแบบตั้งรับไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนร่วมกันได้

5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)

- นักเรียนสามารถนำเสนอนวัตกรรมทางความคิดที่สร้างสรรค์และหลากหลายสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืนได้



“สิ่งที่เด็ก ๆ สามารถทำได้จริง เพื่อช่วยแก้ปัญหาใหญ่ ๆ ของโลก..”

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการออกแบบโครงการงานของนักเรียนชั้น ป.4-6

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)



SDG1 ขจัดความยากจน (No Poverty)

- การทำลายวัฏจักรแห่งความยากจน (Cycle of Poverty)
 - ✓ สามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีทักษะการทำงานเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มโอกาสการมีงานทำ
 - ✓ โครงการจัดการทางการเงินของตนเอง

SDG 2 ขจัดความหิวโหย (Zero Hunger)

- การลดขยะอาหาร (Food Waste Reduction) และสร้างระบบอาหารที่ยั่งยืน (Sustainable Food Systems: SFS)
 - ✓ สามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนลดขยะอาหารของตนเอง เช่น จับจ่ายซื้อของเท่าที่จำเป็น ถนอมอาหาร ทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหารได้
 - ✓ โครงการสร้างระบบอาหารที่ยั่งยืนในชุมชน (SFS) เช่น การส่งเสริมคุณภาพของร้านค้าในชุมชน การอุดหนุนสินค้าที่ผลิตในชุมชน

SDG 3 การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี (Good health and well-being)

- การมีสุขภาพตามวัย (Good Health and Well-being) หมายถึง นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชน
 - ✓ กินเป็น (กินอาหารถูกต้องและเพียงพอ)
 - ✓ อยู่เป็น (รักษาสุขนิสัยได้ดี)
 - ✓ สังคมเป็น (ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี)
 - ✓ สมာธิเป็น (มีสติ รอบคอบและจิตใจเบิกบาน)

SDG 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ (Quality Education)

- การศึกษาคือกุญแจสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อม (Education is the key to transforming yourself and your environment)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เพื่อการพัฒนาชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น การเรียนรู้จากผู้รู้ในท้องถิ่นและผู้รู้จากภายนอก

SDG 5 ความเท่าเทียมทางเพศ (Gender Equality)

- การขจัดการเลือกปฏิบัติต่อสตรีและผู้มีความหลากหลายทางเพศในทุกรูปแบบ (Elimination of all Forms of Discrimination against Women and LGBTQ)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนไม่เลือกปฏิบัติต่อกัน อีกทั้งสร้างโอกาสแก่กันและกันมากขึ้น

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการออกแบบโครงการงานของนักเรียนชั้น ป.4-6

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)

1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)



SDG 6 น้ำสะอาดและสุขาภิบาล (Clean Water and Sanitation)

- การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขาภิบาลให้ยั่งยืน (Sustainable water management and Sanitation)
 - นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการรักษาความสะอาดของแหล่งน้ำและคูคลอง และร่วมกันสร้างระบบสุขาภิบาลในชุมชนให้ยั่งยืนขึ้น

SDG 12 การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ (Responsible Consumption and Production)

- การลดรอยเท้านิเวศและการลดขยะเหลือศูนย์ (Ecological footprints reduction and Zero Waste)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีการเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืน และจัดการขยะตามหลัก 3R 5R 7R ได้

SDG 13 การรับมือกับสภาพภูมิอากาศ (Climate Action)

- การลดผลกระทบของกิจกรรมของตนเองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เช่น ใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น
 - ✓ ลดขยะอาหาร ลดขยะหีบห่อขนมและอาหาร
 - ✓ แยกขยะ การใช้ซ้ำแทนการซื้อใหม่

SDG 14 ชีวิตใต้น้ำ (Life Below Water)

- การอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อมหาสมุทร
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อมหาสมุทร เช่น ไม่ทิ้งขยะและน้ำเสียลงสู่คูคลอง และไม่รับประทานอาหารทะเลที่ไม่โตเต็มที่

SDG 15 ชีวิตบนบก (Life on Land)

- การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศบนบก (Terrestrial Ecosystems)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการเพิ่มผลกระทบเชิงบวกต่อระบบนิเวศบนบกในชุมชน เช่น การปลูกต้นไม้ พืชผักสวนครัว และการดูแลสัตว์เลี้ยงในชุมชน

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการออกแบบโครงงานของนักเรียนชั้น ป.4-6

ความฉลาดรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL) 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)



SDG 7 พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้ (Affordable and Clean Energy)

- การเปลี่ยนไปใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด (Clean Energy)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงงานที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนเลือกใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด เช่น การเลือกใช้หลอดไฟ LED ที่เหมาะกับกิจกรรม และการเลือกใช้โคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับนอกอาคาร

SDG 8 งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Decent Work and Economic Growth)

- รูปแบบของกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprises: SE)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงงานที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนเข้าใจงานที่มีคุณค่าและร่วมสร้างกิจการเพื่อสังคม หมายถึง กิจการที่มีจุดมุ่งหมายหลักในการแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน

SDG 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน (Industry, Innovation, and Infrastructure)

- รูปแบบอุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่เน้นความยั่งยืน (Sustainable Industry, Innovation, and Infrastructure)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนร่วมกันปรับปรุงอุตสาหกรรมในท้องถิ่น นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานในท้องถิ่นให้ยั่งยืนขึ้น โดยใช้หลักคิดเรื่องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการลดขยะเหลือศูนย์

SDG 10 ลดความเหลื่อมล้ำ (Reduced Inequality)

- การลดความเหลื่อมล้ำและการเพิ่มศักดิ์ศรีของชีวิต (Reduced Inequalities and increase the dignity of life)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงงานที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นในครอบครัว และมีความห่วงใยและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชุมชนมากขึ้น

SDG 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities)

- การส่งเสริมพหุวัฒนธรรมบนวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Promote multiculturalism on sustainable lifestyles)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงงานที่ส่งเสริมพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism) บนวิถีชีวิตที่ยั่งยืนที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน เช่น การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ การเรียนทำอาหารต่างวัฒนธรรม เป็นต้น

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการออกแบบโครงการงานของนักเรียนชั้น ป.4-6

ความรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)
- 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)



SDG 16 สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข (Peace and Justice Strong Institutions)

- การเคารพในความหลากหลายของอัตลักษณ์ทางศาสนาและชาติพันธุ์ (Diversity of Religious and Ethnic Identity) เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างกลมเกลียว
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่สร้างความตระหนักรู้ถึงการเคารพในวิถีการกินการอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของผู้คนในชุมชน (Respect way of living) เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างกลมเกลียวและการพัฒนาตนเอง

ความรู้
ด้านความยั่งยืน

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)
- 11.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)



SDG 17 ความร่วมมือเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships to achieve the Goal)

- การทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์และไว้วางใจซึ่งกันและกันเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Creative and trustful teamwork)
 - ✓ นักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนเกิดการทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์และไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ (Creative and trustful teamwork)

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการออกแบบโครงงานของนักเรียนชั้น ป.4-6

2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)

ค่านิยม
เชิงรุก

2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness)

- สมรรถนะด้านความหลากหลาย (Diversity competency)
 - ✓ นักเรียนรับมือกับความแตกต่างและความหลากหลายที่โต้ตอบเจอในชีวิตประจำวันได้อย่างสุภาพ และสามารถนำข้อดีมาพัฒนาตนเองและผู้อื่นได้
- สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (Integrity competency)
 - ✓ นักเรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต และกล้าแสดงตนอย่างสุภาพเมื่อพบกับความไม่ซื่อสัตย์สุจริต
- สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (Self-Management competency)
 - ✓ นักเรียนมีวินัยในการจัดการชีวิตประจำวันของตนเองให้สมดุลได้ สามารถจัดการอารมณ์และแสดงออกถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)

- การพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง/การไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Inclusive Development / Leave no one behind)
 - ✓ นักเรียนรับฟังความทุกข์และคอยเป็นกำลังใจให้ผู้อื่นจนกว่าเขาจะสามารถแก้ไขปัญหาหรือเดินหน้าต่อไปได้ด้วยตนเอง เป็นต้น
- การพัฒนาที่เป็นสากล (Universal Development)
 - ✓ นักเรียนมีความเชื่อว่าความแตกต่างและความหลากหลายของประสบการณ์และวิธีการเรียนรู้ ล้วนเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีของการพัฒนา
- การพัฒนาแบบบูรณาการ (Integrated Development)
 - ✓ นักเรียนเข้าใจได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการทำงานร่วมกันของหลายสาขาวิชาและผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย (Multi-disciplinary & Multi-stakeholder)
- การพัฒนาที่มุ่งเน้นจากระดับท้องถิ่น (Local-focused Development)
 - ✓ นักเรียนเข้าใจหลักการของการมีฐานคิดแบบระดับโลกและปฏิบัติในระดับท้องถิ่น (Think Global and Act Locally) หรือการมองปัญหาในภาพรวม (Macro) ก่อนเสมอ แต่การแก้ปัญหาจะเริ่มจากจุดเล็กๆ (Micro) ที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้าก่อน
- การพัฒนาที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี (Technology-driven Development)
 - ✓ นักเรียนมีความฉลาดรู้ในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อทำให้งานมีประสิทธิภาพ ทั้งการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบเพื่อการต่อยอดการพัฒนาด้วยข้อมูล การนำเสนอที่เข้าใจง่ายและตรงวัตถุประสงค์ และการเชื่อมต่อกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการออกแบบโครงงานของนักเรียนชั้น ป.4-6

3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)



3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency)

- นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving) และสามารถเสนอตัวเลือกทางออก (Solution options) ที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนได้

3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency)

- นักเรียนสามารถตั้งคำถาม แยกแยะ และหลอมรวมบรรทัดฐาน การปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ เป็นโครงร่างใหม่ที่สะท้อนความยั่งยืนได้ และนำเสนอได้อย่างสุภาพและสร้างคุณค่ากับทุกฝ่าย อีกทั้งสามารถจัดระเบียบข้อมูลสู่การปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนได้

3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)

- นักเรียนสามารถวางแผนด้วยการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ ระบุความต้องการที่แท้จริงได้ และสามารถประเมินอนาคตที่หลากหลายได้ ทั้งความเป็นไปได้ ความน่าจะเป็น และความเสถียร

ตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC เพื่อการออกแบบโครงงานของนักเรียนชั้น ป.4-6

4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)



4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)

- นักเรียนสามารถโน้มน้าวผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายให้มาร่วมกันพัฒนาตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นได้

4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)

- นักเรียนสามารถเชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้อื่น ดูแลเอาใจใส่ต่อผู้อื่น เอาใจเขามาใส่ใจเรา ชื่นชม ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่น อีกทั้งเรียนรู้และปรับใช้คุณสมบัติที่ดีจากผู้อื่นได้

4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency)

- นักเรียนสามารถทำความเข้าใจและเคารพความต้องการ มุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้งมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง

5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)



5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)

- นักเรียนสามารถชักชวนผู้มีส่วนได้เสียให้เปลี่ยนจากการเน้นการแก้ปัญหาแบบตั้งรับไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนร่วมกันได้

5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)

- นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์และนำเสนอนวัตกรรมทางความคิดที่หลากหลายและเป็นประโยชน์ในการมองปัญหาได้ และสามารถนำนวัตกรรมทางความคิดสู่นวัตกรรมการปฏิบัติที่ยั่งยืนได้

ต่อด้วย.. ขอแนะนำลักษณะพิเศษของการบริหารวิชาการ SSLC ด้วย



การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน หรือในที่นี้เรียกว่าการบริหารวิชาการ SSLC ถูกกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการสร้างผลลัพธ์สุดท้าย (End result) ของการจัดการเรียนรู้และการจัดการศึกษาของไทยในยุคการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ได้จากการศึกษาวิจัยในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2565 กรอบแนวคิดการบริหารวิชาการนี้สังเคราะห์จากหน่วยการศึกษาในต่างประเทศที่ปฏิบัติดี (Good practice) ที่ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) และการบริหารวิชาการของไทย

หลังจากการสำรวจระดับ SSLC จากการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน และสำรวจสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ SSLC ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. จำนวน 206 โรงเรียน ผู้วิจัยได้ร่วมมือกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าใจการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัด กทม. ได้สร้างต้นแบบการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการที่สามารถเพิ่มจำนวนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบทางการศึกษาในสังกัดได้ (ดังภาพข้างต้น)

ในหน้าถัด ๆ ไป จะเป็นการแนะนำลักษณะเฉพาะของการบริหารวิชาการ SSLC

นิยามศัพท์ของการบริหารวิชาการ SSLC

การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน หมายถึง องค์ประกอบ 4 ด้านของการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ได้แก่

- (1) นโยบายการศึกษา (Educational policy)
- (2) หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)
- (3) การเรียนการสอน (Teaching and learning)
- (4) การประเมินผล (Assessment)

นโยบายการศึกษา (Educational policy) หมายถึง นโยบายการศึกษาระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่

- (1) การกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา
- (2) การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล

หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks) หมายถึง หลักสูตรและตำราเรียนระดับชาติและระดับท้องถิ่นที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่

- (1) การจัดทำหลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” คือ ผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้
- (2) การกำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

การเรียนการสอน (Teaching and learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น ได้แก่

- (1) การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning)
- (2) การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)

การประเมินผล (Assessment) หมายถึง การใช้เครื่องมือการประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืนที่หลากหลายนอกเหนือจาก – การทดสอบทั่วไป และ -การทำงานประจำในหลักสูตรเพื่อการเก็บคะแนนเท่านั้น ได้แก่

- (1) การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)
- (2) การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing)
- (3) การทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test)
- (4) การประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group/interview)
- (5) การสังเกตการปฏิบัติตน (Performance observation)
- (6) การประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Scaled self-assessment)
- (7) การประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน



ส่วนที่ 2

ผลการวิจัย เมื่อปลายปี พ.ศ. 2565 ใน ร.ร. กทม.

- ระดับ SSLC
- สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ SSLC



ในระหว่างเดือน ส.ค. - ต.ค. ปี พ.ศ. 2565 เริ่มต้นการสำรวจระดับ SSLC และสภาพการบริหารวิชาการ SSLC

ผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากคุณครูและผู้บริหารโรงเรียน ในที่นี้หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ในโรงเรียนสังกัด กทม. ผ่านแบบประเมิน online

(1) ทำการประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-6 ที่สำเร็จการศึกษาก่อนปีการศึกษา 2565

การประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1, ป.2, ป.4 และ ป.5 เป็นการประเมินโดยคุณครูที่แจ้งว่า สอนชั้นเหล่านี้ ส่วนการประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.3 และ ชั้น ป.6 จะเป็นการประเมินโดยคุณครูที่แจ้งว่าสอนชั้นเหล่านี้และผู้บริหารโรงเรียน

(2) ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

รายละเอียดภาพรวมของโรงเรียนตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

การสำรวจกระจายไปใน 6 กลุ่มเขตทั่วกรุงเทพฯ จำนวนผู้ให้ข้อมูล 1,113 คน จาก 206 โรงเรียน

	1. กลุ่มเขตกรุงเทพกลาง 23 โรงเรียน 114 ผู้ให้ข้อมูล		2. กลุ่มเขตกรุงเทพใต้ 31 โรงเรียน 153 ผู้ให้ข้อมูล
	3. กลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ 28 โรงเรียน 123 ผู้ให้ข้อมูล		4. กลุ่มเขตกรุงเทพตะวันออก 47 โรงเรียน 318 ผู้ให้ข้อมูล
	5. กลุ่มเขตกรุงธนเหนือ 51 โรงเรียน 225 ผู้ให้ข้อมูล		6. กลุ่มเขตกรุงธนใต้ 26 โรงเรียน 180 ผู้ให้ข้อมูล

โดยมีผลการวิจัยอยู่ในหน้าถัด ๆ ไป

ผลการวิจัย #1 (Research finding)

ในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2565 การสำรวจระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-6 ได้เสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยได้จัดทำผลการวิจัยเป็นเอกสารประกอบหมายเลข 1 ซึ่งท่านสามารถ Scan หรือคลิก Link เข้าไปศึกษาเพิ่มเติม

จากตารางนิยามศัพท์ของ SSLC และตารางแสดงตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6 จะพบว่าเนื้อหาขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของ SSLC ถือเป็นเรื่องใหม่มาก ดังนั้น SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-6 จึงยังอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง”

อย่างไรก็ดี เพื่อตอบสนองเป้าหมายระดับโลกคือ SDGs และยุทธศาสตร์ชาติที่เน้นย้ำ BCG SEP และ SDGs ในขณะนี้ จึงถือเป็นการกิจที่สำคัญยิ่งยวดของสังกัด กทม. ที่ต้องริเริ่มการจัดการศึกษาที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเอง อีกทั้งสามารถพัฒนา SSLC เพื่อผู้อื่นด้วยการออกแบบโครงการงานวิถีชีวิตที่ยั่งยืนให้กับชุมชนของตนและใกล้โรงเรียน

นักเรียน ป.1-3

ระดับ SSLC ในภาพรวม

การมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

อยู่ในระดับ “ทำได้บ้าง”

ข้อค้นพบ : ค่าเฉลี่ยรวม

ป.1 = 2.13

ป.2 = 2.39

ป.3 = 2.47

ดูรายละเอียดในตาราง

ที่ 28, 29 และ 30

นักเรียน ป.4-6

ระดับ SSLC ในภาพรวม

การออกแบบโครงการ

วิถีชีวิตที่ยั่งยืนให้ชุมชน

อยู่ในระดับ “ทำได้บ้าง”

ข้อค้นพบ : ค่าเฉลี่ยรวม

ป.4 = 2.25

ป.5 = 2.41

ป.6 = 2.37

ดูรายละเอียดในตาราง

ที่ 31, 32 และ 33

คลิก..

<https://drive.google.com/file/d/1dg9HacJP7Ypoif2zK1QqNma0oChKrD-oChKrD-G/view?usp=sharing>



เอกสารประกอบ
หมายเลข 1

เกณฑ์ระดับ SSLC :

1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้

1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้บ้าง

2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้ดี

3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้

1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้

ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน (n=723)	ชั้น ป.1		ชั้น ป.2	ชั้น ป.3				รวม (n=457)
	ค่าเฉลี่ย	ครู ป.1 (n=143)	ครู ป.2 (n=123)	ครู ป.3 (n=149)	หัวหน้า (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	
	\bar{x}	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)	\bar{x}	2.55	2.79	2.83	2.90	2.95	3.00	2.81
	S.D.	.695	.653	.621	.620	.547	.620	.650
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)	\bar{x}	2.36	2.61	2.69	2.79	2.90	2.87	2.67
	S.D.	.726	.674	.641	.626	.608	.615	.681
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)	\bar{x}	1.81	2.07	2.24	2.31	2.53	2.47	2.20
	S.D.	.783	.773	.723	.688	.632	.666	.757
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration: EC)	\bar{x}	2.09	2.39	2.53	2.56	2.67	2.58	2.45
	S.D.	.744	.764	.673	.685	.632	.657	.726
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation: SI)	\bar{x}	1.84	2.10	2.30	2.31	2.47	2.40	2.21
	S.D.	.811	.789	.796	.672	.627	.669	.770
ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวม	\bar{x}	2.13	2.39	2.52	2.57	2.70	2.66	2.47
	S.D.	.752	.731	.691	.658	.609	.645	.717

1.00-1.50=นักเรียนยังทำไม่ได้; 1.51-2.50=นักเรียนทำได้บ้าง; 2.51-3.50=นักเรียนทำได้ดี; 3.51-4.00=นักเรียนสอนคนอื่นได้

ระดับ SSLC นักเรียนชั้น ป.4-6 ตามการรับรู้ของครูชั้น ป.4-6 และผู้บริหารโรงเรียน (n=698)	ชั้น ป.4		ชั้น ป.5	ชั้น ป.6				รวม (n=454)
	ค่าเฉลี่ย	ครู ป.4 (n=115)	ครู ป.5 (n=129)	ครู ป.6 (n=146)	หัวหน้า (n=148)	รอง ผู้บริหาร (n=87)	ผู้บริหาร (n=73)	
	\bar{x}	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)	\bar{x}	2.16	2.29	2.08	2.35	2.47	2.41	2.27
	S.D.	.755	.744	.731	.731	.670	.727	.741
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values)	\bar{x}	2.53	2.63	2.52	2.67	2.75	2.67	2.62
	S.D.	.713	.707	.690	.700	.642	.699	.703
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)	\bar{x}	2.10	2.31	2.04	2.33	2.45	2.36	2.25
	S.D.	.635	.699	.647	.687	.711	.719	.692
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)	\bar{x}	2.37	2.44	2.26	2.48	2.60	2.50	2.43
	S.D.	.690	.649	.642	.679	.672	.735	.680
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)	\bar{x}	2.09	2.36	2.07	2.36	2.50	2.40	2.28
	S.D.	.662	.720	.706	.723	.689	.740	.722
ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวม	\bar{x}	2.25	2.41	2.20	2.44	2.55	2.46	2.37
	S.D.	.691	.704	.683	.704	.677	.724	.708

ท่านคิดว่า
ระดับ SSLC ของนักเรียนโรงเรียนท่าน
อยู่ในระดับใดบ้าง..

1.00 - 1.50 = นักเรียนยังทำไม่ได้

1.51 - 2.50 = นักเรียนทำได้บ้าง

2.51 - 3.50 = นักเรียนทำได้ดี

3.51 - 4.00 = นักเรียนสอนคนอื่นได้



ลองหาคำตอบดูค่ะ..

SSLC ป.1-3 (ปี 2023)
SSLC ป.4-6 ระยะเวลาที่ 1/2



SSLC ป.4-6 ระยะเวลาที่ 2/2
(ปี 2023)



ผลการวิจัย #2 (Research findings)

ผู้วิจัยได้จัดทำผลการสำรวจสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC และการแสดงความคิดเห็น (Point of view: POV) ในช่วงไตรมาสที่ 4 ของปี 2565 ไว้ในเอกสารประกอบหมายเลข 2 ซึ่งท่านสามารถ Scan หรือคลิก Link เข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจุบันโรงเรียนสังกัด กทม. มีระดับ**การบริหารวิชาการ SSLC** อยู่ในระบบ **“ปานกลาง”**

1. นโยบายการศึกษา SSLC (\bar{x} =3.25)
2. หลักสูตรและตำราเรียน SSLC (\bar{x} =3.26)
3. การเรียนการสอน SSLC (\bar{x} =3.18)* **ต่ำสุด**
4. การประเมินผล SSLC (\bar{x} =3.24)

จึงมีความต้องการจำเป็นอย่างมากในการ พลิกโฉมโรงเรียนสังกัด กทม. ด้วย **“ต้นแบบแผนการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ SSLC”**

ดูรายละเอียดในตารางที่ 35, 37, 39, 44 และ 47



เอกสารประกอบ
หมายเลข 2

คลิก..

<https://drive.google.com/file/d/1GUeoi8zfb1cnaPEhKysR3Z5XjI0khusH/vie w?usp=sharing>

เกณฑ์ระดับ

การบริหารวิชาการ SSLC :
1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด
1.50 - 2.49 = น้อย
2.50 - 3.49 = ปานกลาง
3.50 - 4.49 = มาก
4.50 - 5.00 = มากที่สุด

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สภาพปัจจุบันทั้ง 4 องค์ประกอบหลักของบริหารวิชาการ SSLC ของ 206 โรงเรียนของ สังกัด กทม. (คิดเป็นร้อยละ 47.80 ของ 431 โรงเรียนประถมศึกษา) อยู่ในระดับ “ปานกลาง” ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับ “มาก”

ดีที่การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการ Design Thinking ดังนั้น ผู้วิจัยได้เพิ่มคำถามปลายเปิดในทุกองค์ประกอบหลักเพื่อขอความคิดเห็น (Point of view: POV) เชิงลึก (Insights) จากผู้ให้ข้อมูลซึ่งเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าผู้ใช้งาน “User” ปรากฏว่ามี POV จำนวนถึง 4,017 ความคิดเห็นจากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 752 คน (คิดเป็นร้อยละ 67.57 ของผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 1,113 คน) ทำให้เห็นความพร้อมของครูและผู้บริหารโรงเรียนของสังกัด กทม. โดยผู้วิจัยได้คัดความคิดเห็น 3 อันดับแรกที่มีความถี่สูงสุดในแต่ละข้อคำถามไว้ในหน้าถัด ๆ ไป

ท่านคิดว่า
การบริหารวิชาการโรงเรียนท่าน
สอดคล้องกับการบริหารวิชาการ SSLC
ในระดับใดบ้าง..

1.00 - 1.49 = น้อยที่สุด

1.50 - 2.49 = น้อย

2.50 - 3.49 = ปานกลาง

3.50 - 4.49 = มาก

4.50 - 5.00 = มากที่สุด



ลองหาคำตอบดูค่ะ..



ส่วนที่ 3

มาทดสอบ นวัตกรรม (Innovation) กัน

- นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืน ของนักเรียน (SSLC)



มาทดสอบ นวัตกรรม (Innovation) กัน

หลังจากผู้วิจัยได้ทดสอบต้นแบบที่สร้างจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในส่วนที่ 2 ส่งผลให้เห็นควรพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ เป็นชุดนวัตกรรมที่มี 3 นวัตกรรมย่อย ประกอบด้วย

นวัตกรรมย่อยที่ 1 - นวัตกรรมระดับสังกัดการศึกษา

นวัตกรรมย่อยที่ 2 - นวัตกรรมระดับโรงเรียน ชั้น ป.1-3 รวมชั้น ป.4-6 ระยะเวลา 1/2

นวัตกรรมย่อยที่ 3 - นวัตกรรมระดับโรงเรียน ชั้น ป.4-6 ระยะเวลา 2/2

ทั้งนี้เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (User's needs) ได้ทั้งในระดับองค์การ โรงเรียนและห้องเรียนทั้งแบบเชื่อมโยงกันและแบบการปฏิบัติการแบบเดี่ยว (Stand-alone Operation) ของโรงเรียนหรือสำนักงานเขต โปรดศึกษาในหน้าต่อ ๆ ไป

ทุกท่านลองดูว่าแบบใดที่จะเพิ่มจำนวน SSLC ได้อย่างมีอัตลักษณ์
และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบในองค์กรของท่านได้





นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษากรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
 Academic Management Innovation of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Competencies (SSLC)

นวัตกรรมย่อยที่ 1
 “นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษากรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน”
ระดับ สนศ. และ สำนักงานเขต

- ระยะเวลา : พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้าง SSLC (Transform)
- ระยะเวลา : สร้างโรงเรียนต้นแบบ SSLC (Prototype)
- ระยะเวลา : เพิ่มจำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ

นวัตกรรมย่อยที่ 2
 “นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่ง กทม. ที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3”
ระดับห้องเรียน โรงเรียนและสำนักงานเขต

- ระยะเวลา : พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้าง SSLC (Transform)
- ระยะเวลา : เริ่มวิถีชีวิตที่ยั่งยืนในโรงเรียนของต้น (Prototype)
- ระยะเวลา : สร้างโรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)

นวัตกรรมย่อยที่ 3
 “นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตตวิศวะกรรมแห่ง กทม. ที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6”
ระดับห้องเรียน โรงเรียนและสำนักงานเขต

- ระยะเวลา : พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้าง SSLC (Transform)
- ระยะเวลา : คิดตามโลกและลงมือทำจริงในห้องเรียนของเรา (Prototype)
- ระยะเวลา : สร้างโรงเรียนจิตตวิศวะกรรม SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)



นวัตกรรมย่อยที่ 1 นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาลี้กัต กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

Sub-innovation No.1: Innovation Driving Transformation of Academic Management of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC).

ระยะแรก

พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC (Transform)

ระดับ สนศ. และ ส่วนงานเขต

- จัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาลี้กัต กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC
- (1) ศึกษาผลการวิจัยและกำหนด Timeline
- (2) สร้าง 4 ขั้นตอนการบริหารวิชาการ SSLC
- จัดกิจกรรมแนะนำ "SSLC Academic Management Day" ให้ข้าราชการใน สนศ. สนง.เขต ภาศ และผู้มีส่วนได้เสียได้เข้าใจ
- รับผลสะท้อนกลับ - ปรับปรุงต้นแบบ-ปรับปรุงแผนงาน-กำหนด Timeline
- ทำประชาพิจารณ์ 4 ขั้นตอนการบริหารวิชาการ SSLC เพื่อเปิดรับ "โรงเรียนที่เลือกใช้ SSLC"

ระยะกลาง

สร้างโรงเรียนต้นแบบ SSLC (Prototype)

ระดับ สนศ. และ ส่วนงานเขต

- จัดกิจกรรมแนะนำ "SSLC Academic Management Day" ให้โรงเรียนกลุ่มเป้าหมายใน Sandbox และ สนง.เขต ที่สนใจ รับผลสะท้อนกลับและปรับปรุงแผนงาน
- รับสมัครและเริ่มกิจกรรมใน "โรงเรียนทดลองใช้ SSLC" โดยการดูแลของ สนศ. และ สนง.เขต
- สนศ. และ สนง.เขต ร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่นและพัฒนาระบบ BEMIS
- ประเมินผลเพื่อกำหนดคุณสมบัติและคุณลักษณะการเป็น "โรงเรียนต้นแบบ SSLC" และ "โรงเรียนที่เลือกใช้ SSLC"

ระยะยาว

เพิ่มจำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ

ระดับ สนศ. และ ส่วนงานเขต

- จัดกิจกรรมแนะนำ "SSLC Academic Management Day" ให้โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดย "โรงเรียนที่เลือกใช้ SSLC"
- รับผลสะท้อนกลับและปรับปรุงแผนงาน
- จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนที่เลือกใช้ SSLC เพื่อสรุปเป็น 4 ขั้นตอนการบริหารวิชาการ SSLC #1
- จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 ที่กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้

ระยะแรก : พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC - สร้างต้นแบบการบริหารวิชาการ SSLC (Transform)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>ระยะแรก : พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC - สร้างต้นแบบการบริหารวิชาการ SSLC (Transform)</p> <p>(1) จัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>1.2 ใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล</p> <p>2. ต้นแบบหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>2.1 หลักสูตรที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้</p> <p>2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง SSLC</p> <p>3. ต้นแบบการเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>3.1 ใช้การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (SESI Learning)</p>	<p>(1) ศึกษาผลการวิจัยและกำหนด Timeline</p> <p>(2) สร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC และวิธีบูรณาการกับการบริหารวิชาการในปัจจุบัน</p> <p>1.1 กำหนดนโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>1.2 ใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล</p> <p>2. ต้นแบบหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>2.1 หลักสูตรที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้</p> <p>2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง SSLC</p> <p>3. ต้นแบบการเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>3.1 ใช้การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (SESI Learning)</p>	<p>(1) ต้นแบบขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC</p> <p>(2) ได้รับผลสะท้อนกลับจากตัวแทน 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต; ตัวแทนของ สนง.เขต; ตัวแทนภาคี; หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง; ตัวแทนโรงเรียน เพื่อทำการปรับปรุง (ร่าง) ภาวะผู้นำด้านความ</p>	<p>(1) สนศ. และ สนง.เขต มีทิศทางใหม่ในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC</p> <p>(2) ได้รับผลสะท้อนกลับจากตัวแทน 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต; ตัวแทนภาคี; หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง; ตัวแทนโรงเรียน เพื่อทำการปรับปรุง (ร่าง)</p>	<p>• จำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัด กทม. ภาคีทุกฝ่าย และตัวแทนโรงเรียน มีความเข้าใจในการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC</p>

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>3.2 ใช้แนวคิดการพัฒนาทางโรงเรียน (WSA)</p> <p>4. ต้นแบบการประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>4.1 ประยุกต์ใช้การประเมินแบบ SSLC ที่หลากหลายและการออกแบบการประเมินผลใน BEMIS</p>	<p>(1) จัดกิจกรรมแนะนำ "SSLC Academic Management Day" เพื่อแนะนำ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC แก่ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. และ 10 ส่วนราชการของ สนง.เขตที่เกี่ยวข้องกับฝ่าย และตัวแทนโรงเรียนและรับผลสะท้อนกลับ</p> <p>(2) ปรับปรุงต้นแบบ - ปรับปรุงแผนงาน - กำหนด Timeline</p> <p>(3) ทำประชาพิจารณ์ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC เพื่อเปิดรับ "โรงเรียนทดลองใช้ SSLC (SSLC Trial school)" ชั้น ป.1-3 และชั้น ป.4-6</p>	<p>ยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) (ฉบับ สนศ. และ สนง.เขต กทม.)</p>	<p>4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC</p>	<p>• จำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัด กทม. ภาคศึกษาย่อย และตัวแทนโรงเรียน มีความเข้าใจในการบริหารวิชาการสร้าง SSLC</p> <p>• จำนวนแผนงานและงบประมาณประจำปีที่จะพร้อมต่อการสะท้อน SSLC มากขึ้น</p>
<p>(2) คณะทำงานฯ จัดการประชาสัมพันธ์แก่ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. และ 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัด กทม.</p>	<p>(1) ข้าราชการ เจ้าหน้าที่และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัด กทม. ปรับแผนงานและงบประมาณประจำปีเพื่อให้อัตราการสร้าง SSLC เพิ่มขึ้น</p>	<p>(1) ข้าราชการ เจ้าหน้าที่และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัด กทม. ปรับแผนงานและงบประมาณประจำปีเพื่อให้อัตราการสร้าง SSLC เพิ่มขึ้น</p>	<p>(1) สนศ. และ สนง.เขต มีทิศทางในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. อย่างเป็นรูปธรรม</p>	<p>• จำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัด กทม. ภาคศึกษาย่อย และตัวแทนโรงเรียน มีความเข้าใจในการบริหารวิชาการสร้าง SSLC</p> <p>• จำนวนแผนงานและงบประมาณประจำปีที่จะพร้อมต่อการสะท้อน SSLC มากขึ้น</p>
<p>(2) คณะทำงานฯ จัดการประชาสัมพันธ์แก่ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. และ 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัด กทม.</p>	<p>(1) ข้าราชการ เจ้าหน้าที่และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัด กทม. ปรับแผนงานและงบประมาณประจำปีเพื่อให้อัตราการสร้าง SSLC เพิ่มขึ้น</p>	<p>(1) ข้าราชการ เจ้าหน้าที่และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สังกัด กทม. ปรับแผนงานและงบประมาณประจำปีเพื่อให้อัตราการสร้าง SSLC เพิ่มขึ้น</p>	<p>(1) สนศ. และ สนง.เขต มีทิศทางในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. อย่างเป็นรูปธรรม</p>	<p>• จำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของ สนศ. 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสังกัด กทม. ภาคศึกษาย่อย และตัวแทนโรงเรียน มีความเข้าใจในการบริหารวิชาการสร้าง SSLC</p> <p>• จำนวนแผนงานและงบประมาณประจำปีที่จะพร้อมต่อการสะท้อน SSLC มากขึ้น</p>

ระยะกลาง : สร้างโรงเรียนต้นแบบ SSLC ใน 54 โรงเรียน Sandbox และโรงเรียนในเขตที่สนใจ (Prototype)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลลัพธ์ / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>ระยะกลาง : สร้างโรงเรียนต้นแบบ SSLC ใน 54 โรงเรียน Sandbox และโรงเรียนในสำนักงานเขตที่สนใจ (Prototype)</p>	<p>(1) คณะทำงานฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • สนศ. และ สนง.เขต <p>จัดระบบการให้ความรู้การบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนรู้การสอนสร้าง SSLC แก่โรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเป้าหมาย ทั้งใน 54 โรงเรียน Sandbox และโรงเรียนใน สนง.เขต</p> <p>ที่สนใจพิเศษ</p> <p>(2) คณะทำงานฯ</p> <p>จัดระบบการสร้างโรงเรียนต้นแบบ SSLC และโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC</p>	<p>สร้างโรงเรียนต้นแบบ SSLC ใน 54 โรงเรียน Sandbox และโรงเรียนในสำนักงานเขตที่สนใจ (Prototype)</p> <p>(1) โรงเรียนมีความเข้าใจเบื้องต้นในการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC / ได้รายชื่อโรงเรียนทดลองใช้</p> <p>(2) โรงเรียนระดับ SSLC ของนักเรียน โรงเรียนรัฐสภาพัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p> <p>(3) โรงเรียนทดลองใช้ SSLC กำลังพัฒนา</p>	<p>(1) โรงเรียนเริ่มการทดลองใช้การบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC / ได้รายชื่อโรงเรียนทดลองใช้</p> <p>(2) เริ่มมีการพัฒนาเป็นโรงเรียนต้นแบบ SSLC มากขึ้น</p> <p>(3) โรงเรียนทดลองใช้ SSLC กำลังพัฒนา</p>	<ul style="list-style-type: none"> • จำนวนโรงเรียนที่ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ • จำนวนสำนักงานเขตที่เข้าร่วมโครงการ

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
	(4) โรงเรียนทดลองใช้รายงานผลการดำเนินงานผ่านระบบ BEMIS	เป็นโรงเรียนต้นแบบ SSLC		
(3) คณะทำงานฯ	<ul style="list-style-type: none"> สนศ. โดยกองเทคโนโลยีการศึกษา 			
จัดระบบการเก็บผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> (1) จัดทำชุมชนออนไลน์ SSLC; พัฒนาแหล่งเรียนรู้และสื่อ; เผยแพร่กิจกรรมของนักเรียนผ่าน Social media (2) พัฒนาระบบ BEMIS 	<ul style="list-style-type: none"> (1) ชุมชนออนไลน์ SSLC (2) แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ 		<ul style="list-style-type: none"> จำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC (มีระดับการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ที่สูงขึ้น)
	<ul style="list-style-type: none"> สนง.เขต โดยฝ่ายการศึกษา 			<ul style="list-style-type: none"> จำนวนนักเรียนที่มีระดับ SSLC สูงขึ้น
	<ul style="list-style-type: none"> (1) ร่วมมือกับ 9 ส่วนราชการเป็นแหล่งเรียนรู้ (2) จัดหาหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก; จัดหาแหล่งสนับสนุน Tablet เพิ่มเติมจากส่วนกลาง และการพัฒนา WIFI ในห้องเรียนของนักเรียนชั้น ป.4-6 เพิ่มเติมจากส่วนกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> (1) คู่มือแหล่งเรียนรู้ (2) คู่มือแหล่งทุน 		<ul style="list-style-type: none"> จำนวนนักเรียนที่มีความรู้และมีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้มากขึ้น
	<ul style="list-style-type: none"> คณะทำงานเพื่อขับเคลื่อนฯ ประเมินผลการดำเนินงาน และกำหนดคุณลักษณะโรงเรียนต้นแบบ SSCL และ โรงเรียนที่เสียง SSLC เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบในระยะต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> (1) คู่มือการบริหารระบบโรงเรียนทดลองใช้ โรงเรียนต้นแบบ SSLC และโรงเรียนที่เสียง SSLC 		<ul style="list-style-type: none"> จำนวนครูต้นแบบ SSLC เพิ่มขึ้น

ระยะยาว : เพิ่มจำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (Scaling up for Systemic change)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
ระยะยาว เพิ่มจำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (Scaling up for Systemic change)				
(1) คณะทำงานฯ ใช้ระบบการให้ความรู้การบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนรู้	(1) จัดกิจกรรมแนะนำ "SSLC Academic Management Day" โดยโรงเรียนต้นแบบ SSLC โดยการสนับสนุนของ สนศ. สนง.เขต และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อ	(1) โรงเรียนทดลองใช้เพิ่มเติม (2) การก่อตั้งโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC	(1) โรงเรียน SSLC สามารถสร้างผู้นำด้านความยั่งยืน เพิ่มชิ้นทั้งในโรงเรียน ชุมชน ใกล้เคียงและผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนโรงเรียนทดลองใช้ SSLC เพิ่มมากขึ้น จำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC เพิ่มมากขึ้น จำนวนโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC เพิ่มมากขึ้น
และตัวแทนจาก "โรงเรียนต้นแบบ SSLC" ที่เป็นโรงเรียนตัวอย่างปฏิบัติ	1. ส่งเสริมให้โรงเรียนประถมศึกษาที่ยังไม่เข้าร่วมมาเข้าร่วม / รับผลสะท้อนกลับ / รับสมัครเป็นโรงเรียนทดลองใช้ SSLC เพิ่มเติม	2. เพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนต้นแบบ SSLC (SSLC Prototype School) ได้พัฒนาเป็นโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC (SSLC Mentoring School)		
(2) การตั้งระบบโรงเรียนต้นแบบ SSLC และโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC	(1) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC เพื่อสรุป	(1) ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC	(1) โรงเรียนต้นแบบ SSLC ที่พัฒนาเป็นโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC	(1) จำนวนโรงเรียนต้นแบบ SSLC SSLC
	2. ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นตัวเอง SSLC	(2) ต้นแบบการประเมินตัวเอง SSLC	(2) ต้นแบบการประเมินตัวเอง SSLC	(2) จำนวนโรงเรียนที่เลี้ยง SSLC
	3. ต้นแบบการวัดผล SSLC เพื่อส่งต่อให้มหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม.	ตัวเอง SSLC	เพิ่มขึ้น	SSLC ครอบคลุมไปใน 50 เขต

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>(3) สรุปผลการขับเคลื่อน ฯ เพื่อเข้าสู่การ เปลี่ยนทิศทาง แผนพัฒนาการศึกษา กทม.</p>	<p>(3) ต้นแบบคุณสมบัตินคร SSLC เพื่อส่งต่อให้ มหาวิทยาลัยที่ผลิต ครูให้ กทม.</p>	<p>(2) มีโอกาสขยายผล โรงเรียน SSLC ครอบคลุม 431 โรงเรียน</p>		
<p>(4) การตัดสินใจเข้าสู่ การเปลี่ยนแปลงเชิง ระบบของการศึกษา สังกัด กทม.</p>	<p>(1) ขยายการศึกษาเพื่อเตรียมการบริหาร วิชาการที่เน้นสร้าง SSLC สำหรับนักเรียนชั้น ม. 1-6 (2) จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 ที่กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของกรเรียนรู้ของนักเรียน</p>	<p>(1) แผนพัฒนาการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กทม. ฉบับที่ 4 ที่กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์ สุดท้ายของการเรียนรู้</p>	<p>(1) การศึกษาของ กทม. สร้างผู้นำด้านความ ยั่งยืนใน กทม. เพิ่มขึ้น ยังยืนเพิ่มขึ้นใน โรงเรียนและผู้มี ส่วนได้เสียทางการ ศึกษาเพิ่มขึ้น (2) เป็นแผนพัฒนา การศึกษาขั้น พื้นฐานที่ตั้ง ศักยภาพของผู้เรียน ได้สูงสุด และ ตอบสนอง ยุทธศาสตร์ชาติและ SDGs อย่างแท้จริง</p>	<p>• สัดส่วนผู้นำด้านความ ยั่งยืนใน กทม. เพิ่มขึ้น • จำนวนแผนงานและ งบประมาณประจำปีที่ เกี่ยวข้องกับการจัด การศึกษาสังกัด กทม. ที่ สะท้อนการเื้อต่อการ สร้าง SSLC มากขึ้น</p>



นวัตกรรมย่อยที่ 2 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอน
สร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

Sub-innovation No.2: Academic Management Innovation of BMA Community Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (Grades 1-3)

ระยะแรก

พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียน การสอนสร้าง SSLC (Transform)

สำหรับโรงเรียนทดลองใช้ชั้น ป.1-3, 4-6 ระยะ 1/2

- ศึกษา SSLC และคู่มือ 4 ต้นแบบการบริหาร วิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3
- ทำการประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3
- ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของกองการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน
- ปรึกษาหารือกับ ทน.กศ., ศน.
- ประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายของ ร.ร.
- สร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ตามบริบทของ ร.ร. และกำหนด Timeline

ระยะกลาง

เริ่มวิถีชีวิตที่ยั่งยืนในโรงเรียนของเงิน (Prototype)

ระดับ ห้องเรียน โรงเรียนและสำนักงานเขต

- ระดับห้องเรียน - จัด SESI Learning และ ประเมินผลแบบ SSLC
- ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ - รวบรวมแผนการ สอนและผลการประเมินผล SSLC; ปรับปรุง หลักสูตรและตำราเรียน SSLC ร่วมกับ ศน. ทน.กศ. และ BEMIS; ประเมินระดับ SSLC และสภาพการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC เมื่อจบทุกภาคเรียน
- ระดับโรงเรียน - ปรับสภาพแวดล้อมโรงเรียน ให้เป็น SDGs SPACE

ระยะยาว

โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.
(Scaling up for systemic change)

ระดับ ห้องเรียน โรงเรียนและสำนักงานเขต

- ระดับห้องเรียน - จัดกิจกรรม "MY SSLC COMMUNITY DAY" โดยใช้แนวคิดการ พัฒนาทั้งโรงเรียน (WSA)
- ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ - รวบรวม- ประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ร่วมกับ ทน.กศ. ศน. และ BEMIS
- ระดับโรงเรียน - ประชุมครูและบุคลากร ร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อ ส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบทุกภาคเรียน

ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.” (Transform)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ชี้วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.” (Transform)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายถึง นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.” (Transform)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายถึง นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.” (Transform)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายถึง นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.” (Transform)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายถึง นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.” (Transform)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายถึง นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>
<p>(1) ศึกษา SSLC และคู่มือ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC</p>	<p>(1) ครูชั้น ป.1-3 และครูชั้น ป.4-6 (ระยะที่ 1/2) และผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>1. ศึกษาตัวชี้วัดความสำเร็จและขอบเขตของ SSLC และ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC และกำหนด Timeline</p> <p>2. ทำการประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 ตามการรับรู้ของครูและผู้บริหาร ร.ร.</p> <p>3. ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p> <p>4. ปรึกษาทหีรื้อกับ ทน.กศ., คน.</p> <p>5. ประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายของ ร.ร.</p> <p>6. สร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ตามบริบทของ ร.ร. และกำหนด Timeline</p>	<p>(1) รู้ระดับ SSLC ของนักเรียน</p> <p>(2) รู้สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p> <p>(3) สามารถสร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p>	<p>(1) โรงเรียนมีทิศทางเดียวกันในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่อง SSLC ร่วมกัน</p>	<p>● จำนวนครู ผู้บริหาร โรงเรียน บุคลากร และผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ</p>
<p>(2) ทำการประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3</p>	<p>ทำการประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3</p>	<p>รู้ระดับ SSLC ของนักเรียน</p>	<p>โรงเรียนมีทิศทางเดียวกันในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่อง SSLC ร่วมกัน</p>	<p>จำนวนครู ผู้บริหาร โรงเรียน บุคลากร และผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ</p>
<p>(3) ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p>	<p>ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p>	<p>รู้ระดับ SSLC ของโรงเรียน</p>	<p>โรงเรียนมีทิศทางเดียวกันในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่อง SSLC ร่วมกัน</p>	<p>จำนวนครู ผู้บริหาร โรงเรียน บุคลากร และผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ</p>

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>(4) รับผิดชอบต่อคนกลับ จากครูชั้น ป.1-3 และผู้บริหารโรงเรียน เพื่อการปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหาร วิชาการที่เน้นสร้าง SSLC</p>	<p>1. ต้นแบบนโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้</p> <p>1.2 ใช้แนวทางการเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล</p> <p>2. ต้นแบบหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>2.1 หลักสูตรที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้</p> <p>2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้าง SSLC</p> <p>3. ต้นแบบการเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>3.1 ใช้การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (SESI Learning)</p> <p>3.2 ใช้แนวทางการพัฒนาทางโรงเรียน (WSA)</p>			

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
	<p>4. ต้นแบบการประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>4.1 ประยุกต์ใช้การประเมินที่เน้นสร้าง SSLC ที่หลากหลายและการออกแบบ การประเมินผลใน BEMIS</p>			
<p>(5) ผู้บริหารโรงเรียน ประสานงานกับฝ่าย สนับสนุนทุกฝ่าย</p>	<p>(1) รับการสนับสนุนด้านข้อมูลการบริหารวิชาการที่ เน้นสร้าง SSLC จากฝ่ายการศึกษาและ ศึกษานิเทศก์</p> <p>(2) ประชุมร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน พ่อแม่ผู้ปกครอง รวมถึงสำนักงานเขตเพื่อ เตรียมการสิ่งแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น</p>	<p>(1) ครูและผู้บริหาร โรงเรียน รวมถึงผู้ มีส่วนได้เสียมีความ เข้าใจตรงกัน</p>	<p>(1) มีทิศทางในการ ขับเคลื่อนการ บริหารวิชาการที่ เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนผู้มีส่วนร่วมใน ท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

ระยะกลาง : เริ่มวิถีชีวิตที่ยั่งยืนในโรงเรียนของจีน (Prototype)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
ระยะกลาง : เริ่มวิถีชีวิตที่ยั่งยืนในโรงเรียนของจีน (Prototype)				
สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6				
สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน				
(1) แผนการสอนและการประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> ระดับห้องเรียน (1) จัด “การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน : SESI Learning” (2) ประเมินผลแบบ SSLC 	(1) รูปแบบ SESI Learning และประเมินผลแบบ SSLC	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนนักเรียนที่ระดับ SSLC สูงขึ้นเพิ่มขึ้น จำนวน SSLC รายบุคคล 	
(2) แหล่งเรียนรู้ที่เป็นสถานที่จริงและจากสื่อออนไลน์จาก BEMIS	<ul style="list-style-type: none"> ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (1) รวบรวมแผนการสอนและผลการประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC (2) ปรับปรุงหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC (3) ประสานงานกับ ทน. ฝ่าย กศ.; ศน. และ BEMIS (4) ประเมินระดับ SSLC และสภาพการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC เมื่อจบภาคเรียน 	(2) 4 ด้านการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียนที่ได้รับการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> นักเรียนและครูได้เรียนรู้ด้วย SESI Learning และวิธีวิธี สะท้อนการเรียนรู้ด้วยการประเมินที่หลากหลาย ติดตามและส่งเสริมระดับ SSLC บุคคลได้มีโอกาสเรียนรู้ SESI Learning และการประเมินผลแบบ SSLC เพิ่มขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนครูที่สอนและได้รับการประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC จำนวนนักเรียนที่ระดับ SSLC เพิ่มขึ้น จำนวนแผนการสอนและผลการประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC
(3) คอมพิวเตอร์ จอภาพ ขนาดใหญ่ใน ห้องเรียน (สำหรับครู เพื่อนำเสนอให้นักเรียนเห็นภาพ)	<ul style="list-style-type: none"> ระดับโรงเรียน (1) ปรับสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้เป็น SDGs SPACE 	(3) นักเรียนมีความสนุกสนานและมีความเป็นเจ้าของการเรียนรู้มากขึ้น	(3) นักเรียนสามารถแสดงอัตลักษณ์หรือความถนัดเฉพาะคนได้ชัดเจนขึ้น	

ระยะยาว : โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>ระยะยาว : โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายเหตุ นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะยาว : โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายเหตุ นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะยาว : โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายเหตุ นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะยาว : โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายเหตุ นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>	<p>ระยะยาว : โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และนักเรียนชั้น ป.4-6 หมายเหตุ นักเรียนชั้น ป.4-6 ที่ไม่เคยเรียนรู้เรื่อง SSLC มาก่อน</p>
<p>(1) การจัดงบประมาณ และสถานที่สำหรับจัดกิจกรรม (ทุกปลายภาคเรียน)</p>	<p>ระดับห้องเรียน</p> <p>(1) จัดกิจกรรม " MY SSLC COMMUNITY DAY " โดยใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (WSA)</p> <p>1. เชิญพ่อแม่ผู้ปกครองมาร่วมงานเพื่อรับทราบผล การเรียนรู้ของลูกหลานที่โรงเรียน เพื่อสร้าง ความเข้าใจและสนับสนุนโรงเรียนมากขึ้น</p> <p>2. เชิญตัวแทนหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในภาคเรียนนั้น ๆ มาร่วมงาน</p> <p>3. รับผิดชอบย้อนกลับผ่านการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงาน เช่น การทำแบบ ประเมิน-ความเห็นสั้น ๆ ทางออนไลน์ และ การสัมภาษณ์ ฯลฯ</p>	<p>(1) พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้เสีย แสดงออกถึงสิ่งที่ได้ เรียนรู้และการ เข้าใจการบริหาร โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม. มากขึ้น</p> <p>(2) นักเรียนได้แสดงผล ลัพท์การเรียนรู้ใน แต่ละภาคเรียน</p> <p>(3) ครูและผู้บริหาร โรงเรียนเข้าใจความ ถนัดของนักเรียน รายบุคคล</p> <p>(4) โรงเรียนได้ข้อมูล เพื่อวางแผนการ เรียนรู้ในภาคเรียน ต่อ ๆ ไป</p>	<p>(1) ความเข้าใจและ ความร่วมมือ ระหว่างโรงเรียนกับ พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้เสีย ทางการศึกษาดีขึ้น</p> <p>(2) โรงเรียนมีทิศทางที่ ชัดเจนมากขึ้นใน การขับเคลื่อนฯ โรงเรียนชุมชน SSLC แห่ง กทม.</p>	<p>จำนวนผู้เข้าร่วมงานที่ พึงพอใจผลการเรียนรู้ ของนักเรียนมากขึ้น</p> <p>จำนวนผู้ที่แสดงความ คาดหวังต่อโรงเรียน เพิ่มขึ้น</p> <p>จำนวนนักเรียนและครู ที่มีความสุขจากการ เรียนรู้เพิ่มขึ้น</p> <p>สัดส่วนผู้นำด้านความ ยั่งยืนของ กทม. เพิ่มขึ้นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง กับการศึกษาของ กทม.</p>
<p>ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>(1) รวบรวม-ประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ร่วมกับ หน.ฝ่าย กศ.; คณ. และ BEMIS</p> <p>ระดับโรงเรียน</p> <p>(1) ประชุมครูและบุคลากรร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบภาคเรียน</p>	<p>ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>(1) รวบรวม-ประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ร่วมกับ หน.ฝ่าย กศ.; คณ. และ BEMIS</p> <p>ระดับโรงเรียน</p> <p>(1) ประชุมครูและบุคลากรร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบภาคเรียน</p>	<p>ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>(1) รวบรวม-ประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ร่วมกับ หน.ฝ่าย กศ.; คณ. และ BEMIS</p> <p>ระดับโรงเรียน</p> <p>(1) ประชุมครูและบุคลากรร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบภาคเรียน</p>	<p>ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>(1) รวบรวม-ประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ร่วมกับ หน.ฝ่าย กศ.; คณ. และ BEMIS</p> <p>ระดับโรงเรียน</p> <p>(1) ประชุมครูและบุคลากรร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบภาคเรียน</p>	<p>ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้</p> <p>(1) รวบรวม-ประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน ร่วมกับ หน.ฝ่าย กศ.; คณ. และ BEMIS</p> <p>ระดับโรงเรียน</p> <p>(1) ประชุมครูและบุคลากรร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบภาคเรียน</p>



นวัตกรรมย่อยที่ 3 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจินตวิศกรรมแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6

Sub-innovation No.3 Academic Management Innovation of BMA Engineering Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (Grades 4-6).

ระยะแรก

พลิกโฉมการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC (Transform)

สำหรับโรงเรียนทดลองใช้ชั้น 4-6 ระยะ 2/2

- ศึกษา SSLC และคู่มือ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6
- ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน
- ปรึกษาคณาจารย์ หน.กศ., ศน.
- ประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายของ ร.ร.
- สร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ตามบริบทของ ร.ร. และกำหนด Timeline

ระยะกลาง

ติดตามโลกและลงมือทำจริงในท้องถิ่นของเรา (Prototype)

ระดับ ห้องเรียน โรงเรียนและสำนักงานเขต

- ระดับห้องเรียน - จัด SESI Learning โดยเรียนรู้จากชุมชนใกล้โรงเรียนและประเมินผลแบบ SSLC
- ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ - รวบรวมแผนการสอนและผลการประเมินผล SSLC; ปรับปรุงหลักสูตรและตำราเรียน SSLC ร่วมกับ ศน. หน.กศ. และ BEMIS; ประเมินระดับ SSLC และสภาพการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC เมื่อจบทุกภาคเรียน
- ระดับโรงเรียน - ปรับสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้เป็น SDGs SPACE และ SDGs Lab

ระยะยาว

โรงเรียนจินตวิศกรรม SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)

ระดับ ห้องเรียน โรงเรียนและสำนักงานเขต

- ระดับห้องเรียน - จัดกิจกรรม " MY SSLC IMAGINEERING DAY " โดยใช้แนวความคิดพัฒนาทั้งโรงเรียน (WSA)
- ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ - รวบรวมประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียนร่วมกับ ศน. หน.กศ. และ BEMIS
- ระดับโรงเรียน - ประชุมครูและบุคลากรร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบทุกภาคเรียน

ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการเน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนจินตวิศกรรม SSLC แห่ง กทม.” (Transform)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>ระยะแรก : พลิกโฉมเป็นการบริหารวิชาการเน้นสร้าง SSLC - สร้าง “โรงเรียนจินตวิศกรรม SSLC แห่ง กทม.” (Transform)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะเวลา 2/2 หมายถึง นักเรียนที่ผ่านวัดกรรมย้อยที่ 2 ในฐานะนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 1/2</p>				
<p>(1) ศึกษา SSLC และคู่มือ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC และ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC และกำหนด Timeline</p> <p>(2) ทำการประเมินระดับ SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6</p> <p>(3) ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ SSLC ของโรงเรียน</p>	<p>(1) ครูชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 และผู้บริหารโรงเรียน</p> <p>1. ศึกษาตัวชี้วัดความสำเร็จและขอบเขตของ SSLC และ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC และกำหนด Timeline ของนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 เพื่อตรวจพบระดับความสามารถในการออกแบบโครงการที่ช่วยสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืนให้กับชุมชนใกล้โรงเรียนและโครงการที่เคยทำมาแล้ว</p> <p>3. ทำการประเมินสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ SSLC ของโรงเรียน</p> <p>4. ปรึกษาหารือกับ หน.กศ., ศน. ทำการบูรณาการ 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ในการบริหารวิชาการปัจจุบัน</p> <p>5. ประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายของ ร.ร.</p>	<p>(1) ระดับ SSLC ของนักเรียน</p> <p>(2) วัสดุภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการ เน้นสร้าง SSLC</p> <p>(3) สามารถสร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการ เน้นสร้าง SSLC</p>	<p>(1) โรงเรียนมีทิศทางเดียวกันในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ เน้นสร้าง SSLC ให้ นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p>	<p>● จำนวนครู ผู้บริหาร โรงเรียน บุคลากร และผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ</p>



1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
(4) รับผลสะท้อนกลับจาก ครูชั้น ป.4-6 และ ผู้บริหารโรงเรียน เพื่อ การปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหาร วิชาการเน้นสร้าง SSLC	6. สร้าง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการที่เน้นการ เรียนการสอนสร้าง SSLC ตามบริบทของ ร.ร. และกำหนด Timeline 1. ต้นแบบนโยบายการศึกษาที่เน้นสร้าง SSLC 1.1 กำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของ การเรียนรู้ 1.2 ใช้แนวทางการเชิงกลยุทธ์ในการจัด การศึกษาให้บรรลุผล 2. ต้นแบบหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC 2.1 หลักสูตรที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้าย ของการเรียนรู้ 2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอก เวลาและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง กับการเสริมสร้าง SSLC 3. ต้นแบบการเรียนการสอนที่เน้นสร้าง SSLC 3.1 ใช้การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (SESI Learning) 3.2 ใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (WSA)			

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>4. ต้นแบบการประเมินผลที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>4.1 ประยุกต์ใช้การประเมินแบบ SSLC ที่หลากหลายและการออกแบบการประเมินผลใน BEMIS</p>	<p>(1) รับการสนับสนุนด้านข้อมูลการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC จากศึกษานิเทศก์และฝ่ายการศึกษา</p> <p>(2) ประชุมร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน พ่อแม่ผู้ปกครอง รวมถึงสำนักงานเขตเพื่อเตรียมการสิ่งแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น</p>	<p>(1) ครูและผู้บริหาร โรงเรียน รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียมีความเข้าใจตรงกัน</p>	<p>(1) มีทิศทางในการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการเน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียน</p>	<p>• จำนวนผู้มีส่วนร่วมในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น</p>

ระยะกลาง : คิดตามโลกและลงมือทำจริงในท้องถิ่นของเรา (Prototype)

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>ระยะกลาง : คิดตามโลกและลงมือทำจริงในท้องถิ่นของเรา (Prototype)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 หมายถึง นักเรียนที่ผ่านวัดกรรมย่อที่ 2 ในฐานะนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 1/2</p> <p>(1) แผนการสอนและ การประเมินผล SSLC</p> <p>(2) แหล่งเรียนรู้ที่เป็น สถานที่ยุติธรรมจาก สื่อออนไลน์จาก BEMIS</p> <p>(3) คอมพิวเตอร์ จอภาพ ขนาดใหญ่ใน ห้องเรียน (สำหรับครู และนักเรียนเพื่อ นำเสนอภาพและ ผลงาน)</p>	<p>ระยะกลาง : คิดตามโลกและลงมือทำจริงในท้องถิ่นของเรา (Prototype)</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 หมายถึง นักเรียนที่ผ่านวัดกรรมย่อที่ 2 ในฐานะนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 1/2</p> <p>• ระดับห้องเรียน (1) จัด “การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน : SESI Learning” โดยเรียนรู้จากชุมชนใกล้เคียงที่เป็นผู้ต้นและสถานที่จริงเพิ่มขึ้น</p> <p>(2) ประเมินผลแบบ SSLC</p> <p>• ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ (1) รวบรวมแผนการสอนและผลการประเมินผล ที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>(2) ปรับปรุงหลักสูตรและตำราเรียนที่เน้นสร้าง SSLC</p> <p>(3) ประสานงานกับ คณ. ฝ่าย ทน.ฝ่าย กศ. และ BEMIS</p> <p>(4) ประเมินระดับ SSLC และสภาพการบริหาร วิชาการที่เน้นสร้าง SSLC เมื่อจบภาคเรียน</p> <p>• ระดับโรงเรียน (1) ปรับสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้เป็น SDGs SPACE และ SDGs Lab</p>	<p>(1) รูปแบบ SESI Learning และ ประเมินผลแบบ SSLC</p> <p>(2) 4 ต้นแบบการบริหาร วิชาการที่เน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียนที่ ได้รับการปรับปรุง</p> <p>(3) นักเรียนมีความ สนุกสนานและความ เป็นเจ้าของการ เรียนรู้มากขึ้น</p> <p>(4) โรงเรียนมี สภาพแวดล้อมใน- นอกห้องเรียนที่ ส่งเสริมให้นักเรียนได้ พัฒนา SSLC มากขึ้น</p>	<p>(1) นักเรียนและครูได้ เรียนรู้ด้วย SESI Learning และรู้วิธี สะท้อนการเรียนรู้ ด้วยการประเมินที่ หลากหลาย</p> <p>(2) ติดตามและส่งเสริม ระดับ SSLC อย่างเป็นผลแบบ SSLC เพิ่มขึ้น</p> <p>(3) นักเรียนสามารถ แสดงอัตลักษณ์หรือ ความถนัดเฉพาะคน ได้ชัดเจนขึ้น</p>	<p>• จำนวนนักเรียนที่ระดับ SSLC สูงขึ้นเพิ่มขึ้น</p> <p>• จำนวน SSLC รายบุคคล ได้รับการต่อยอดเพิ่มขึ้น</p> <p>• จำนวนครูที่สามารถจัด SESI Learning และการ ประเมินผลแบบ SSLC เพิ่มขึ้น</p> <p>• จำนวนแผนการสอนและ ผลการประเมินผลที่เน้น สร้าง SSLC เพิ่มขึ้น</p>

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
<p>ระยะยาว : โรงเรียนจินตวิศวกรรม SSLC แห่ง กทม. (Scaling up and systemic change)</p>				
<p>ระยะยาว : โรงเรียนจินตวิศวกรรม SSLC แห่ง กทม. (Scaling up for systemic change)</p>				
<p>สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 หมายถึง นักเรียนที่ผ่านวัดกรรมย้อยที่ 2 ในฐานะนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 1/2</p>				
<p>(1) การจัดงบประมาณและสถานที่สำหรับจัดกิจกรรม (ทุกปลายภาคเรียน)</p>	<p>• ระดับระดับห้องเรียน จัดกิจกรรม "MY SSLC IMAGINEERING DAY" วันแสดงผลงานโดยใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (WSA)</p> <p>(1) เชิญพ่อแม่ผู้ปกครองมาร่วมงานเพื่อรับทราบการสร้างโครงงานฯ เพื่อชุมชนของลูกหลานที่โรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจและสนับสนุนโรงเรียนมากขึ้น</p> <p>(2) เชิญตัวแทนหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในภาคเรียนนั้น ๆ มาร่วมชมผลงาน</p> <p>(3) รับผิดชอบย้อนกลับผ่านความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมงาน เช่น การทำแบบประเมิน-ความเห็นสั้น ๆ ทางออนไลน์ และการสัมภาษณ์ ฯลฯ</p>	<p>(1) พ่อแม่ ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้เสีย แสดงออกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้และการเข้าใจการบริหาร โรงเรียนเงินต้น วิศวกรรม SSLC มากขึ้น นักเรียนได้แสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ใน แต่ละภาคเรียน (3) ครูและผู้บริหาร โรงเรียนเข้าใจความถนัดของนักเรียนรายบุคคล</p>	<p>(1) ความเข้าใจและความร่วมมือ ระหว่างโรงเรียนกับพ่อแม่ผู้ปกครอง และผู้มีส่วนได้เสียทางการศึกษาดีขึ้น</p> <p>(2) โรงเรียนมีทิศทางที่ชัดเจนมากขึ้นใน การขับเคลื่อนฯ โรงเรียนเงินต้น วิศวกรรม SSLC แห่ง กทม.</p>	<p>• จำนวนผู้เข้าร่วมงานที่พึงพอใจผลการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น</p> <p>• จำนวนผู้ที่แสดงความคาดหวังต่อโรงเรียนเพิ่มขึ้น</p> <p>• จำนวนนักเรียนและครูที่มีความสุขจากการเรียนรู้เพิ่มขึ้น</p> <p>• สัดส่วนผู้นำด้านความยั่งยืนของ กทม. เพิ่มขึ้นจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของ กทม.</p>

1. INPUTS ปัจจัยนำเข้า	2. ACTIVITIES กิจกรรม	3. OUTPUTS ผลผลิต / ตัวชี้วัด	4. OUTCOMES ผลลัพธ์	5. IMPACT INDICATORS ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง
	<ul style="list-style-type: none"> • ระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> (1) รวบรวม-ประมวลข้อมูล-ปรับปรุง 4 ต้นแบบการบริหารวิชาการเน้นสร้าง SSLC ของโรงเรียนร่วมกับ คณ. ฝ่าย หน. ฝ่าย กศ. และ BEMIS • ระดับโรงเรียน <ol style="list-style-type: none"> (1) ประชุมครูและบุคลากรร่วมกับคณะทำงานขับเคลื่อนฯ สนศ. เพื่อส่งผลสะท้อนกลับเมื่อจบภาคเรียน 	<p>(4) โรงเรียนได้ข้อมูลเพื่อวางแผนการเรียนรู้ในภาคเรียนต่อ ๆ ไป</p>	<p>(3) นักเรียนมีขีดความสามารถในการสร้างโครงการเพื่อสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืนยิ่งขึ้นของชุมชนสูงขึ้น</p>	

การบูรณาการแนวคิด SSLC ในการออกแบบการเรียนรู้

1 กำหนด THEME/ขอบเขต เนื้อหาที่จะเรียนรู้ร่วมกัน  จากหลักสูตรฐานสมรรถนะ จากตัวชี้วัด SSLC + แรงสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้เสีย คณาวิชาที่บูรณาการร่วมกันได้

2 ออกแบบ ROADMAP เส้นทางการเรียนรู้  แต่ละภาคเรียนใน 1 ปีการศึกษา แต่ละสัปดาห์ใน 1 ภาคเรียน

3 ออกแบบ LESSON PLAN แผนการเรียนรู้รายคาบ ใน 1 สัปดาห์ = **OLE**  **Objective** เชื่อมที่ชี้ชัด ครูต้องการให้นักเรียนเรียนรู้อะไร ? ครูกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ให้ชัดเจน **Learning Process** นักเรียนจะเกิดความรู้ความเข้าใจได้อย่างไร ? ครูแนะนำกระบวนการเรียนรู้แบบ SESI LEARNING และการประเมินผลแบบ SSLC ให้นักเรียน

Evaluation รู้ได้อย่างไรว่านักเรียนบรรลุผลการเรียนรู้ตามเป้าหมาย ? ครูและนักเรียนประเมินผลแบบ SSLC ร่วมกัน



กระบวนการเรียนรู้แบบ SESI LEARNING

การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน
Sustainable Economic and Social Innovation Learning: SESI Learning

LEARN	เรียนรู้ปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนจากสถานการณ์ปัจจุบันในท้องที่จริง
REFLECT	ทบทวนวิถีชีวิตที่เป็นอยู่
EMPOWER	การพัฒนาพลังที่มีอยู่ภายใน
ACT & LEAD	แสดงภาวะผู้นำ

การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน

Sustainable Economic and Social Innovation Learning: SESI Learning

LEARN เรียนรู้จากสถานการณ์จริง

: การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในโลกแห่งความเป็นจริงเพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับ SDGs ในชุมชนท้องถิ่น

REFLECT ทบทวนวิถีชีวิต

: คิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้ล้นรอบตัวยั่งยืนมากขึ้น ออกแบบและลงมือทำด้วยตนเองก่อน

EMPOWER พัฒนาพลังภายใน

: ออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่พวกเขาเผชิญอยู่

ACT & LEAD ลงมือทำและแสดงภาวะผู้นำ

: นำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผลตามแนวคิด SSLC

การประเมินผลแบบ SSLC
แผนที่มโนทัศน์
งานเขียนสะท้อนการเรียนรู้
แบบทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี
การประชุมกลุ่ม/การสัมภาษณ์
แบบสังเกต
แบบประเมิน SSLC
การประเมินผลผลงานด้านนวัตกรรม
แบบทดสอบทั่วไป
งานที่มอบหมาย

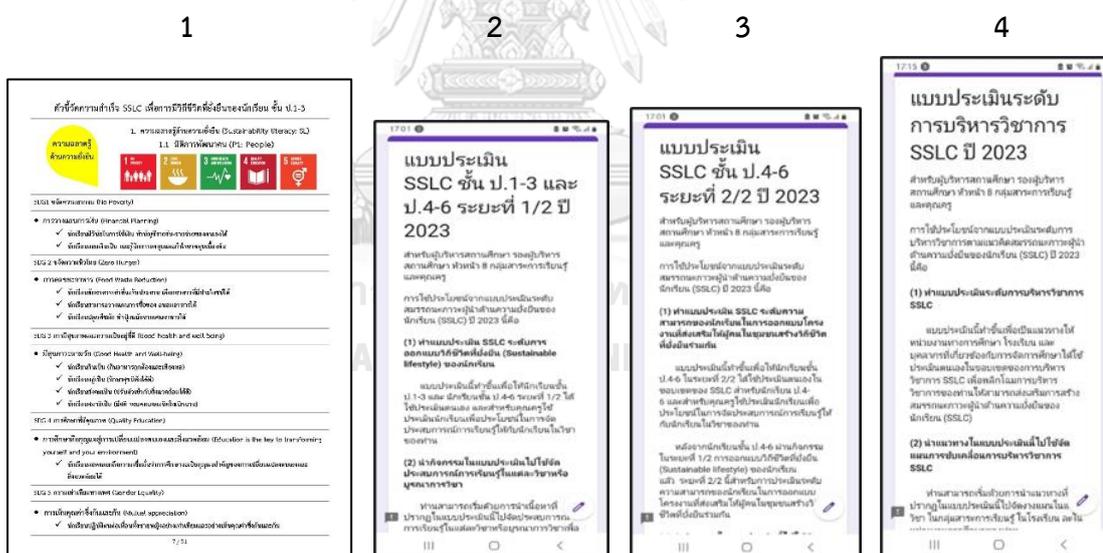
การประเมินผลตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน : SSLC Assessment

- การประเมินผลนักเรียนผ่านการเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)
หมายถึง การประเมินจากรูปแบบของภาพ แผนที่มโนทัศน์ กราฟิก ตาราง ผังงาน และไทม์ไลน์ เพื่อสอบถามสมรรถนะ การเชื่อมโยงและการคิดเชิงระบบ
- การประเมินผลนักเรียนผ่านการเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflection writing) ในรายวิชาต่างๆ
เพื่อสอบถามการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้กับตัวนักเรียนเองทั้งในด้านความรู้และความเชื่อ
- การประเมินผลนักเรียนผ่านแบบทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/Case test)
เพื่อสอบถามการใช้ทักษะการคิดเป็นภาพเสมือนจริงและการคาดการณ์ล่วงหน้า ซึ่งเป็นการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์เดิมในการหาทางออกหรือแก้ไขปัญหาในโลกความเป็นจริง
- การประเมินผลนักเรียนผ่านการประชุมกลุ่ม/การสัมภาษณ์ (Focus group/Interview)
เพื่อสอบถามสมรรถนะด้านต่าง ๆ
- การประเมินผ่านแบบรายการตรวจสอบการสังเกต (Observation checklist) ของครู
เพื่อประเมินระดับสมรรถนะของนักเรียนในขณะที่ทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
- การประเมินผลนักเรียนผ่านแบบประเมิน SSLC แบบมาตราประมาณค่าด้วยตนเอง (SSLC Scaled self -assessment) เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวน (Review) สะท้อนคิด (Reflect) และปรับปรุงแก้ไข (Revise) เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- การประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน เช่น โครงงาน ต้นแบบ เป็นต้น
- การประเมินโดยใช้แบบทดสอบทั่วไปรายวิชา (General course test)
หมายถึง นักเรียนทำแบบทดสอบซึ่งอาจเป็นแบบปรนัยหรือคำตอบสั้น ๆ ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาหรือสมรรถนะ
- การประเมินผลผ่านงานที่มอบหมาย (Assignment)
หมายถึง การเก็บคะแนนผ่านงานที่มอบหมาย เช่น รายงานต่าง ๆ

2.3 ชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits)

นอกเหนือจากนี้ ในคู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ ข้างต้นนี้ยังบรรจุชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits) จำนวน 4 รายการ ได้แก่

1. ตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC Success Descriptors)
2. แบบประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6 ระยะที่ 1/2 ออนไลน์ (Grade 1-3 SSLC Assessment Form) จำนวน 33 ข้อ
3. แบบประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 ออนไลน์ (Grade 4-6 SSLC Assessment Form) จำนวน 33 ข้อ
4. แบบประเมินการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ออนไลน์ (BMA Primary School SSLC-Based Academic Management Assessment Form)



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ 2) ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร 3) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และ 4) พัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ (The Multiphase Mixed Method Research Design) (Creswell & Clark, 2017) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) 5 ขั้นตอนของคณะกรรมการออกแบบของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด : Stanford Design School (อ้างถึงใน พลุทธิ ศิริบรรณพิทักษ์, 2561) ในการดำเนินการวิจัยเพื่อค้นหาความรู้ความเข้าใจในเชิงลึก (Insight) เพื่อใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ **ระยะที่ 1** ศึกษากรอบแนวคิดของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC) และศึกษากรอบแนวคิดของการบริหารวิชาการโดยการวิจัยเอกสารและการประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิด **ระยะที่ 2** ศึกษาระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครและสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินและแบบสอบถามออนไลน์ โดยการพัฒนาเครื่องมือวิจัย; ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย; ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยด้วยการทดลองใช้ (Try out); พร้อมกับขออนุมัติการนำเครื่องมือไปใช้ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน; ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยปฏิบัติตามแนวทางการขอข้อมูลเพื่อการวิจัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร; กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 1,113 คน ใน 206 โรงเรียน **ระยะที่ 3** พัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ผู้วิจัยได้ยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC ต่อที่ประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันสร้างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิจาก

สำนักการศึกษาและฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขต กรุงเทพมหานครจำนวน 5 คนร่วมประชุมกลุ่มได้ และสร้าง 3 ต้นแบบขึ้นมา และเสนอให้จัดทำต้นแบบเอกสารแนะนำ SSLC และวิธีบูรณาการเข้ากับการบริหารวิชาการในปัจจุบันเพื่อทดสอบ (Test) และรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) เพื่อนำข้อคิดเห็นกลับมาปรับปรุงเป็นคู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนที่ประกอบด้วย 3 นวัตกรรมย่อยเพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้

สำหรับบทที่ 6 นี้จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยจะนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อดังนี้

1. กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่ากรอบแนวคิดที่เหมาะสม ประกอบด้วย

1.1 สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Students' Sustainability Leadership Competencies: SSLC) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะหลัก (5 Core competencies) กับ 15 สมรรถนะย่อย (15 Sub-competencies) คือ

1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy: SL)
 - 1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)
 - 1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)
 - 1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)
 - 1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)
 - 1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)
2. ค่านิยมเชิงรุก (Proactive values: PV)
 - 2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Self-awareness: SA)
 - 2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development: VSD)

3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking: ST)
 - 3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex problem-solving competency)
 - 3.2 สมรรถนะการคิดเชิงสังเคราะห์ (Synthetic thinking competency)
 - 3.3 สมรรถนะการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking competency)
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)
 - 4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)
 - 4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)
 - 4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency)
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)
 - 5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)
 - 5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)

1.2 การบริหารวิชาการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก (4 Main components) กับ 13 องค์ประกอบย่อย (13 Subcomponents) คือ

1. นโยบายการศึกษา (Educational policy: EP)
 - 1.1 การกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา
 - 1.2 การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks: C&T)
 - 2.1 การจัดทำหลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้
 - 2.2 การกำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับ การเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

3. การเรียนการสอน (Teaching and learning: T&L)
 - 3.1 การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning)
 - 3.2 การใช้แนวทางการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)
4. การประเมินผล (Assessment: AS)
 - 4.1 การเขียนแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping)
 - 4.2 การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing)
 - 4.3 การทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test)
 - 4.4 การประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group/interview)
 - 4.5 การสังเกตการปฏิบัติตน (Performance observation)
 - 4.6 การประเมินตนเองแบบมาตราประมาณค่า (Scaled self-assessment)
 - 4.7 การประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน (Innovation Performance Assessment)

2. ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

เครื่องมือการวิจัยคือ แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC Assessment form) โดยมีเกณฑ์การประเมินระดับ SSLC คือ

- 1 หมายถึง นักเรียนยังทำไม่ได้ (\bar{x} = 1.00-1.50)
- 2 หมายถึง นักเรียนทำได้บ้าง (\bar{x} = 1.51-2.50)
- 3 หมายถึง นักเรียนทำได้ดี (\bar{x} = 2.51-3.50)
- 4 หมายถึง นักเรียนสอนคนอื่นได้ (\bar{x} = 3.51-4.00)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้ประเมิน SSLC คือครูที่สอนชั้น ป.1-6 สำหรับชั้น ป.3 และชั้น ป.6 จะเป็นการประเมินของครูชั้น ป.3 และครูชั้น ป.6 และผู้บริหารโรงเรียน พบว่า

นักเรียนชั้น ป.1 มีระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลัก ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดโดยอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” รองลงมา คือค่านิยมเชิงรุกอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เช่นกัน

นักเรียนชั้น ป.2 มีระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลัก ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดโดยอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” รองลงมา

คือค่านิยมเชิงรุกอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” เช่นกัน ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เท่านั้น

สำหรับนักเรียนชั้น ป.3 มีระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลักที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดคือความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนโดยอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” รองลงมาคือค่านิยมเชิงรุกอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เท่านั้น

นักเรียนชั้น ป.4 มีระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลักค่านิยมเชิงรุกที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดโดยอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” รองลงมาคือการร่วมมือกับภายนอกอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการสร้างนวัตกรรมทางสังคมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เช่นกัน

นักเรียนชั้น ป.5 มีระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลักค่านิยมเชิงรุกที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดโดยอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” รองลงมาคือการร่วมมือกับภายนอกอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เช่นกัน

สำหรับนักเรียนชั้น ป.6 มีระดับ SSLC รวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลักค่านิยมเชิงรุกที่มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดโดยอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้ดี” รองลงมาคือการร่วมมือกับภายนอกอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” ส่วนค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดคือการคิดเชิงระบบอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เช่นกัน

3. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

เครื่องมือการวิจัยคือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยในแต่ละข้อคำถามมี 2 คำตอบคือ (1) สภาพปัจจุบัน หมายถึง การปฏิบัติจริงในปัจจุบัน และ (2) สภาพที่พึงประสงค์ หมายถึง ความปรารถนาให้เกิดขึ้นจริงในอนาคต โดยมีเกณฑ์การวัดระดับการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC คือ

- 1 หมายถึง น้อยที่สุด (\bar{X} = 1.00-1.49)
- 2 หมายถึง น้อย (\bar{X} = 1.50-2.49)
- 3 หมายถึง ปานกลาง (\bar{X} = 2.50-3.49)
- 4 หมายถึง มาก (\bar{X} = 3.50-4.49)
- 5 หมายถึง มากที่สุด (\bar{X} = 3.51-5.00)

การตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลคือครูที่สอนชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน

(1) ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

ภาพรวมของสภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนตามการรับรู้ของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับสูงสุดไปต่ำสุดคือ ด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน; ด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา; ด้านที่ 4 การประเมินผล; ด้านที่ 3 การเรียนการสอน

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตระดับสูงสุดไปต่ำสุดคือ ด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน; ด้านที่ 3 การเรียนการสอน; ด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา; ด้านที่ 4 การประเมินผล

สำหรับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ในภาพรวม พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1-4 คือ ด้านที่ 3 การเรียนการสอน; ด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน; ด้านที่ 4 การประเมินผล; ด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา

(2) ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

สรุปความคิดเห็น (Point of view) 3 อันดับแรกของครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนต่อ คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ตามแนวคิด SSLC ตามแต่ละองค์ประกอบหลักได้ดังนี้

ด้านที่ 1 นโยบายการศึกษา

(1) เพื่อให้สามารถบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๙) ได้ทันที สิ่งที่สำนักงานเขตและสำนักงานการศึกษา กทม. ควรดำเนินการคือ (1) จัดอบรม/ให้การปรึกษา SSLC ต่อเนื่องให้กับครู นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง ทุกฝ่าย (2) เห็นชอบแนวคิดและอยากให้ทำอย่างต่อเนื่อง (3) บูรณาการในทุกวิชา/บูรณาการใน หลักสูตรปัจจุบัน และ (3) การสอนให้นักเรียนได้เห็นสภาพแวดล้อมจริง Learn

(2) เพื่อให้ครูและผู้บริหารสามารถบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับการบริหารวิชาการ ได้ทันที ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมจากสำนักงานเขต และสำนักงานการศึกษา กทม. คือ (1) แนวทาง/ตัวอย่าง/คู่มือ การจัดการศึกษา SSLC ที่ชัดเจนที่บูรณาการได้เอง (2) อบรมผู้เกี่ยวข้อง จากผู้เชี่ยวชาญ SSLC พร้อมสื่อทบทวนได้ และ (3) สื่อการเรียนรู้เพียงพอ ไม่ยุ่งยาก

(3) เพื่อให้โรงเรียนของท่านสามารถชี้แจงความรู้จากผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายข้างต้นในการบูรณาการกับการบริหารวิชาการในปัจจุบันได้ทันที ครูและผู้บริหารต้องการความช่วยเหลือจากทางสำนักงานเขตและสำนักงานการศึกษา กทม. คือ (1) จัดอบรม/ให้คำปรึกษา แก่ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้อง (2) การบริหารที่มีส่วนร่วม เป็นระบบ และในทิศทางเดียวกัน และ (3) งบประมาณ

ด้านที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน

(1) ผลการสำรวจเกี่ยวกับตารางหลักสูตร (Curriculum grid) พบว่า ครูชั้น ป.1-6 โรงเรียนสังกัด กทม. มีความเข้าใจว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ของตนในปัจจุบันสามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้ในระดับปานกลาง

(2) ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ในชั้นเรียนในโลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนในปัจจุบัน คือ (1) จำเป็นต้องมีสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนให้ครูและนักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน และเรียนรู้ด้วยตนเอง (2) จำเป็นต้องมีตำราเรียนด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนประกอบการเรียนการสอน และ (3) จำเป็นต้องมีหนังสืออ่านนอกเวลาด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนให้นักเรียนได้อ่านเอง

(3) ความคิดเห็นของครูและผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับอุปสรรคของการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ของครูและนักเรียนในโรงเรียนคือ (1) สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรและไม่เพียงพอ (2) ขาดอุปกรณ์ในการแสดงสื่อ และ (3) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนไม่เพียงพอ

ด้านที่ 3 การเรียนการสอน

(1) เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นวัฒนธรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนเป็นรูปธรรมในทันที ครูต้องการความช่วยเหลือจากสำนักงานเขตและสำนักงานการศึกษา กทม. คือ (1) การอบรมแนวทางและเทคนิคการสอนแบบ SSLC เช่น โครงการ การบูรณาการวิชา ให้ครูและนักเรียน (2) การสนับสนุนด้านอุปกรณ์ สื่อ WIFI internet และ (3) คู่มือการสอน/ตัวอย่างกิจกรรม/การผลิตสื่อการเรียนการสอน/หนังสือ

(2) ถ้าผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายเข้ามาเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง “SSLC” ในโรงเรียนมากขึ้น ครูมีแนวทางการทำงานร่วมกันให้บรรลุผล คือ (1) อย่างมีส่วนร่วมตามบริบทท้องถิ่นอย่างเคารพและเท่าเทียม (2) ประชุมทุกหน่วยงานเพื่อเสนอแนวทางและสรุปผลงาน ทำงานเป็นทีม และ (3) ขยายเครือข่ายความร่วมมือและทรัพยากร / การจัดการข้อมูลท้องถิ่น

ด้านที่ 4 การประเมินผล

(1) เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่หลากหลายในเร็ววัน ครูต้องการความช่วยเหลือจากสำนักงานเขตและสำนักงานการศึกษา คือ (1) การแนะแนว/อบรม/ให้ความรู้/สร้างความเข้าใจ/แลกเปลี่ยนความรู้/ติดตามความก้าวหน้า (2) อุปกรณ์/WIFI/internet และ (3) การประเมินที่ใช้สื่อ/app. เพื่อเก็บเป็น Big data เพื่อการพัฒนานักเรียน

4. การพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

จากข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากวัตถุประสงค์การวิจัย 3 ข้อ ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงานความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) ผู้วิจัยนำมาเข้าสู่กระบวนการกำหนดความต้องการจำเป็น (Define); การใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate); การสร้างต้นแบบจากความคิดสร้างสรรค์ (Prototype); การทดสอบต้นแบบ (Test) สรุปเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 การพัฒนาต้นแบบ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

สามารถสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาต้นแบบ

ในตอนต้นที่ 1 นี้ ผู้วิจัยได้นำผลการสังเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและสรุปข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้รับจากผู้ใช้ (users) ในบทที่ 4 ซึ่งถือเป็นข้อมูลสำคัญจากกระบวนการทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) จากนั้นสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นความต้องการจำเป็น (Define) ของกระบวนการคิดออกแบบด้วยการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) และเลือกประยุกต์ใช้ 2 เครื่องมือเป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ (Design and develop Prototype) ได้แก่ (1) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อกำหนด “สมมุติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (ที่วัดได้จริง) และขยายเป็นเชิงปฏิบัติการด้วยเครื่องมือที่ (2) ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) ซึ่งเป็นการกำหนด “ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง (Impact indicators)” ในแต่ละต้นแบบ และได้พัฒนาเป็น 3 ต้นแบบในระดับอกค์กร ระดับโรงเรียนประถมต้นและระดับโรงเรียนประถมปลายเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้อย่างแท้จริงได้แก่

ต้นแบบที่ 1 - ต้นแบบขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (สนศ. และ สนง.เขต กทม.)

ต้นแบบที่ 2 - ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3 (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-สำนักงานเขต)

ต้นแบบที่ 3 - ต้นแบบการบริหารวิชาการโรงเรียนจิตวิศกรรมแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6 (ระดับห้องเรียน-โรงเรียน-สำนักงานเขต)

หลังจากนั้นนำต้นแบบระดับโรงเรียนไปสู่ขั้นตอนที่ 5 คือการทดสอบ (Test) ต้นแบบกับผู้ใช้ (User) เพื่อเก็บผลสะท้อนกลับตามมิติที่ประชุมกลุ่มกลับมาปรึกษาเพิ่มเติมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ตามรายละเอียดในตอนที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการ

หลังจากได้ทำการทดสอบต้นแบบ (Test) กับผู้ใช้ (User) จำนวน 15 คนในตอนที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) ผู้วิจัยก็ได้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) ที่มีประโยชน์อย่างมากจากผู้ใช้ (User) ส่งผลให้ผู้วิจัยได้กลับเข้าสู่ 5 ขั้นตอนกระบวนการคิดออกแบบอีกครั้งหนึ่ง จึงเห็นควรพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ เป็นชุดนวัตกรรมที่มี 3 นวัตกรรมย่อยที่ตอบโจทย์ที่แท้จริง โดย 3 นวัตกรรมย่อย ประกอบด้วย

นวัตกรรมย่อยที่ 1 - นวัตกรรมระดับสังกัดการศึกษา

นวัตกรรมย่อยที่ 2 - นวัตกรรมระดับโรงเรียน ชั้น ป.1-3 รวมชั้น ป.4-6 ระยะเวลาที่ 1/2

นวัตกรรมย่อยที่ 3 - นวัตกรรมระดับโรงเรียน ชั้น ป.4-6 ระยะเวลาที่ 2/2

เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (User's needs) ได้ทั้งในระดับองค์การโรงเรียนและห้องเรียนทั้งแบบเชื่อมโยงกันและแบบการปฏิบัติการแบบเดี่ยว (Stand-alone Operation) ของโรงเรียนหรือสำนักงานเขต ในตอนที่ 2 นี้จะแบ่งผลการพัฒนานวัตกรรมการบริหารวิชาการออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 ชื่อนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

2.2 คู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

2.3 ชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits)

2.1 ชื่อนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

ชื่อนวัตกรรม : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

Innovation name: Academic Management Innovation of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC).

ประกอบด้วย 3 นวัตกรรมย่อยที่พัฒนาจากต้นแบบทั้ง 3 ในตอนที่ 1 ได้แก่

นวัตกรรมย่อยที่ 1 : นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

Sub-innovation No.1: Innovation Driving Transformation of Academic Management of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC.

นวัตกรรมย่อยที่ 2 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

Sub-innovation No.2: Academic Management Innovation of BMA Community Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (grades 1-3)

นวัตกรรมย่อยที่ 3 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจินตวิศวกรรมแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6

Sub-innovation No.3: Academic Management Innovation of BMA Imagineering Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (grades 4-6).

สำหรับการทำงานแบบเชื่อมโยงกันดังปรากฏในภาพถัดไป



แผนภาพที่ 10 แผนภาพการทำงานร่วมกันของ 3 นวัตกรรมย่อย

โดยมีรายละเอียดนวัตกรรมหลักและ 3 นวัตกรรมย่อยโดยสังเขปตามแผนภาพที่ 11-14



นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
Academic Management Innovation of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC)



แผนภาพที่ 11 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน



นวัตกรรมย่อยที่ 1 นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

Sub-innovation No.1: Innovation Driving Transformation of Academic Management of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students' Sustainability Leadership Competencies (SSLC).



แผนภาพที่ 12 นวัตกรรมย่อยที่ 1 : นวัตกรรมขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน



นวัตกรรมย่อยที่ 2 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3

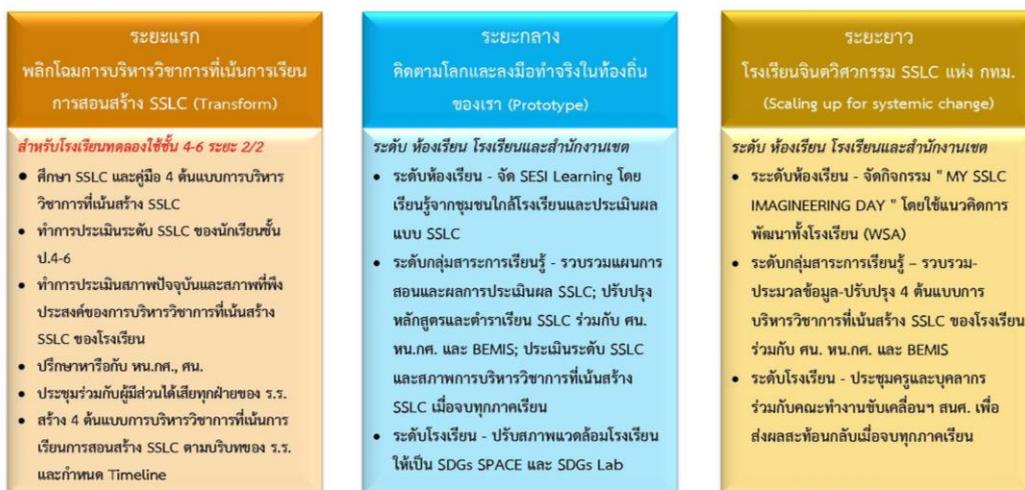
Sub-innovation No.2: Academic Management Innovation of BMA Community Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC (Grades 1-3)



แผนภาพที่ 13 นวัตกรรมย่อยที่ 2 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3



นวัตกรรมย่อยที่ 3 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจินตวิศวกรรมแห่งประเทศไทยนครที่เน้น
การเรียนรู้การสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6
Sub-Innovation No.3 Academic Management Innovation of BMA Imagineering Schools focusing on Pedagogy for Enhancing SSLC
(Grades 4-6).



แผนภาพที่ 14 นวัตกรรมย่อยที่ 3 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจินตวิศวกรรมแห่ง
กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง
สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6

2.2 คู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการ

ในระหว่างการทดสอบต้นแบบ (Test) กับผู้ใช้ (User) จำนวน 15 คนด้วย “คู่มือ SSLC สำหรับครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน (Grades 1-6 SSLC Project Handbook)” ในตอนที่ 1 ผู้วิจัยได้ผลสะท้อนกลับจากทั้ง 15 คนว่าชอบเนื้อหาในคู่มือ SSLC ส่งผลให้ผู้วิจัยนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน และจัดทำเป็นคู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน โดยในคู่มือจำนวน 56 หน้านี้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แนะนำตัวแปรที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย

- ขอบเขตของ SSLC และตัวชี้วัดความสำเร็จของนักเรียนชั้นประถม
- ลักษณะเฉพาะของการบริหารวิชาการ SSLC

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยเมื่อปลายปี พ.ศ. 2565 ใน ร.ร. กทม.

- ระดับ SSLC
- สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการ SSLC

ส่วนที่ 3 มาทดสอบ นวัตกรรม (Innovation) กัน

- นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน



2.3 ชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits)

นอกเหนือจากนี้ ในคู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ ข้างต้นนี้ยังบรรจุชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits) จำนวน 4 รายการ ได้แก่

1. ตัวชี้วัดความสำเร็จสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC Success Descriptors)
2. แบบประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6 ระยะที่ 1/2 ออนไลน์ (Grade 1-3 SSLC Assessment Form) จำนวน 33 ข้อ
3. แบบประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 ออนไลน์ (Grade 4-6 SSLC Assessment Form) จำนวน 33 ข้อ
4. แบบประเมินการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ออนไลน์ (BMA Primary School SSLC-Based Academic Management Assessment Form)



6.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการวิจัยจนสามารถสร้าง “นวัตกรรม การบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (Academic Management Innovation of BMA Primary Schools focusing on Pedagogy for Enhancing Students’ Sustainability Leadership Competencies (SSLC) ก็ตาม แต่ยังมีประเด็นที่น่าสนใจและเงื่อนไขของความสำเร็จ หลายประการในการอภิปรายต่อไป โดยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 ประเด็นใหญ่ตามคำถามวิจัยและ วัตถุประสงค์การวิจัย 4 ข้อดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนและกรอบแนวคิดการบริหารวิชาการ

การอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

1.1 กรอบแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)

(1) การลดความซับซ้อนของ 17 SDGs และค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนให้ครูและนักเรียนชั้น ป.1-6 เข้าใจได้ง่ายขึ้น

ในช่วงต้นของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า 17 SDGs ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนนั้นมีขอบเขตที่กว้างขวางและลึกซึ้งมาก รวมถึงในส่วนของ การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของสมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุกนั้นมีความเป็นนามธรรมมาก อย่างไรก็ตาม ในที่สุดผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลและสรุปองค์ประกอบ 17 SDGs เป็น 5 มิติ (5Ps) ตามที่ที่ประชุมเวทีหารือทางการเมืองระดับสูงว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (HLPF) ได้กำหนดไว้ในการวัดความก้าวหน้าได้ง่ายขึ้น

อย่างไรก็ดี แม้ว่าผลการประเมินกรอบแนวคิด SSLC ในเชิงปริมาณจะมีความเหมาะสมในการนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยต่อไป แต่พบว่ามีคะแนนไม่เหมาะสมอยู่ 2 คะแนนใน 9 คะแนน คือ สมรรถนะย่อย (1) มิติความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ของสมรรถนะหลักที่ 1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน และ (2) การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development) ของสมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุก ที่ผู้ประเมินกรอบแนวคิดได้ขอให้ผู้วิจัยหาวิธีช่วยให้นักเรียนช่วงชั้น 1 สามารถเข้าใจ SSLC ได้ง่ายขึ้นรวมถึงมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) ด้วย ซึ่งความยากของ 17 SDGs และ 5 ค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้สอดคล้องกับบทความของ ธิรพร สิงห์หล่อ (2564) ที่นำเสนอโดยศูนย์วิจัยและสนับสนุน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG Move) ที่ชี้ว่าแม้ประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้ส่งสัญญาณที่แข็งแกร่งในการสนับสนุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่หลักสูตรการศึกษายังพัฒนาช้าเกินไป เช่นเดียวกันในประเทศไทยเองทั้งที่ได้ระบุ SDGs ไว้ในแนวคิด/หลักการของแผนการศึกษาแห่งชาติปี พ.ศ. 2560-2579 แล้ว แต่ก็ยังไม่ได้ถูกนำมาแปลงเป็นนโยบายการศึกษาและหลักสูตรเพื่อนำไปบูรณาการในการเรียนการสอนและการวัดประเมินผล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาค้นคว้า ต่อมาและสรุปเป็นตารางตัวชี้วัดระดับ หรือ ตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ ในเวลาต่อมา

(2) การพัฒนาตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (SSLC Success descriptors): ชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkit)

ในช่วงแรกของการศึกษา ผู้วิจัยใช้คำสำคัญว่า ตารางตัวชี้วัดระดับ SSLC (SSLC Indicators) ต่อมาได้ปรับปรุงเป็นตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (SSLC Success descriptors)

จากผลการประเมินกรอบแนวคิด SSLC ในขั้นตอนแรกได้ส่งผลให้ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือวิจัย โดยมี 3 ขั้นตอนสำคัญคือ

1. การสร้างตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) หรือ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning objectives) สำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยแบ่งออกเป็นนักเรียนชั้น ป.1-3 และ นักเรียนชั้น ป.4-6 ในความเห็นของผู้วิจัยพบว่าการจัดทำเครื่องมือวิจัยที่เป็นแบบประเมิน SSLC ของนักเรียนไทยที่สอดคล้องกับบริบทไทยและแบ่งตามช่วงชั้นทำให้เข้าถึงสาระของ 17 SDGs ซึ่งเป็นสาระของความรู้ด้านความยั่งยืน และสมรรถนะหลักอื่น ๆ ได้มีความละเอียดมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการสร้างตารางวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning objectives) ทั้งของยูเนสโก (UNESCO, 2017) สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (The Institute for Global Environmental Strategies: IGES) (Ofei-Manu & Didham, 2014) และ สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (The Commonwealth Secretariat) (Osman et al., 2017) ที่ได้ นำเสนอไว้ในตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ครั้งนี้จะมีเป้าหมายที่ต่อเนื่องดังนี้

- นักเรียนชั้น ป.1-3 เป็นการวัดระดับความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตาม สาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหา) ของ 17 SDGs ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) โดยนำมา “ออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ของตนเองและลงมือทำ ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่องได้”

- นักเรียนชั้น ป.4-6 เป็นการวัดระดับความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตาม สาระสำคัญ (หลักการ สาเหตุ ผลกระทบ และทางออกของปัญหา) ของ 17 SDGs ใน 5 มิติ (5 Pillars: 5Ps) โดยนำมา “ออกแบบโครงการ PBL ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในการเสริมสร้างให้ผู้คนใน ชุมชนของตนเองมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle)”

โดยมีเกณฑ์การวัดระดับ SSLC

- 1 หมายถึง นักเรียนยังทำไม่ได้
- 2 หมายถึง นักเรียนทำได้บ้าง
- 3 หมายถึง นักเรียนทำได้ดี
- 4 หมายถึง นักเรียนสอนคนอื่นได้

2. เลือกใช้คำสำคัญ (keyword) ที่เกี่ยวข้องกับ SDGs ที่สามารถระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษควบคู่กันไปเพื่อช่วยให้ผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นครูและผู้บริหารโรงเรียนและนักเรียนสามารถสืบค้นต่อไปเองได้ง่ายขึ้นและตรงประเด็นมากขึ้น อีกทั้งเข้าใจตรงกันกับทั่วโลก เช่น การลดขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) หรือ กิจการเพื่อสังคม (Social Enterprises: SE) เป็นต้น

3. เนื้อหาในตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success descriptors) ของแต่ละ SDGs ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) / ผลลัพธ์สุดท้ายทางการศึกษา (Educational end result) ให้มี 2 ลักษณะคือ เชิงป้องกัน (preventive) หรือการสร้างตระหนักรู้ (raising awareness) ในขั้นตอนการสร้างแบบประเมิน SSLC ซึ่งเป็นเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ เนื่องจากขอบเขตของ SDGs หลายสิ่งผู้ให้ข้อมูลอาจมองไม่เห็นภาพ ตัวอย่างเช่น SDG1 ขจัดความยากจน ตัวชี้วัดความสำเร็จคือ การสามารถวางแผนการเงิน (Financial Planning) ในช่วงชั้น 1 และสามารถทำลายวัฏจักรแห่งความยากจน (Cycle of Poverty) ในช่วงชั้น 2 หรือ SDG 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน ใช้คำสำคัญคือ การให้เกียรติในความเป็นพหุวัฒนธรรม (Multiculturalism) และการส่งเสริมพหุวัฒนธรรมบนวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Promote multiculturalism on sustainable lifestyles) เป็นต้น และทำการสร้างข้อคำถามที่แสดงกระบวนการลงมือทำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของยูเนสโก (UNESCO, 2017, 2021a) ที่เน้นย้ำการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนควรสร้างความตระหนักรู้ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนแก่นักเรียนทั้งด้านองค์ความรู้ SDGs ค่านิยมด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนและทักษะหรือสมรรถนะเชิงพฤติกรรม (The behavioral competencies) อีกทั้งข้อคำถามที่เห็นภาพเข้าใจง่ายก็สอดคล้องกับแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนด้วย

1.2 การศึกษากรอบแนวคิดการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

(1) ความจำเป็นในการกำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการบริหารวิชาการ

เช่นเดียวกันที่แม้ผลการประเมินกรอบแนวคิดเชิงปริมาณของการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC จะเหมาะสมในการนำไปเป็นทำแบบประเมินต่อไป แต่ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินกรอบแนวคิดได้สะท้อนความคิดเห็นที่น่าสนใจไว้ว่า

การปลูกฝังหรือการสร้างแนวความคิดพัฒนาที่ยั่งยืนควรเริ่มจากการสอดแทรกไว้ในนโยบายการศึกษาโดยไม่จำเป็นต้องกำหนดเป็นหลักสูตรหรือวิชาการเรียนการสอน แต่ควรปลูกฝังด้วยการกระตุ้นให้เกิดแนวคิดดังกล่าวด้วยตัวนักเรียนเอง

ซึ่งความคิดเห็นข้างต้นอาจมองว่าเป็นเรื่องนามธรรมและเนื้อหากว้างขวาง อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยกลับเห็นความจำเป็นในการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจนเพื่อใช้ในการสร้างหลักสูตร แผนการสอนและการวัดประเมินผลซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่ยูเนสโก (UNESCO, 2017) ไว้เสนอไว้ว่าผู้กำหนดนโยบายควรบูรณาการการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ในหลักสูตรทั้งหมดตั้งแต่ในปฐมวัยถึงอุดมศึกษาเพื่อเป็นแกนหลักของการเรียนการสอนและไม่ควรถือเป็นเพียงส่วนเสริมของหลักสูตรที่มีอยู่เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากคาดหวังว่าการพัฒนาหลักสูตรเพื่อความยั่งยืนจะ "ปรับปรุงหรือยกระดับขีดความสามารถของระบบการศึกษาของเราเพื่อเตรียมผู้คนให้พร้อมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน" ได้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยในการพัฒนาการบริหารโรงเรียนในการเสริมสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองโลกของนักเรียนตามแนวความคิดพัฒนาทั้งโรงเรียนของผู้วิจัย (สุนีย์ บันโนะ, 2559) ที่ระบุว่า ต้องพิจารณาขอบเขตที่ต้องการพัฒนาไว้ในการจัดทำหลักสูตรด้วย

อีกทั้งสอดคล้องกับ Scotdec Global Learning Centre (Scotdec, 2018) ตัวอย่างหนึ่งที่รัฐบาลมีนโยบายการศึกษาให้ริเริ่มใช้การศึกษาเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเริ่มจากการพัฒนาและบูรณาการเข้ากับหลักสูตรที่มีเป็นวิชา ๆ ในปัจจุบันด้วยการทำตารางหลักสูตร (Curriculum grid) เพื่อค้นหาความเชื่อมโยงที่วิชาต่าง ๆ ที่ควรเชื่อมโยงกับ SDGs เพื่อสร้างความเข้าใจและความตระหนักรู้แก่ครูผู้สอนในการการสรรสร้างกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลแบบ SDGs และแก่นวิชานั้น ๆ ได้ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบคำถามเป็นตารางหลักสูตร (Curriculum grid) เพื่อค้นหาความเข้าใจในความเชื่อมโยงของครูในแต่ละวิชาดังตารางที่ 40-41 ในบทที่ 4 ด้วย

(2) ความสำคัญและคุณลักษณะของหนังสือเรียน/ตำราเรียน

องค์ประกอบย่อย กำหนดตำราเรียน และหนังสืออ่านนอกเวลา (textbooks and graded readers) ให้เกี่ยวข้องกับเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ขององค์ประกอบหลักที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน มีคะแนนประเมินไม่เหมาะสมอยู่ 2 ใน 9 คะแนน เมื่อพิจารณาในความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินกรอบแนวคิดได้สะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับกำหนดตำราเรียนและหนังสืออ่านนอกเวลาไว้น่าสนใจที่ว่า

การสร้าง/พัฒนาสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนควรเกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ให้เกิดการวิเคราะห์สังเคราะห์ มิใช่ท่องจำจากตำรา

ซึ่งผู้วิจัยเห็นด้วยกับความเห็นข้างต้นในมุมมองของการเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ให้เกิดการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ มิใช่การท่องจำจากตำรา อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการกำหนดตำราเรียนและหนังสืออ่านนอกเวลาที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนจะส่งผลให้ตำราเรียนเป็นเพียงเครื่องมือ เช่น มีหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่จำเป็นต้องจดจำเพื่อนำไปใช้วิเคราะห์สังเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ นอกเหนือจากนั้น ตำราเรียนและหนังสืออ่านนอกเวลาที่มีตัวอย่างการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนและประสบการณ์การแก้ไขปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนจะเปิดหูเปิดตาให้นักเรียน ครูผู้สอนและผู้คนในครอบครัวของนักเรียนได้มากขึ้น ดังนั้น ประเด็นที่น่าจะสำคัญคือ การใช้ตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลาและรวมถึงสื่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นเครื่องมือที่นักเรียนและครูผู้สอนใช้เป็นเครื่องมือยกระดับ SSLC ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องความสำคัญและคุณลักษณะของหนังสือเรียน/ตำราเรียนของนักวิจัยด้านประวัติศาสตร์หญิงชาวเยอรมัน Simone Lässig และ Karl Heinrich Pohl ครูและนักวิจัยชายชาวเยอรมัน ที่ถูกอ้างถึงในรายงานการประชุมหัวข้อ Textbooks pave the way to sustainable development ของ Global Education Monitoring Report Team (2016) ที่ว่า หนังสือเรียนไม่เพียงแต่ถ่ายทอดความรู้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงคุณค่าทางสังคมและอัตลักษณ์ทางการเมือง ตลอดจนความเข้าใจในประวัติศาสตร์และโลกด้วย หนังสือเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้สำหรับนักเรียนและครู นอกเหนือจากนี้ยังได้ชี้แนะให้เราเห็นว่าคุณลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีควรมีแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้และมีวัตถุประสงค์ มีความถูกต้อง มีความสมดุลและอิงตามการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ล่าสุด นั่นหมายถึงต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยเป็นระยะนั่นเอง

(3) การเขียนสะท้อนการเรียนรู้เป็นการสร้างกระบวนการคิดอย่างลึกซึ้งรวมถึงการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ในสมมติฐาน ความเชื่อและแรงจูงใจ

สำหรับประเด็นการเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing) ขององค์ประกอบหลักที่ 4 การประเมินผลนั้น สำหรับครูจะรู้สึกยากในการวัดประเมินผล แต่จากประสบการณ์ของผู้วิจัยพบว่านี่เป็นโอกาสที่ดีใน (1) การบูรณาการวิชาของตนกับวิชาภาษาไทยในการออกแบบโครงสร้างเฉพาะในการเขียนสะท้อนการเรียนรู้ของวิชาของตนที่นอกเหนือจาก 3 ส่วนสำคัญคือ บทนำ เนื้อหาหลัก และบทสรุป (2) ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในช่วงชั้น 1 และ 2 ผู้วิจัยได้ออกแบบใบงานเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกเขียนและวาดภาพสะท้อนคิดตามลำดับจนเกิดความเคยชินโดยให้นักเรียนได้อธิบายบริบท คิดวิเคราะห์แยกแยะ และสรุปผลเป็นแนวทางที่ตนเองจะทำต่อไปในส่วนเนื้อหาหลัก สิ่งเหล่านี้จะทำให้นักเรียนสามารถสะท้อนความเข้าใจในบทเรียน ได้พัฒนาทักษะทางวิชาการ ทำความเข้าใจหัวข้อที่กำลังศึกษาได้ดีขึ้น นอกเหนือจากนั้น การมีโครงสร้างหลักการเขียนสะท้อนคิดที่ชัดเจนจะช่วยเชื่อมโยงความคิดเชิงตรรกะของนักเรียน และมีความยืดหยุ่นในโครงสร้างย่อยเพื่อให้นักเรียน

แสดงการรับรู้ของตนเข้ากับความรู้สึกและการกระทำของเขา ครูสามารถดูความเชื่อมโยงขององค์ความรู้ซึ่งในที่นี่หมายถึงความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนกับค่านิยมเชิงรุกของนักเรียนผ่านทักษะการคิดเชิงระบบ การออกแบบความร่วมมือและการสร้างนวัตกรรมทางสังคมได้ ดังนั้นการเรียนรู้จึงกลายเป็นเรื่องทั้งหมดที่นักเรียนเป็น

นอกเหนือจากนี้ จากการฝึกฝนทักษะการเขียนสะท้อนการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ จะส่งผลต่อการฝึกฝนทักษะการประชุมกลุ่ม (Focus group)/การสัมภาษณ์ (interview) และการทดสอบผ่านฉากทัศน์ (Scenario/case test) ต่าง ๆ ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Redman et al. (2020) ได้เขียนบทความการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประเมินผลสมรรถนะที่ยั่งยืน ชื่อ Current practice of assessing students' sustainability competencies: a review of tools โดยได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบสำหรับสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องจนถึงสิ้นปี ค.ศ. 2019 จำนวน 75 เรื่อง พบว่า การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ ถือเป็นเครื่องมือประเมินลำดับ 2 ของ 8 เครื่องมือ นอกเหนือจากนี้ การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ยังสอดคล้องกับแนวทางหลักของการสร้างวิถีชีวิตที่ยั่งยืนของตนเองผ่านกระบวนการของการเรียนรู้เพื่อการเสริมพลังและความเป็นผู้นำ (Learning for Empowerment and Leadership) ที่ว่า “เรียนรู้สถานการณ์ปัจจุบัน” และ “ทบทวนวิถีชีวิต” สู่ “การพัฒนาพลังที่มีอยู่ภายใน” และ “แสดงภาวะผู้นำ” (To learn – to reflect – to empower – to act & lead) ที่ Daisaku Ikeda (2002; 2012) นักปรัชญาและนักการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนชาวญี่ปุ่นได้เสนอไว้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เราเรียกกระบวนการนี้ว่าการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning) ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบหลักที่ 3 การเรียนการสอน

(4) การกำหนดนโยบายการศึกษาที่มี SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา

ประเด็นนี้มีความสำคัญมาก เนื่องจากถ้านโยบายการศึกษาระดับชาติและระดับท้องถิ่นไม่มีลักษณะเฉพาะที่จำเป็น อันได้แก่ (1) การกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา และ (2) การใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผลอย่างชัดเจนแล้ว ก็จะไม่สร้างโอกาสในการเพิ่มจำนวน (Scaling up) ผู้นำด้านความยั่งยืน (Sustainability Leaders) จนเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (Systemic changes) ได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้าฝึกปฏิบัติงานด้านการบริหารการศึกษาในสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (สนศ.) (สุนีย์ บันโนะ, 2563) ในกลางปี พ.ศ. 2563 พบว่า (1) แต่ละหน่วยงานในสนศ. มีเป้าหมายและภารกิจหลักของตนเองที่เป็นงานประจำมากเกินไปจนส่งผลให้ สนศ. พบกับอุปสรรคในการทำงานเชิงบูรณาการเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายใหม่ ๆ เพื่อวัตถุประสงค์หลักของ

องค์กรคือการจัดการศึกษา และ (2) พบว่า แต่ละส่วนราชการและส่วนราชการภายในมีบุคลากรที่มีความสามารถมาก จึงมองเห็นโอกาสในการส่งเสริมให้สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา (สยศ.) เป็นผู้ริเริ่มการจัดทำโครงการขับเคลื่อนนโยบายแบบบูรณาการส่วนราชการใน สนศ. ขึ้น โดยมีทั้งตัวชี้วัดร่วมและตัวชี้วัดแยก ทั้งนี้เพื่อไม่ต้องเก็บข้อมูลหรือทำโครงการกับโรงเรียนแบบแยกส่วน ซึ่งมีโอกาสซ้ำซ้อนทั้งกระบวนการและงบประมาณ และมองเห็นโอกาสในการใช้มาตรฐานการจัดการ การเงิน และกระบวนการงบประมาณ (7 Hurdles) ในโครงการและกิจกรรมที่สามารถบูรณาการระหว่างหน่วยงานเพื่อลดความซ้ำซ้อนทุกแบบ ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบย่อย 1. การกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา ขององค์ประกอบหลักที่ 1 นโยบายการศึกษานี้ และอาจกล่าวไว้ว่าการกำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษาคือเงื่อนไขความสำเร็จในการพลิกโฉมการศึกษาไทยที่มี SDGs และ SEP ตามที่รัฐบาลไทยได้ประกาศไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีนั่นเอง

ประเด็นที่ 2 ระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

สำหรับผลการประเมิน SSLC รวมของนักเรียนชั้น ป.1-6 ภาพรวมอยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เช่นเดียวกันโดยมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน

สำหรับเป้าหมายของการประเมิน SSLC ของนักเรียนชั้น ป.1-3 เพื่อประเมินระดับความสามารถในการ “ออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ของตนเองที่สะท้อนถึงสาระสำคัญของ SDGs และลงมือทำด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่องได้” พบว่า นักเรียนชั้น ป.3 มีระดับ SSLC ในภาพรวม 5 สมรรถนะหลักในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลักจากระดับสูงสุดไปต่ำสุดคือ 1) 1.ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน 2) 2.ค่านิยมเชิงรุก 3) 4.การร่วมมือกับภายนอก 4) 5.การสร้างนวัตกรรมทางสังคม และ 5) 3.การคิดเชิงระบบ ตามการประเมินของครูชั้น ป.3 และผู้บริหารโรงเรียน (หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ รองผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา)

ส่วนเป้าหมายของการประเมิน SSLC ของนักเรียนชั้น ป.4-6 เพื่อประเมินระดับความสามารถในการนำความรู้ของการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนมา “ออกแบบโครงการ PBL ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในการเสริมสร้างให้ผู้คนในชุมชนของตนเองมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle)” พบว่า นักเรียนชั้น ป.6 มีระดับ SSLC ในภาพรวม 5 สมรรถนะหลักในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” โดยมีสมรรถนะหลักจากระดับสูงสุดไปต่ำสุดคือ 1) 2.ค่านิยมเชิงรุก 2) 4.การร่วมมือกับภายนอก 3) 5.การสร้างนวัตกรรมทางสังคม 4) 1.ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน และ 5) 3.การคิดเชิงระบบ ตาม

การประเมินของครูชั้น ป.6 และผู้บริหารโรงเรียน (หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ รองผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา)

จากข้อมูลข้างต้นมีข้อสังเกตที่น่าสนใจเมื่อได้พิจารณาเข้าไปในรายละเอียดโดยพิจารณาจากขอบเขต 5Ps ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนที่ชวนศึกษาต่อไป ดังนี้

(1) การวางแผนการเงินสำหรับเด็ก (Financial Planning) เพื่อทำลายวัฏจักรแห่งความยากจน (Cycle of Poverty)

การวางแผนการเงินสำหรับเด็กเพื่อทำลายวัฏจักรแห่งความยากจนเมื่อโตขึ้นเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success descriptor) ที่สำคัญมากของ SDG1 ขจัดความยากจน (No Poverty) ในมิติการพัฒนาคน (P1: People) ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ในผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนชั้น ป.1-6 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับต่ำสุดเป็นอันดับที่ 1 และ 2 เลยทีเดียว ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าเป็นข้อมูลที่มีความเป็นไปได้มากเนื่องจากเมื่อสืบค้นข้อมูลพบว่าคุณครูในสังกัด กทม. ต่างได้เคยร่วมสำรวจกับองค์กรภายนอกด้านการศึกษาที่เข้ามาช่วยกันให้ทุนการศึกษาแก่ครอบครัวนักเรียนที่มีความยากจนพิเศษเพื่อสร้างโอกาสให้นักเรียนผ่านการศึกษาและเพื่อหยุดวงจรจนข้ามรุ่น (ไทยพับลิก้า, 2565)

ในงานวิจัยครั้งนี้สังเกตเห็นว่าการให้การศึกษาแก่นักเรียนตั้งแต่เยาว์วัยในเรื่องของการวางแผนการเงินเพื่อทำลายวัฏจักรแห่งความยากจนอันมีนิยามความหมายว่านักเรียนมีวินัยในการใช้เงิน ทำบัญชีรายรับ-ของตนเองได้ ออมเงินเป็น รู้จักการลงทุนและกำไรขาดทุนเบื้องต้นเหล่านี้จะเพิ่มทักษะในการใช้ทรัพยากรทางการเงินที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและตระหนักรู้ถึงความยืดหยุ่นทางการเงินที่เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งในทุกวันนี้ในโรงเรียนเองมักกิจกรรมการขายของต่าง ๆ ในวิชาต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ล้วนสามารถฝึกฝนเพื่อสร้างความมั่นใจในการจัดการการเงินของนักเรียนตั้งแต่เล็กซึ่งจะส่งผลให้ไม่ต้องเข้าสู่วัฏจักรแห่งความยากจนและวงจรจนข้ามรุ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการวางแผนการเงินที่ฝึกเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรที่ Williams (2022) ได้นำเสนอไว้ เช่น การเขียนแผนการเงินเป็นลายลักษณ์อักษรช่วยเพิ่มความมั่นใจ; แผนการเงินสามารถเริ่มต้นการออมได้อย่างรวดเร็วแม้จะมีเงินเพียงเล็กน้อยก็ตาม; แผนการเงินสามารถช่วยคุณสร้างการลงทุนต่าง ๆ ได้; แผนการเงินสามารถนำไปสู่นิสัยที่ดีขึ้นได้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดที่ยูเนสโก (2021a) ได้นำเสนอไว้ที่ว่า การเรียนรู้เรื่องความยากจน ทำให้นักเรียนได้รู้จักกับแนวคิดต่างๆ ของความยากจนและความหมายในชีวิตจริงของการใช้ชีวิตในความยากจน ในขณะเดียวกัน พวกเขาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการพลิกสถานการณ์นี้และรู้วิธีการลดความยากจน ในขณะที่ทำเช่นนั้น พวกเขาจะพัฒนาความเชื่อมั่นในความเชื่อที่ว่าความยากจนขั้นรุนแรงสามารถถูกกำจัดให้หมดไปในช่วงชีวิตของพวกเขาได้ อีกทั้งสามารถเข้าใจผู้ที่ตกอยู่ในสภาพนี้และช่วยคำจุนต่อผู้คนที่เหล่านั้นได้ด้วย เป็นต้น

(2) การเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืนและการจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R

เมื่อสำรวจเข้าไปในข้อมูลของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนมิติที่ 2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) ของนักเรียนชั้น ป.1-6 พบว่า SDG12 การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ ที่มีตัวชี้วัดความสำเร็จคือ การลดรอยเท้านิเวศและการลดขยะเหลือศูนย์ (Ecological footprints and Zero Waste) พบว่า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตอยู่ในระดับต่ำสุดในอันดับที่ 1 เป็นส่วนใหญ่ โดยนักเรียนช่วงชั้น 1 มีนิยามความหมายว่านักเรียนเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืนได้ และสามารถจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R ได้ ส่วนนักเรียนช่วงชั้น 2 มีนิยามความหมายว่านักเรียนสามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีการเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืนได้ และสามารถจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R ได้ ซึ่งผลการวิจัยข้างต้นแสดงถึงผลการดำเนินงานที่อาจไม่ประสบความสำเร็จนักของทาง กทม. เนื่องจากเคยมีคำสั่งให้ผู้บริหารโรงเรียนประกาศนโยบาย “โรงเรียนปลอดขยะ” ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 (สำนักสิ่งแวดล้อม กทม., 2566)

ในปัจจุบันทุกภาคส่วนให้ความสนใจเรื่องการจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R กันมาก และทุกฝ่ายเชื่อว่าการศึกษาคือช่วยให้ความรู้แก่ผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องได้ฝึกปฏิบัติในโรงเรียน และนำวิธีกลับไปใช้ที่บ้านต่อไป แต่ในความเป็นจริงเราจะมองเห็นความรู้เหล่านี้ฝังตัวอยู่แต่ในห้องเรียน เมื่อนักเรียนออกจากรั้วโรงเรียน เราจะเห็นร้านค้าที่มีหีบห่อบรรจุที่เป็นปัญหามากมายทั้งที่ร้านค้าตั้งอยู่ติดรั้วโรงเรียนเลยทีเดียว ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงให้ความสนใจเฉพาะเช่นเดียวกับหัวข้อของ SDG12 การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบด้วยการลดรอยเท้านิเวศและการลดขยะเหลือศูนย์ แม้เรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องที่เข้าใจยากแต่เป็นความจำเป็นที่การศึกษาจะช่วยให้เด็กเข้าใจได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ Actualidad Blog ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานหมุนเวียนและสิ่งแวดล้อม (Renovables Verdes, 2022) ได้ให้การศึกษาง่ายๆ ด้วยการชี้ให้เห็นวิธีเลือกใช้เลือกกินในการลดรอยเท้านิเวศ เช่น การเลือกใช้หลอดไฟที่กินไฟน้อย ใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน การใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนรถยนต์ส่วนตัว อย่าขับรถที่มีมลพิษ เดินหรือขี่จักรยานไปถูกระมากขึ้น ถอดปลั๊กไฟ ใช้น้ำเท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้พลาสติกแม้จะนำกลับมาใช้อีกได้ในอนาคต ชื้ออาหารท้องถิ่นและอาหารตามฤดูกาลเพื่อหลีกเลี่ยงการขนส่งทางไกล ลดการบริโภคเนื้อสัตว์เพราะอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก และการหลีกเลี่ยงการซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีน้ำมันปาล์มเพื่อปกป้องป่าไม้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นต้น นอกเหนือจากนี้ นอกเหนือจากการลดการก่อขยะแล้ว การลดขยะเหลือศูนย์ก็เป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนในชีวิตประจำวันเช่นกัน

อย่างไรก็ดี มีสัญญาณที่ดีมากที่สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ที่แสดงว่า มิติของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) นี้แสดงถึงความสนใจต่อโลกและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นบุคลิกในวัยประถมปลายที่ต้องการค้นหาค้นคว้าคำตอบนั่นเอง

(3) รูปแบบอุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่เน้นความยั่งยืน

เมื่อสำรวจเข้าไปในข้อมูลของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนมิติที่ 3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) ซึ่งเป็นมิติในความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนที่นักเรียนทั้งชั้น ป.1-6 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด และพบว่านักเรียนชั้น ป.1-3 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดใน SDG9 อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน กล่าวคือนักเรียนชั้น ป.1-3 สามารถบอกความแตกต่างของอุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่เน้นความยั่งยืนและไม่ยั่งยืนด้วยอาศัยหลักการเรื่องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการลดขยะเหลือศูนย์ได้บ้างเท่านั้น

สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ก็มีแนวโน้มค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุดใน SDG9 อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐานเช่นกัน กล่าวคือนักเรียนชั้น ป.4-6 สามารถออกแบบโครงการที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนร่วมกันปรับปรุงอุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานในท้องถิ่นให้ยั่งยืนขึ้นโดยอาศัยหลักการเรื่องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการลดขยะเหลือศูนย์ได้บ้างเท่านั้น

นี่เป็นอีกหนึ่งประเด็นที่สำคัญที่นักเรียนต้องมีความรู้เพื่อการวิเคราะห์แยกแยะสิ่งต่าง ๆ และเหตุการณ์รอบตัว ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้เราเรียกกระบวนการนี้ว่า การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน (Sustainable economic and social innovation-oriented learning: SESI Learning) ซึ่งเป็นองค์ประกอบย่อยขององค์ประกอบหลักที่ 3 การเรียนการสอน ซึ่งประยุกต์จากกระบวนการของการเรียนรู้เพื่อการเสริมพลังและความเป็นผู้นำ (Learning for Empowerment and Leadership) ที่ว่า “เรียนรู้สถานการณ์ปัจจุบัน” และ “ทบทวนวิถีชีวิต” สู่ “การพัฒนาพลังที่มีอยู่ภายใน” และ “แสดงภาวะผู้นำ” (To learn – to reflect – to empower – to act & lead) ที่ Daisaku Ikeda (2002; 2012) นักปรัชญาและนักการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนชาวญี่ปุ่นได้เสนอไว้ และการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning) สอดคล้องกับแนวคิดของท่านจินเซาบุโระ มาคิงิจิ นักการศึกษาชาวญี่ปุ่น (ค.ศ. 1871-1944) เจ้าของแนวคิดการศึกษาสร้างคุณค่า (อ้างถึงใน Daisaku Ikeda, 2012) ที่ได้จัดให้มีโปรแกรมการศึกษาชุมชนเพราะเขามองว่าชุมชนท้องถิ่นเป็นสถานที่ซึ่งหลักการต่าง ๆ ของสังคมและโลกดำเนินมา รวมกันในรูปแบบที่สังเกตได้โดยตรง

(4) ความเป็นโรงเรียนชุมชนที่เข้มแข็ง

ผลการวิจัยชี้ว่านักเรียนช่วงชั้น 1 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตสูงสุดในมิติที่ 4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace) และรองลงมาคือ มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) มิติที่ 5 ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่สนิทแนบแน่นและเป็นเอกลักษณ์สำคัญที่ตรงมาระหว่างโรงเรียน ครอบครัว ชุมชนและวัด ซึ่งได้ร่วมกันหล่อหลอมให้นักเรียนในสังกัด กทม. มีความเคารพในวิถีการกินการอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรมและประเพณี

ของผู้อื่น (Respect way of living) (SDG 16 สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข) และสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมบนความร่วมมือร่วมใจ (SDG 17 ความร่วมมือเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน) สอดคล้องกับสภานิติบัญญัติแอฟริกาใต้ที่มีชื่อเสียงที่ว่า “It takes a village to raise a child” หมายถึง การที่จะเลี้ยงดูเด็กคนหนึ่ง ๆ ให้มีพัฒนาการที่แข็งแรงสมบูรณ์ขึ้นมาได้นั้นต้องอาศัยคนทั้งหมู่บ้านนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาชุมชนตามแนวพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9 เรื่อง “บ้าน-วัด-โรงเรียน” ด้วย (ไสว บุญมา, 2557)

(5) สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียนประถมศึกษา กทม. ทำได้ดี

เมื่อพิจารณาเข้าไปในองค์ประกอบหลักทั้ง 5 ของ SSLC ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนทั้งชั้น ป.4-6 มีสมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุกเป็นอันดับหนึ่ง และเมื่อพิจารณาเข้าไปในสมรรถนะย่อยพบว่า ล้วนมีระดับสมรรถนะย่อยด้านความซื่อสัตย์สูงสุดและทำได้ดี และเมื่อดูข้อมูลของนักเรียนชั้น ป.1-3 แม้สมรรถนะหลักที่ 2 ค่านิยมเชิงรุกจะเป็นอันดับ 2 แต่สมรรถนะย่อยด้านความซื่อสัตย์ก็อยู่ในระดับทำได้ดีเช่นกัน โดยทั่วไปการสอนค่านิยมมักถูกมองว่าเป็นเรื่องนามธรรมไม่สามารถวัดได้หรือสอนได้ แต่เมื่อมีแบบประเมิน SSLC ก็สามารถระบุระดับสมรรถนะนี้ได้ชัดเจนขึ้น จึงทำให้เห็นผลลัพธ์ได้มากขึ้น ดังนั้น แบบประเมิน SSLC จึงมีความสำคัญซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นต้นแบบแบบประเมิน SSLC แล้วในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งจะนำเสนอต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตร “โตไปไม่โกง” (กรุงเทพมหานคร, 2558) ที่กรุงเทพมหานครได้ใช้ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ซึ่งส่งผลให้สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ถูกเน้นย้ำจนมีความโดดเด่นมาก ซึ่งแสดงถึงศักยภาพของครูและนักเรียนในการส่งเสริมค่านิยมต่าง ๆ นั้นเอง

(6) สมรรถนะเชิงพฤติกรรม (The behavioral competencies)

สมรรถนะเชิงพฤติกรรม ในที่นี้หมายถึง 3 สมรรถนะหลักของ SSLC อันได้แก่ 3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking); 4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration); และ 5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)

ผลการประเมินพบว่า นักเรียนชั้น ป.1-6 อยู่ในระดับ “นักเรียนพอทำได้” โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตไม่สูงนัก ทั้งนี้อาจเนื่องจากสมรรถนะเชิงพฤติกรรมเป็นการแสดงออกของการผสมผสานระหว่างความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนอันเป็นองค์ความรู้กับค่านิยมเชิงรุกด้วยการคิดเชิงระบบและการร่วมมือกับภายนอกเพื่อสร้างนวัตกรรมทางสังคมขึ้นมา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีความรู้และค่านิยมพื้นฐานร่วมด้วย ดังนั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่ไม่เคยได้เรียนรู้และฝึกฝนสิ่งเหล่านี้ย่อมไม่มีสมรรถนะเหล่านี้ได้มากนัก สอดคล้องกับกระบวนการของการเรียนรู้เพื่อการเสริมพลังและความเป็นผู้นำ (Learning for Empowerment and Leadership) ที่ Daisaku Ikeda (2002; 2012) นัก

ปรัชญาและนักการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนชาวญี่ปุ่นได้เสนอไว้ที่ว่า (1) ให้นักเรียนเรียนรู้จากสถานการณ์ปัจจุบัน (2) ทบทวนวิถีชีวิต (3) สู่การพัฒนาพลังที่มีอยู่ภายใน และ (4) แสดงภาวะผู้นำ (To learn – to reflect – to empower – to act & lead) กระบวนการเหล่านี้จะทำให้นักเรียนได้ฝึกฝน SSLC ทำให้สมรรถนะหลักทั้ง 5 เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้นั่นเอง

ประเด็นที่ 3 การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความ ยั่งยืนของนักเรียน

ผลจากการศึกษามีประเด็นที่น่าสนใจโดยจะขอเริ่มจากผลการวิจัยเชิงปริมาณและต่อด้วยผลการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบคำถามปลายเปิดในแต่ละองค์ประกอบหลักเพื่อขอความคิดเห็นหรือมุมมอง (Point of View) เพื่อใช้ในการออกแบบต้นแบบในขั้นตอนต่อ ๆ ไป พบว่า มีครูชั้น ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียนจำนวนถึง 752 คนจากผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 1,113 คน (คิดเป็นร้อยละ 67.57) ได้ให้ความคิดเห็นหรือมุมมอง (Point of View) จำนวนถึง 4,017 ความคิดเห็น ซึ่งจะนำมาอภิปรายในตอนท้ายของทุกองค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. องค์ประกอบหลักที่ 1 นโยบายการศึกษา

(1) การพลิกโฉมการศึกษาด้วยการกำหนด“สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 ที่ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 1,113 คนสะท้อนคือ การบูรณาการแนวคิด SSLC เข้ากับหลักสูตรครูในมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม. ผู้วิจัยออกแบบข้อความนี้เนื่องจากเป็นที่แน่นอนว่าถ้าเราต้องการส่งเสริมให้เกิด SSLC ในนักเรียน ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับ SSLC เสียก่อน รวมถึงระหว่างที่ศึกษาอยู่ในคณะครุศาสตร์ ผู้วิจัยก็ได้ศึกษาวิชาหลักการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเช่นกัน ส่งผลให้มีความเข้าใจพื้นฐานด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงทดลองของ Nousheen et al. (2020) กับนักศึกษาครูในประเทศปากีสถานให้ได้ศึกษาวิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ผลจากข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในเชิงบวกของนักศึกษาครูที่มีต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาครูที่ไม่ได้เรียนวิชาการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงสถาบันพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครควรพัฒนาหลักสูตร SSLC ในการฝึกอบรมครูและบุคลากรแรกเข้าในแต่ละรุ่นด้วย

(2) แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผลด้วยการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ออกแบบแนวทางเชิงกลยุทธ์ในการจัดการศึกษาให้บรรลุผล (Strategic Approaches to Successful Educational Management) โดยอาศัยแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Learning: CBL) (Glossary of Education Reform, 2014; Daisaku Ikeda, 2012; วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์, 2561) ด้วยความเชื่อมั่นของพลังของแนวคิด “บ้าน-วัด-โรงเรียน” และให้สอดคล้องกับลักษณะของโรงเรียนสังกัด กทม. ที่มีลักษณะเป็นโรงเรียนชุมชน (Community school) ในข้อนี้ครูและผู้บริหารโรงเรียนสะท้อนความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 คือ ให้มีนโยบายให้โรงเรียนร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้สถานการณ์จริง (Real World Situation) การแสดงความมุ่งมั่นนี้อาจเป็นเพราะว่าหลังจากผู้ให้ข้อมูลได้ทำแบบประเมิน SSLC และเข้าใจขอบเขตของ SSLC และเห็นประโยชน์ ที่ผู้วิจัยเชื่อดังนี้ เนื่องจากข้อมูลเชิงคุณภาพจาก 3 คำถามในองค์ประกอบหลักที่ 1 นี้ ความเห็นสูงสุดล้วนขอให้จัดอบรมและให้คำปรึกษา SSLC กับครู นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง; ขอแนวทาง/ตัวอย่าง/คู่มือการจัดการศึกษา SSLC ที่ชัดเจนที่สามารถบูรณาการได้เอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Nousheen et al. (2020) ที่พบว่าเมื่อนักศึกษาครูได้เรียนรู้ ESD ก็จะทำให้ทัศนคติเชิงบวกนอกเหนือจากนี้ยังมีข้อมูลเชิงคุณภาพในขั้นตอนทดสอบ (Test) หลังจากผู้วิจัยได้ทดลองอบรมให้ความรู้เรื่อง SSLC และวิธีใช้ ผลการสะท้อนกลับ (Feedback) ของครูประจำการและผู้บริหารโรงเรียนสังกัด กทม. (n=15) ล้วนจะนำไปใช้ทันที ดังตัวอย่างคำตอบต่อคำถามของผู้วิจัยที่ว่า ‘ท่านคิดจะนำคู่มือ SSLC ไปลองใช้จัดการเรียนการสอนไหม เพราะอะไร (I think)’ ตัวอย่างคำตอบที่ได้ เช่น (1) จะนำไปใช้ เพราะเรื่องและตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่นักเรียนควรรู้ และควรสร้างประสบการณ์ให้กับนักเรียน; (2) จะใช้ เป็นการสอนที่ทำให้เด็กรู้อย่างยั่งยืน ใช้จริงกับสถานการณ์ปัจจุบัน; (3) จะนำไปใช้ เพราะตรงกับกิจกรรมการสอนที่มีอยู่ เช่น การทำโครงงานวิทยาศาสตร์; (4) จะนำไปทดลองใช้โดยสอดแทรกในกระบวนการสอนที่มีรูปแบบใกล้เคียงกับ SSLC; (5) จะลองค่ะ เพราะอยากให้นักเรียนได้รับการปลูกจิตสำนึกที่ดีเพื่อโลกใบนี้ของเรา; และ (6) จะนำไปทดลองใช้ เพราะเป็นแนวคิดที่ดีที่จะทำให้นักเรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริงแล้วลงสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน เป็นต้น โดยสามารถเห็นถึงความมุ่งมั่นตั้งใจมากกว่านักศึกษาครูได้เรียนรู้ ESD เสียอีก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูและผู้บริหารโรงเรียนอยู่กับนักเรียนและมองเห็นประโยชน์ที่ลูกศิษย์จะได้รับโดยตรง อีกทั้งมองเห็นสินทรัพย์ท้องถิ่น (Local assets) ทั้งที่เป็นผู้คน สถานที่ ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จะใช้เพื่อเรียนรู้ในสถานการณ์จริงได้

2. องค์ประกอบหลักที่ 2 หลักสูตรและตำราเรียน

(1) ศึกษาตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC และสร้างตารางหลักสูตร SSLC ของแต่ละโรงเรียน

จากผลการวิจัยเชิงปริมาณในตารางที่ 44 ของครูชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. เกี่ยวกับ ตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้ และตารางที่ 45 ของครูชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม. ระบุว่าเกี่ยวข้อง “ปานกลาง” เกือบ ทั้งหมด แต่ในขั้นตอนการประชุมกลุ่มเพื่อรับผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากผู้ใช้นั้นแบบ (User) เป็นการทดสอบต้นแบบ (Test) โดยผู้วิจัยอธิบายและมอบ “คู่มือ SSLC สำหรับครูชั้น ป.1-6 และ ผู้บริหารโรงเรียน (Grades 1-6 SSLC Project Handbook)” ให้ ผู้ใช้นั้นแบบ (User) ได้ให้ข้อมูล สะท้อนกลับเชิงคุณภาพว่าจะนำคู่มือ SSLC ไปลองใช้จัดการเรียนการสอน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่าในระหว่างที่สำนักงานการศึกษา กทม. และสำนักงานเขตพิจารณา การจัดคณะทำงานเพื่อศึกษานวัตกรรมฯ จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่า (1) สำนักงาน ยุทธศาสตร์การศึกษา (สยศ.) ควรร่วมมือกับหน่วยศึกษานิเทศก์ กองเทคโนโลยีการศึกษาและฝ่าย การศึกษา สำนักงานเขต ร่วมกันแนะนำตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (ปี 2566) โดยใช้ BEMIS เป็น เครื่องมือรวบรวมข้อมูลและส่งเสริมด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการในแต่ละสำนักงานเขต เพื่อให้ครู ประจําการในกลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้บริหารโรงเรียนได้ริเริ่มทำตารางหลักสูตรขึ้นในแต่ละโรงเรียน ได้อย่างชัดเจน (2) เมื่อหัวหน้าฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตและศึกษานิเทศก์ประจำแต่ละสำนักงาน เขตได้ตรวจทานตารางหลักสูตรครบถ้วน จึงส่งให้กับกองเทคโนโลยีการศึกษาผ่าน BEMIS เพื่อสร้าง ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice: CoP) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการความรู้เพื่อ แลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practices) ของ Etienne Wenger และทีมงานที่ถูกพัฒนามา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1998 (พ.ศ. 2551) (อ้างอิงใน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.), 2557) และ (3) เมื่อแต่ละโรงเรียนในแต่ละสำนักงานเขตมีการทำความเข้าใจตัวชี้วัด ความสำเร็จ SSLC (SSLC Success Descriptors) และสามารถสร้างตารางหลักสูตร SSLC (SSLC Curriculum grid) และสามารถศึกษาด้วยตนเองผ่าน BEMIS สยศ. และคณะทำงานฯ ก็จะสามารถ รวบรวมข้อมูลเหล่านี้จาก BEMIS เพื่อทำการพลิกโฉมเป็นหลักสูตร BSSLC ของโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัด กทม. ในอนาคตอันใกล้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Elliot W. Eisner (2002) ในตำราเรื่อง The educational imagination: on the design and evaluation of school programs (Third Edition) ที่กล่าวถึงบทบาทของครูว่าเป็นผู้วางแผนหลักสูตรที่เข้าใจที่สุดนั่นเอง

3. องค์ประกอบหลักที่ 3 การเรียนการสอน

(1) ฝึกให้ไกลไปถึงด้วยการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน

ในการวิจัยการบริหารวิชาการที่สามารถเสริมสร้าง SSLC ให้กับนักเรียนในครั้งนี้ พบว่า องค์ประกอบหลักที่ 3 การเรียนการสอน มีลำดับความต้องการจำเป็นเป็นลำดับที่ 1 และพบว่า ในแนวทางการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนที่งานวิจัยครั้งนี้ได้สร้างขึ้น อันประกอบด้วยการสร้างแผนการสอนที่มีกระบวนการที่ชัดเจนดังนี้ (1) การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในโลกแห่งความเป็นจริงเพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับ SDGs ในชุมชนท้องถิ่นของตนเอง (Learn); (2) การคิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้สิ่งรอบตัวยั่งยืนมากขึ้น ออกแบบและลงมือทำด้วยตัวเอง ก่อน (Reflect); (3) การออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่พวกเขาเผชิญอยู่ (Empower); และ (4) การนำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead) นั้น ในข้อ (4) และข้อ (3) มีลำดับความต้องการจำเป็นลำดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ นี้อาจสอดคล้องกับผลการประเมิน SSLC ของครู ป.1-6 ที่สะท้อนในตารางที่ 32 และตารางที่ 35 ในบทที่ 4 ว่านักเรียนมีสมรรถนะเชิงพฤติกรรมอยู่ในระดับนักเรียนทำได้บ้างค่อนข้างต่ำ สมรรถนะเหล่านั้น ได้แก่ การคิดเชิงระบบ; การร่วมมือกับภายนอก; และการสร้างนวัตกรรมทางสังคม ทั้งนี้เนื่องจากไม่ค่อยได้มีโอกาสออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรมการนำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างแผนการสอนที่มี (1) กระบวนการการเรียนรู้ที่ชัดเจน ทั้ง 4 ขั้นตอนข้างต้น พร้อมกำหนดวิธีประเมินผลแบบ SSLC ที่มีลักษณะการประเมินระหว่างเรียน และการประเมินความก้าวหน้า (Formative Assessment) และ (2) ใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน โดยร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียทั้งหลาย

สมมติว่า ถ้าครูออกแบบแผนการสอนที่พานักเรียนเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในโลกแห่งความเป็นจริง เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับ 5 มิติของ SDGs ในชุมชนท้องถิ่นของตนเองโดยนักเรียนสามารถเข้าใจหลักการ สาเหตุ ผลกระทบและค้นหาทางออกใหม่ ๆ ของปัญหาได้; ถ้าจะให้ดีครูพานักเรียนคิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้สิ่งรอบตัวยั่งยืนมากขึ้น ออกแบบต้นแบบ (Prototype) และทดลองลงมือทำด้วยตัวเองดูก่อน; จากนั้นครูพานักเรียนปรับปรุงต้นแบบการใช้ชีวิต และพานักเรียนออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเดียวกันที่พวกเขาเผชิญอยู่; และนำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งถือเป็นผู้ใช้ต้นแบบ ซึ่งต้นแบบเหล่านี้ก็คือ ‘นวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน’ ที่อยู่ใน 5 มิติของ 17 SDGs อันได้แก่ (1) มิติการพัฒนาคน (P1: People); (2) มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet); (3) มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity); (4) มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace); และ

(5) มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership) นั้นเอง ถ้าวางไตร่ตรองให้คือนักเรียนกำลังใช้ทั้ง 5 สมรรถนะของ SSLC ผ่านการเรียนรู้มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี ราชบัณฑิต (สำนักเศรษฐศาสตร์และการเมือง ราชบัณฑิตยสภา, 2562) ได้ให้นิยามความหมายของสมรรถนะว่าเป็นหัวใจของความฉลาดรู้ (Literacy) ความรู้แม้มีมากมายเพียงใด แต่หากไม่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิตก็อาจไม่ช่วยให้เกิดความฉลาดรู้หรือความเจริญได้เท่าใดนัก หรือ สมรรถนะเป็นความสามารถที่แสดงออกทางพฤติกรรมและการกระทำในการปฏิบัติตนและปฏิบัติงานให้สำเร็จ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรมในสถานการณ์ที่หลากหลายซึ่งสามารถวัดและประเมินผลได้

4. องค์ประกอบหลักที่ 4 การประเมินผล

(1) การประเมินผล SSLC มุ่งประเมินความเข้าใจและความก้าวหน้า

การประเมินผล SSLC มุ่งเน้นเพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจตนเองและสรุปความก้าวหน้าของตนสำหรับครูเพื่อเข้าใจจุดแข็งจุดอ่อนเพื่อใช้ในการสนับสนุนให้นักเรียนไปถึงเป้าหมาย ไม่ใช่เป็นการประเมินรวบยอด (Summative Assessment) เท่านั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าครูและผู้บริหารโรงเรียนในปัจจุบันใช้รูปแบบการประเมินผลนักเรียนผ่านแบบทดสอบทั่วไปรายวิชาในระดับมากและยังคงชอบวิธีนี้มาก รองลงมาคือการประเมินผลนักเรียนผ่านงานที่มอบหมาย เช่น รายงาน เป็นต้น และการประเมินระดับสมรรถนะของนักเรียนในขณะที่ทำกิจกรรมทั้งในหรือนอกห้องเรียนผ่านแบบรายการตรวจสอบการสังเกต (Observation checklist) ของครู

ส่วนเครื่องมือใหม่ ๆ เช่น การประเมินผลผ่านแผนที่มโนทัศน์ (Concept mapping); การประเมินผลผ่านงานเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing); การประเมินผลผ่านแบบทดสอบที่เป็นฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test); การประเมินผลผ่านการประชุมกลุ่ม/การสัมภาษณ์ (Focus group/interview); การประเมินผลผ่านแบบประเมิน SSLC แบบมาตราประมาณค่าด้วยตนเอง (Scaled self-assessment); และการประเมินผลงานด้านนวัตกรรมของนักเรียน ทั้งนี้ ครูและผู้บริหารโรงเรียนอาจไม่ได้ถูกต้นสังกัดให้ใช้เครื่องมือเหล่านี้ในการประเมินผล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการประเมินสมรรถนะเหล่านี้จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success Descriptors) ที่ชัดเจนและเกณฑ์วัดระดับที่ชัดเจน ไม่เช่นนั้นครูจะลำบากใจมากในการใช้ดุลยพินิจ ดังนั้น การกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของ SSLC จะช่วยให้ครูและนักเรียนสามารถกำหนดวิธีการตัดสินความสำเร็จโดยสัมพันธ์กับเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกลุ่มนักพัฒนาซอฟต์แวร์ด้านการบริหารบุคคลในประเทศออสเตรเลีย Cognology (2022) ที่ว่าองค์กรจำเป็นต้องกำหนดรายละเอียด

ของสมรรถนะ; ต้องมีการระบุเส้นทางการเรียนรู้และการพัฒนาสำหรับแต่ละสมรรถนะ; ผู้เข้าร่วมต้อง
รู้วิธีทำความเข้าใจการประเมินเพื่อให้สามารถดำเนินการได้; ต้องเป็นเรื่องที่เรียนรู้และพัฒนาได้ เป็น
ต้น

(2) BEMIS ระบบฐานข้อมูลกลางด้านการศึกษาออนไลน์ "เพื่อก้าวใหม่ของการศึกษาไทยที่ไปได้ไกลกว่าเดิม"

จากข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า (1) ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 1,113 คนมีอายุระหว่าง 26-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.58 และอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.66 ; (2) ขอให้จัดอบรม SSLC ออนไลน์; และ (3) จัดคู่มือ เทปอบรม และสื่อต่าง ๆ ของ SSLC ที่สามารถทบทวนได้เองเป็นต้น ทำให้ผู้วิจัยมองเห็น (1) ความพร้อมด้านทักษะความเข้าใจและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (Digital Literacy) ของครูและผู้บริหารโรงเรียน; และ (2) เห็นความสำคัญอย่างยิ่งยวดของ BEMIS ที่จะเป็นเครื่องมือในการส่งต่อนโยบายการศึกษาและการอบรมต่าง ๆ ของสำนักงานการศึกษา กทม. ได้ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณทุกรูปแบบ อีกทั้งสามารถรับผลสะท้อนกลับจากทางโรงเรียนได้รวดเร็วและประมวผลได้รวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ เพื่อก้าวใหม่ของการศึกษาไทยที่ไปได้ไกลกว่าเดิม

ประเด็นที่ 4 พัฒนาวัดกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

(1) การยกร่างต้นแบบ (Prototype) การบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC

ขั้นตอนการยกร่างต้นแบบเริ่มต้นด้วยการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากวัตถุประสงค์ที่ 1-3 เพื่อกำหนด “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” จากนั้นจึงประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ในการตอบโจทยปัญหาต้องการแก้ไขข้างต้นอย่างยั่งยืนโดยยึดเป้าหมายการจัดการศึกษาในหลายระดับตั้งแต่ระดับบุคคล (Micro mission) หมายถึง นักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ระดับชาติและท้องถิ่น (Macro mission) หมายถึง สำนักงานการศึกษา สำนักงานเขตและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง และในระดับโลก (Mega mission) หมายถึง การจัดการศึกษาที่มีความเป็นสากลร่วมกับเพื่อนร่วมโลกได้ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการสำคัญของแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน อันได้แก่ หลักการทำงานที่ว่า “จงคิดในระดับโลกแต่กระทำในระดับท้องถิ่น (Think globally act locally: TGAL)” และหลักการทรงงานของในหลวง รัชกาลที่ ๙ “แก้ปัญหาจากจุดเล็ก (Starting from the Micro Level)” (สำนักงาน กปร., 2559; สุวรรณ ทอญู, 2562)

โดยแนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) ที่ประยุกต์ใช้ในการตอบโจทย์ “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” ประกอบด้วย (1) ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อใช้เป็นกรอบของการสร้างต้นแบบและการทดสอบ และ (2) ห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) ใช้เพื่อการแจกแจงกิจกรรมและผลผลิตที่ทำให้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้จริง มีองค์ประกอบอยู่ 4 ส่วนที่สำคัญเพื่อตอบ “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” แต่ละข้อ (ณัฐพงษ์ จารุวรรณพงศ์, 2563) คือ (1) “ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem statement)” (2) กำหนด “ผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ (Stakeholders analysis)” (3) กำหนด “สมมุติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (ที่วัดได้จริง) (Theory of Change/Impact value chain)” (4) กำหนด “ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง (Impact indicators)” จนสามารถสรุปเป็นนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน จำนวน 3 ต้นแบบที่มีทั้งระดับองค์กร ระดับโรงเรียน ประถมต้นและระดับโรงเรียน ประถมปลายอย่างเชื่อมโยง; มีคู่มือต้นแบบแผนการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ BSSLC โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. จำนวน 38 หน้า; และชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits) จำนวน 4 รายการที่สามารถใช้งานได้ทันที

ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการข้างต้นเพื่อเรียนรู้การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) เพื่อให้สามารถสร้างต้นแบบและเครื่องมือทางการศึกษาที่สร้างความยั่งยืนได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สุวรรษา ทองหุ้ย (2562) ที่ได้เขียนบทความเกี่ยวกับประโยชน์และองค์ประกอบในการสร้างนวัตกรรมทางสังคมและกิจการทางสังคม (Social Enterprise: SE) ด้วยการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม; ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง; และห่วงโซ่ผลลัพธ์ เพื่อมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม เพื่อเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต หรือเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นในสังคม ซึ่งเป็นกลยุทธ์ใหม่ที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ และช่วยให้เกิดการเพิ่มจำนวน (Scaling up) และเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (Systemic change) ได้นั่นเอง

(2) เจ็อนไขความสำเร็จของการนำ 3 ต้นแบบนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะด้านความยั่งยืนของนักเรียนไปใช้งาน

แม้ 3 ต้นแบบนวัตกรรมการบริหารวิชาการฯ ในครั้งนี้จะนำเสนอเป็นแผนภูมิลำดับเหตุการณ์ (Chronological chart) แต่เป็นการนำเสนอต้นแบบ (Prototype) ที่เป็นฉากทัศน์ (Scenario) ที่มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากผู้วิจัยได้อาศัยข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาพิจารณาด้วยเครื่องมือห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) เพื่อแจกแจงกิจกรรม

ที่ผู้มีส่วนได้เสียสามารถทำได้และผลผลิตที่คาดว่าจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้จริงตามที่ได้กล่าวไปในข้อ (1)

อย่างไรก็ดี เงื่อนไขความสำเร็จของการนำต้นแบบไปใช้ ได้แก่ (1) ตั้งคณะทำงานเพื่อทำการศึกษา (2) อาศัยความร่วมมือร่วมใจอย่างกระตือรือร้นของทุกภาคส่วน; และ (3) มีกระบวนการบริหารที่ชัดเจน (สุนีย์ บันโนะ, 2559)

(3) คู่มือต้นแบบแผนการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ BSSLC โรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เกิดจากการฉีกกำลังของผู้คน

คู่มือเล่มบาง ๆ จำนวน 52 หน้านี้อาจเป็นผลผลิตสำคัญที่สรุปจาก 3 ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่

(1) ผลการวิจัยที่ทำให้สามารถสรุปตัวแปรที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ อันได้แก่ (1) ขอบเขตของ SSLC และตัวชี้วัดความสำเร็จในวัยประถม; และ (2) ลักษณะเฉพาะของการบริหารวิชาการ SSLC

(2) การประชุมกลุ่มเพื่อสร้างต้นแบบร่วมกันกับนักบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐาน กทม. ทำให้เกิดต้นแบบที่มีลักษณะแผนภูมิลำดับเหตุการณ์ (Chronological chart) ที่เกิดจากการกำหนดความต้องการจำเป็น (Define) ด้วยทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อใช้เป็นกรอบของการสร้างต้นแบบและการทดสอบและห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) ใช้เพื่อการแจกแจงกิจกรรมและผลผลิตที่ทำให้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นได้จริง สิ่งพิเศษยิ่งขึ้น เมื่อสามารถสร้างต้นแบบแผนการขับเคลื่อนการบริหารวิชาการ BSSLC ที่มี 3 ระยะแล้ว ส่งผลให้คิดย่อยลงไปในระดับโรงเรียนต้นแบบโดยอิงผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลัก จึงสามารถมีต้นแบบที่ 2 ที่มีชื่อต่อมาว่า ต้นแบบ “โรงเรียนชุมชน BSSLC แห่ง กทม.” ของนักเรียนชั้น ป.1-3 โรงเรียนสังกัด กทม. และต้นแบบ “โรงเรียนจันทวิศวรรวม BSSLC แห่ง กทม.” ของนักเรียนชั้น ป.4-6 โรงเรียนสังกัด กทม. ถือเป็นผลของการใช้แนวคิดจากมุมมองหลายด้านมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Ideate) อย่างแท้จริง หลังจากนั้นคณะออกแบบต้นแบบได้เสนอให้ทำคู่มือโครงการ SSLC ไปทดสอบกับโรงเรียน 2 แห่ง

(3) การนำคู่มือโครงการ SSLC ระดับชั้น ป.1-3 และชั้น ป.4-6 ไปทำการทดสอบ (Test) ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการคิดออกแบบ (Design Thinking Process) กับตัวอย่าง 15 คนที่เป็นครู ป.1-6 และผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งขั้นตอนการทดสอบเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่ทำให้ผู้วิจัยเห็นข้อมูลที่ครูและผู้บริหารต้องการชัดเจนจนสามารถนำกลับมาปรับปรุงวิธีการนำเสนอตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC; กระบวนการในการบริหารวิชาการ; และ 3 ต้นแบบได้ดีขึ้นมาก ซึ่งสอดคล้องกับ Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University (2020) สถาบันการศึกษาที่เป็นต้นกำเนิดของ Design Thinking กล่าวไว้ว่า การทดสอบ (Test) เป็นอีกโอกาสหนึ่งในการทำความเข้าใจผู้ใช้ของคุณในกรอบปัญหาและต้นแบบที่สร้างขึ้น ให้ถามต่อไปว่า “ทำไม” และมุ่งความสนใจไปที่สิ่ง

ที่คุณเรียนรู้เกี่ยวกับบุคคลนั้นและปัญหา รวมถึงแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ของคุณ หากไม่สามารถทดสอบต้นแบบในแหล่งกำเนิดได้ ให้กำหนดกรอบสถานการณ์ที่สมจริงยิ่งขึ้น การทดสอบคือโอกาสในการปรับแต่งต้นแบบของคุณให้ดีขึ้น

(4) ชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits) สำหรับทุกโรงเรียนในประเทศไทย

นอกเหนือจากนวัตกรรมหลักที่เป็น 3 ต้นแบบที่ใช้ในการพัฒนาการบริหารวิชาการ ผู้วิจัยได้สรุปตัวแปรที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ อันได้แก่ ตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC ในวัยประถม และลักษณะเฉพาะของการบริหารวิชาการ SSLC เป็นเอกสารอ้างอิง 1 รายการ และปรับปรุงเครื่องมือวิจัยพร้อมใช้ในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 3 รายการ ได้แก่ (1) แบบประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้น ป.1-3 และ ป.4-6 ระยะที่ 1/2 ออนไลน์ (Grade 1-3 SSLC Assessment Form); (2) แบบประเมินสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน สำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 ระยะที่ 2/2 ออนไลน์ (Grade 4-6 SSLC Assessment Form); และ (3) แบบประเมินการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ออนไลน์ (BMA Primary School SSLC-Based Academic Management Assessment Form) จำนวน 3 รายการ ทั้งนี้เนื่องจากการมีตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC และแบบประเมินต่าง ๆ ทำให้เราสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ SEAMEO INNOTECH (2018) ได้จัดทำตารางตัวชี้วัดความสำเร็จและแบบประเมินสมรรถนะของครู เพื่อให้ครูสามารถประเมินสมรรถนะปัจจุบันของตนเองและรู้ว่าจะพัฒนาด้านในอนาคตได้ชัดเจนนั่นเอง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงปรับปรุงชุดเครื่องมือ 4 รายการนี้ที่ทุกโรงเรียนใช้ได้ ไม่ใช่เฉพาะโรงเรียนในสังกัด กทม. ที่สามารถใช้ได้

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ต้นสังกัด (สำนักการศึกษา กทม. และ สำนักงานเขต)

1.1 ขอเสนอให้แต่งตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการพลิกโฉมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ที่เน้นการเรียนการสอนสร้าง SSLC ที่ประกอบด้วยตัวแทน สนค.; สนง. เขต; ตัวแทน 10 ส่วนราชการของ สนง.เขต; ตัวแทนภาคี; หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง; ตัวแทนโรงเรียนเพื่อทำการศึกษา ‘คู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน’ ทั้งนี้สิ่งที่ได้อภิปรายผลการวิจัยในประเด็นที่ 1 ที่ว่าผู้วิจัยได้ทำการลดความซับซ้อนของ 17 SDGs และค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยการพัฒนาตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (SSLC Success descriptors) ของแต่ละ SDGs ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ซึ่งมีความเป็นสากล สอดคล้องกับแนวทางของยูเนสโกและหน่วยการศึกษาในทั่วโลก ทั้งนี้เพื่อให้ครูและนักเรียนชั้น ป.1-6 เข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยนักเรียนชั้น ป.1-3 สามารถนำมา “ออกแบบวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) ของตนเองและลงมือทำด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่องได้” และนักเรียนชั้น ป.4-6 สามารถนำมา “ออกแบบโครงการ PBL ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในการเสริมสร้างให้ผู้คนในชุมชนของตนเองมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle)” ได้ทันที นอกเหนือจากนี้ยังมีชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkit) ที่ปรับปรุงให้ใช้งานได้ทันที เป็นการสร้างโอกาสให้การจัดการศึกษาของสังกัด กทม. ประสบความสำเร็จตามยุทธศาสตร์ชาติ SDGs และ SEP

นอกเหนือจากนี้ ในคู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนนั้น ผู้วิจัยได้นำเสนอ 3 นวัตกรรมย่อยการบริหารวิชาการที่เน้นสร้าง SSLC พร้อมตารางห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Impact Value Chain: IVC) ซึ่งเป็นการกำหนด “ตัวแปรที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลง (Impact indicators)” ที่พัฒนามาจากการประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) และทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อกำหนด “สมมุติฐานและขั้นตอนสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (ที่วัดได้จริง) ที่มาจากผลการวิจัยที่มีโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. เป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ และสอดคล้องกับการอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นที่ 1 ที่ผู้วิจัยได้ชี้ถึงความจำเป็นในการกำหนด SSLC เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการบริหารวิชาการต้องพิจารณาขอบเขตที่ต้องการพัฒนาไว้ในการจัดทำหลักสูตรด้วย

ในระหว่างที่รอผลการดำเนินงานขับเคลื่อน SSLC ผู้วิจัยขอเสนอให้สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา (สยศ.) ควรร่วมมือกับหน่วยศึกษานิเทศก์ กองเทคโนโลยีการศึกษาและฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขต ร่วมกัน (1) แนะนำตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (ปี 2566) โดยใช้ BEMIS เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลและส่งเสริมด้วยการประชุมเชิงปฏิบัติการในแต่ละสำนักงานเขต เพื่อให้ครูประจำการในกลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้บริหารโรงเรียนได้ริเริ่มทำตารางหลักสูตรขึ้นในแต่ละโรงเรียนได้อย่างชัดเจน (2) เมื่อหัวหน้าฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตและศึกษานิเทศก์ประจำแต่ละสำนักงานเขตได้ตรวจทานตารางหลักสูตรครบถ้วน จึงส่งให้กับกองเทคโนโลยีการศึกษาผ่าน BEMIS เพื่อสร้างชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice: CoP) และ (3) เมื่อแต่ละโรงเรียนในแต่ละสำนักงานเขตมีการทำความเข้าใจตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC (SSLC Success Descriptors) และสามารถสร้างตารางหลักสูตร SSLC (SSLC Curriculum grid) และสามารถศึกษาด้วยตนเองผ่าน BEMIS สยศ. และคณะทำงานฯ ก็จะสามารถรวบรวมข้อมูลเหล่านี้จาก BEMIS เพื่อทำการพลิกโฉมเป็นหลักสูตร BSSLC ของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กทม. ในอนาคตอันใกล้

2. ผู้บริหารโรงเรียนและครู

2.1 ขอเสนอให้พลิกโฉมการศึกษาด้วยการทดลองใช้ (1) นวัตกรรมย่อยที่ 2 : นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนชุมชนแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.1-3 และ นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนจินตวิศวรรคมแห่งกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนชั้น ป.4-6 ในลักษณะที่เชื่อมโยงกับสำนักการศึกษา กทม. หรือแบบการปฏิบัติการแบบเดี่ยว (Stand-alone Operation) ของโรงเรียน; (2) คู่มือนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน จำนวน 56 หน้า; และ (3) ชุดเครื่องมือ SSLC (SSLC Toolkits) จำนวน 4 รายการ โดยกำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (SSLC)” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา และทำงานร่วมกับชุมชนอย่างเข้มข้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของนักเรียนให้มีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถออกแบบโครงการที่ช่วยให้ผู้คนมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนได้

2.2 ขอเสนอให้ทดลองใช้ตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC มาบูรณาการเข้ากับแผนการสอนปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น SDG1 ขจัดความยากจนที่มุ่งเน้นไปที่หัวข้อการวางแผนทางการเงินในด้านวินัยทางการเงิน ประหยัดเงิน; ทำบัญชีรายรับรายจ่าย เข้าใจพื้นฐานการลงทุนและกำไรขาดทุน ฯลฯ ซึ่งเป็นทางหลุดพ้นจาก “วัฏจักรแห่งความยากจน” เป็นต้น

2.3 ข้อเสนอให้ใช้แนวทางการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนในการเพิ่มขีดความสามารถของนักเรียน ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยชี้ว่า สมรรถนะเชิงพฤติกรรม (The behavioral competencies) ในที่นี้หมายถึง 3 สมรรถนะหลักของ SSLC อันได้แก่ 3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking); 4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration); และ 5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation) มีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ จึงเสนอให้ประยุกต์ใช้ทางการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนวัตกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืนโดยการสร้างแผนการสอนที่มีกระบวนการที่ชัดเจนดังนี้ (1) การเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในโลกแห่งความเป็นจริงเพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับ SDGs ในชุมชนท้องถิ่นของตนเอง (Learn); (2) การคิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่ทำให้สิ่งรอบตัวยั่งยืนมากขึ้น ออกแบบและลงมือทำด้วยตัวเองก่อน (Reflect); (3) การออกแบบโครงการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่พวกเขาเผชิญอยู่ (Empower); และ (4) การนำเสนอโครงการชุมชนแก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead) ซึ่งสมรรถนะเป็นความสามารถที่แสดงออกทางพฤติกรรมและการกระทำในการปฏิบัติตนและปฏิบัติงานให้สำเร็จ โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรมในสถานการณ์ที่หลากหลายซึ่งสามารถวัดและประเมินผลได้

2.4 ข้อเสนอให้ใช้แนวทางการประเมินผล SSLC ที่มุ่งประเมินความเข้าใจและความก้าวหน้า ทั้งนี้เนื่องจากการประเมินผล SSLC มุ่งเน้นเพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจตนเองและสรุปความก้าวหน้าของตน สำหรับครูเพื่อเข้าใจจุดแข็งจุดอ่อนเพื่อใช้ในการสนับสนุนให้นักเรียนไปถึงเป้าหมาย ไม่ใช่เป็นการประเมินรวบยอด (Summative Assessment) เท่านั้น ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ตารางตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success Descriptors) ที่ชัดเจนและเกณฑ์วัดระดับที่ชัดเจนของงานวิจัยได้

2.5 ข้อเสนอให้แนะนำการเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืนและการจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R ที่มีตัวชี้วัดความสำเร็จคือ การลดรอยเท้านิเวศและการลดขยะเหลือศูนย์ (Ecological footprints and Zero Waste) อย่างจริงจัง ทั้งนี้เนื่องจากมีสัญญาณที่ดีมาจากผลการประเมินที่ว่าสำหรับนักเรียนชั้น ป.4-6 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในมิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet) ของความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืนมี นี้แสดงถึงความสนใจต่อโลกและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นบุคลิกในวัยประถมปลายที่ต้องการค้นหาค้นคว้าหาคำตอบนั่นเอง โดยสามารถแนะนำให้นักเรียนได้ฝึกฝนวิถีชีวิตเหล่านี้

2.6 ข้อเสนอให้แนะนำนักเรียนชั้น ป.1-6 ให้เข้าใจความแตกต่างของอุตสาหกรรมนวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานรอบตัวที่เน้นความยั่งยืนและไม่ยั่งยืนด้วยอาศัยหลักการเรื่องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการลดขยะเหลือศูนย์ได้บ้างเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากความฉลาดรู้ด้าน

ความยั่งยืนมิติที่ 3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity) พบว่านักเรียนชั้น ป.1-6 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตต่ำสุด

2.7 ข้อเสนอให้รักษาความเป็นโรงเรียนชุมชนที่เข้มแข็งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยนี้ได้ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่สนิทแนบแน่นและเป็นเอกลักษณ์สำคัญที่ตรงมาระหว่างโรงเรียน ครอบครัว ชุมชนและวัด ซึ่งได้ร่วมกันหล่อหลอมให้นักเรียนในสังกัด กทม. มีความเคารพในวิถีการกินการอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรมและประเพณีของผู้อื่น (Respect way of living) (SDG 16 สถาบันที่เข้มแข็ง เที่ยงธรรมและสงบสุข) และสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมบนความร่วมมือร่วมใจ (SDG 17 ความร่วมมือเพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน) สอดคล้องกับสุภาษิตแอฟริกาเก่าแก่ที่มีชื่อเสียงที่ว่า “It takes a village to raise a child” หมายถึง การที่จะเลี้ยงดูเด็กคนหนึ่ง ๆ ให้มีพัฒนาการที่แข็งแรงสมบูรณ์ขึ้นมาได้นั้นต้องอาศัยคนทั้งหมดในบ้านนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาชุมชนตามแนวพระราชดำริในหลวงรัชกาลที่ 9 เรื่อง “บ้าน-วัด-โรงเรียน” ด้วย

2.8 ข้อเสนอให้รักษาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียน กทม. ไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยได้ชี้ให้เห็นว่านักเรียนชั้น ป.1-6 ล้วนมีระดับสมรรถนะด้านความซื่อสัตย์สูงสุดและทำได้ดี

6.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการนำชุดนวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เน้นการเรียนการสอนสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนจากงานวิจัยครั้งนี้ไปทดลองใช้ในสำนักงานการศึกษา กทม. สำนักงานเขตและโรงเรียนประถมศึกษาของสังกัด กทม. ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยชี้ชัดว่านักเรียนชั้น ป.1-6 มีระดับ SSLC อยู่ในระดับ “นักเรียนทำได้บ้าง” เท่านั้น และการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC ของต้นสังกัดยังอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยการนำต้นแบบจากงานวิจัยครั้งนี้ไปทดลองใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่สนใจ เพื่อสร้างโอกาสในการเพิ่มจำนวน (Scaling up) โรงเรียนที่เป็นต้นแบบ SSLC และสร้างโอกาสในการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ (Systemic change) ให้กับสังคมไทยผ่านการศึกษาได้เร็วขึ้น

3. ควรมีการศึกษาตัวชี้วัดความสำเร็จ SSLC; แบบประเมิน SSLC; และแนวทางการบริหารวิชาการตามแนวคิด SSLC สำหรับระดับนักเรียนมัธยมต้นและตอนปลายออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) นักเรียนที่ไม่เคยรู้จัก SSLC เลย และ (2) นักเรียนที่มีความรู้ด้าน SSLC จากช่วงชั้นประถมศึกษา

4. ควรมีการวิจัยด้านการส่งเสริมการวางแผนการเงินสำหรับเด็ก (Financial Planning) เพื่อทำลายวัฏจักรแห่งความยากจน (Cycle of Poverty) [SDG1 ขจัดความยากจน] ในโรงเรียนสังกัด กทม. อย่างจริงจัง ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้น ป.1-6 มีสมรรถนะด้านนี้ค่อนข้างต่ำ ซึ่งถือเป็นปัญหาที่ใกล้ตัวเด็กมากและไม่ควรพึ่งแค่ใช้วิธีให้ทุนการศึกษา

5. ควรมีการวิจัยด้านการส่งเสริมนักเรียนให้เลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืนและการจัดการขยะด้วยหลักการ 3R 5R หรือ 7R [SDG12 การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ] ในโรงเรียนสังกัด กทม. อย่างจริงจัง ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้น ป.1-6 มีสมรรถนะด้านนี้ค่อนข้างต่ำ ทั้งที่ กทม. มีการรณรงค์เรื่องนี้มาเป็นเวลานานแล้ว



บรรณานุกรม

- Alberta Government. (2016). *Competencies: Descriptions & Indicators*. Alberta Government.
<https://bit.ly/3jMT8sr>
- Arizona State University. (2020). *Key Competencies in Sustainability*. Arizona State University.
https://static.sustainability.asu.edu/schoolMS/sites/4/2018/04/Key_Competencies_Overview_Final.pdf
- Brown, K., & Rasmussen, K. (2019). The Sustainable Development Goals in 2019: People, Planet, Prosperity in Focus. <https://unfoundation.org/blog/post/the-sustainable-development-goals-in-2019-people-planet-prosperity-in-focus/>
- Charoenkul, N., & Tomioka, H. (2021). Human value creating global citizenship: A lesson learned from Soka education and international perspectives. *Kasetsart Journal of Social Science*, 42 (3)(July-September 2021). <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kjss/article/view/253483>
- Chrzanowski, D., Rans, S., & Thompson, R. (2010). *Building Mutual Beneficial Relationship Between Schools and Communities*. <https://resources.depaul.edu/abcd-institute/publications/publications-by-topic/Documents/Building%20Mutually%20Beneficial%20School-Community%20Relationships.pdf>
- Cognology. (2022). *Easy Guide to Competency Based Assessment Tools*. Cognology.
https://www.cognology.com.au/learning_center/easy-guide-competency-based-assessment/
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE Publications. <https://books.google.co.th/books?id=eTwmDwAAQBAJ>
- Davis, D. (2000). *Supporting Parent, Family, and Community Involvement in Your School*. Northwest Regional Educational Laboratory.
http://www.pacer.org/mpc/pdf/titlepip/SupportingInvolvement_article.pdf
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2012). *An Applied Reference Guide to Research Designs: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods: Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods*. SAGE Publications. <https://books.google.co.th/books?id=YOrqoDOzL9kC>
- Eisner, E. W. (2002). *The educational imagination: on the design and evaluation of school programs (Third Edition)*. Merrill Prentice Hall. <https://books.google.co.th/books?id=ZXnuAAAAMAAJ>
- EUROSociAL. (2017). SYSTEMATISATION OF THE CROSS-CUTTING COMPETENCIES. *DIALOGUE FOR ACTION*. http://www.sia.eurosoci-al.eu/files/docs/ficha_experiencia_competencias_t_colombia_en.pdf
- Global Education Monitoring Report Team. (2016). *Textbooks pave the way to sustainable*

- development* [programme and meeting document].
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246777>
- Glossary of Education Reform. (2014). *COMMUNITY-BASED LEARNING*. Glossary of Education Reform.
<https://www.edglossary.org/community-based-learning/>
- Halbert, K., Salter, P., & Singh, M. (2018). *Local Global Learning: community-based learning for local and global citizenship*. J. C. University. https://ltr.edu.au/resources/SP14-4613_Halbert_Report_2018.pdf
- Halinen, I. (2017). *The conceptualization of competencies related to sustainable development and sustainable lifestyles* (UNESCO, Ed.). UNESCO-IBE.
- Hallinger, P. (2010). Leading Educational Change: reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of Education*.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0305764032000122005>
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University. (2020). *An Introduction to Design Thinking. PROCESS GUIDE*. Hasso Plattner Institute.
<https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>
- Ikeda, D. (2012). *Environment Proposal 2012: For a Sustainable Global Society: Learning for Empowerment and Leadership*. Soka Gakkai International. <https://www.sgi.org/about-us/president-ikedas-proposals/environment-2012.html>
- Ikeda, D. (2002). Realizing a Sustainable Future Through the Power of Education, On the occasion of the 2002 World Summit on Sustainable Development. In *The Light of Learning: Daisaku Ikeda on education* (pp. 15-27). Soka Gakkai.
- Ikeda, D. (2012). *Changing the World Where We Are*. SGI Quarterly.
<http://www.sgiquarterly.org/feature2014apr-11.html>
- Ikeda, D. (2012). *Environment Proposal 2012: For a Sustainable Global Society: Learning for Empowerment and Leadership*. Soka Gakkai International. <https://www.sgi.org/about-us/president-ikedas-proposals/environment-2012.html>
- Jamaludin, A., Toh, Y., & Hung, D.W. . (2018). Empowering Partnership for School-based Innovation Scale and Sustainability. In T. S. Koh & D. Hung (Eds.), *Leadership For Change: The Singapore Schools' Experience* (pp. 252). World Scientific Publishing Company.
- Jaura, R. (2012). *Rio+20: Buddhist Leader Urges Paradigm Shift – Analysis*. IDN.
<https://www.eurasiareview.com/13062012-rio20-buddhist-leader-urges-paradigm-shift-analysis/>
- Jorge Gustavo Rodríguez, A., & Matthias, B. (2020). Transformative learning in the field of sustainability: a systematic literature review (1999-2019) [JOURNAL]. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(5), 993-1013. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2019->

0168

Jucker, R., & Mathar, R. (2014). *Schooling for Sustainable Development in Europe: Concepts, Policies and Educational Experiences at the End of the UN Decade of Education for Sustainable Development*. Springer International Publishing.

<https://books.google.co.th/books?id=AWsaBOAAOBAJ>

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). DETERMINING SAMPLE SIZE FOR RESEARCH ACTIVITIES. *Educational and Psychological Measurement*(30), 4.

<https://doi.org/10.1177/001316447003000308>

MEXT Japan. (2016). *A Guide to Promoting ESD (Education for Sustainable Development) (first edition)*. Japan National Commission for UNESCO.

https://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2016/11/21/1379653_01_1.pdf

Nousheen, A., Yousuf Zai, S. A., Waseem, M., & Khan, S. A. (2020). Education for sustainable development (ESD): Effects of sustainability education on pre-service teachers' attitude towards sustainable development (SD). *Journal of Cleaner Production*, 250, 119537.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119537>

OECD. (2018). *Handbook Preparing Our Youth For An Inclusive And Sustainable World*. Directorate for Education and Skills, OECD. <http://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

Ofei-Manu, P., & Didham, R. J. (2014). *Quality Education for Sustainable Development: A priority in achieving sustainability and well-being for all*.

https://www.researchgate.net/publication/261061906_Quality_Education_for_Sustainable_Development_A_priority_in_achieving_sustainability_and_well-being_for_all

Osman, A., Ladhani, S., Findlater, E., & McKay, V. (2017). *Curriculum Framework for the Sustainable Development Goals*. Commonwealth Secretariat. [https://www.thecommonwealth-educationhub.net/wp-](https://www.thecommonwealth-educationhub.net/wp-content/uploads/2017/01/Curriculum_Framework_for_SDGs_July_2017.pdf)

[content/uploads/2017/01/Curriculum_Framework_for_SDGs_July_2017.pdf](https://www.thecommonwealth-educationhub.net/wp-content/uploads/2017/01/Curriculum_Framework_for_SDGs_July_2017.pdf)

Peterson, P., Tierney, R., Baker, E., & McGaw, B. (2010). *International Encyclopedia of Education*. Elsevier Science. <https://books.google.co.th/books?id=ViONAOAACA AJ>

Prutthiprasert, S. (2020). *Sustainable Development Goals (SDGs) Part 1*. INTERRISK ASIA (THAILAND) CO., LTD. <https://www.interriskthai.co.th/th/sustainable-development-goals-sdgs-part-1/>

Redman, A., Wiek, A., & Barth, M. (2020). Current practice of assessing students' sustainability competencies: a review of tools [article in journal/newspaper]. *Sustainability Science*, 16(1), 19. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00855-1>

Renovables Verdes. (2022). ร้อยเท่าทางนิเวศ. Actualidad Blog.

<https://www.renovablesverdes.com/th/huella-ecologica-2/>

Russell Reynolds Associates. (2015). *Sustainable leadership: Talent requirements for sustainable enterprises*. R. R. Associates. <https://bit.ly/386irx2>

Scotdec. (2018). *Explore the Global Goals – 17 activities for Primary Schools*. www.scotdec.org.uk.
<https://scotdec.org.uk/resources/explore-the-global-goals-17-activities-for-primary-schools/>

SEAMEO INNOTECH. (2018). *Southeast Asia Teachers Competency Framework (SEA-TCF)*. The Teachers' Council of Thailand.

Seng, K. T., & Loong, H. D. W. (2017). *Leadership For Change: The Singapore Schools' Experience*. World Scientific Publishing Company. <https://books.google.co.th/books?id=e4RIDwAAOBAJ>

Setó-Pamies, D., & Papaoikonomou, E. (2016). A Multi-level Perspective for the Integration of Ethics, Corporate Social Responsibility and Sustainability (ECSRS) in Management Education [research-article]. *Journal of Business Ethics*, 136(3), 523-538.

<http://ezproxy.car.chula.ac.th/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsjrs&AN=edsjrs.24736146&site=eds-live>

SGI Office for UN Affairs. (2021). *Sustainable Development*. Soka Gakkai International Office for UN Affairs. <https://sgi-ouna.org/our-work/sustainable-development>

Strandberg, C. (2015). *Sustainability Talent Management: The New Business Imperative Five Sustainability Leadership Competencies for Your Competency Model*. S. Consulting. <https://corostrandberg.com/wp-content/uploads/2015/04/sustainability-competencies-20151.pdf>

Thailandtoday. (2017). *The Face of the Nation*. Thailandtoday.

<http://www.thailandtoday.in.th/monarchy/the-face-of-the-nation>

The Advance HE. (2020). *Education for sustainable development*. The Advance HE.

<https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/education-sustainable-development-0>

UN World Commission on Environment and Development. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

UNESCO. (2015). *Global citizenship education: topics and learning objectives*. UNESCO.

<https://books.google.co.th/books?id=yJpYCgAAOBAJ>

UNESCO. (2016). *Schools in action, global citizens for sustainable development: a guide for students*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246352>

UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: learning objectives*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

UNESCO. (2019). *SDG Resources for Educators*. UNESCO.

<https://en.unesco.org/themes/education/sdgs/material/01#primary>

- UNESCO MGIEP. (2017). *Rethinking Schooling for The 21st Century: The State of Education for Peace, Sustainable Development and Global Citizenship in Asia*. T. M. G. I. o. E. f. P. a. S. Development.
- United Nations. (2012, 20-22 June 2012). *The Future We Want* RIO+20 United Nations Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brazil.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/733FutureWeWant.pdf>
- United Nations. (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Division for Sustainable Development Goals.
<https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
- Williams, R. (2022). *5 Ways Financial Planning Can Help*. Charles Schwab & Co., Inc.
<https://www.schwab.com/learn/story/5-ways-financial-planning-can-help>
- กรุงเทพมหานคร. (2558). โครงการ โรงเรียนสีขาว หลักสูตร “โตไปไม่โกง”. กรุงเทพมหานคร.
<http://growinggood.org/project/>
- กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สพพ.นครปฐม เขต 2. (2564). หลักสูตรฐานสมรรถนะ. สพพ. นครปฐม เขต 2. <http://chaisri-nites.hi-supervisory5.net/home/smrthna>
- โครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs). (2560). ว่าด้วยเป้าหมาย (Goals) 17 เป้าของ SDGs. ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐศาสตร์ (ERTC).
<https://sdgmove.wordpress.com/2017/06/01/goals/>
- ณัชฎา คงศรี. (2560). จาก MDGs สู่ SDGs เป้าหมายการพัฒนาที่เปลี่ยนไปเพื่อความยั่งยืน. โครงการวิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG Move).
<https://www.sdgmove.com/2017/08/13/mdgstosdgs/>
- ณัฐพงษ์ จารุวรรณพงศ์. (2563). เครื่องมือเพื่อการพัฒนาสำหรับผู้ประกอบการสังคม.
- โตชาชู อิคเคะ. (2559). พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชแห่งประเทศไทย. วารสารสร้างคุณค่า, ปีที่ 31 ฉบับที่ 372 (ธันวาคม 2559), 5.
- ถิรพร สิงห์หล่อ. (2564). การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) เป็นความเร่งด่วนสำหรับเด็ก แต่หลักสูตรการศึกษาในอาเซียนยังพัฒนาช้าเกินไป. SDG Move. <https://www.sdgmove.com/2021/10/08/sea-esd-formal-curriculum-too-slow-to-handle-urgency-of-current-future-risks/>
- ไทยพับลิก้า. (2565). ‘กทม.’ ผนึก ‘กสศ.’ ร่วมชี้เป้าเร่งทำฐานข้อมูลเด็กจนร.ยากจนด้วยโอกาสกสท. หยุดวงจรจนข้ามรุ่น. ไทยพับลิก้า. <https://thaipublica.org/2022/08/eef-creates-a-database-of-exceptionally-poor-students-in-bangkok/>
- พงษ์ลิขิต เพชรผล และคณะ. (2562). ภาวะผู้นำในการบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษา (พงษ์ลิขิต เพชรผล, Ed. 3 ed.). สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พทธี ศิริบรรณพิทักษ์. (2561). บทบรรณาธิการ: การคิดออกแบบ. วารสารการบริหารและนวัตกรรมการศึกษา, 1(3), 2.

พิพัฒน์ ยอดพฤติการ. (2558). ย้อนรอยการพัฒนาที่ยั่งยืน. หน้าต่าง CSR.

<https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/636105>

เพ็ญวรา ชูประวัตติ. (2562). บทที่ 4 การบริหารงานวิชาการ. In พงษ์ลิขิต เพชรผล (Ed.), ภาวะผู้นำในการบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษา (pp. 45). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์.

ภัทราวดี มากมี. (2559). การออกแบบการวิจัยสำหรับการวิจัยแบบผสมวิธี. วารสารสมาคมนักวิจัย, 21(21), 10.

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jar/article/view/243324/165342>

มูลนิธิชัยพัฒนา. (2560). พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการพัฒนาประเทศ. มูลนิธิชัยพัฒนา.

https://www.chaipat.or.th/site_content/item/336-102.html

มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2560). *The Sufficiency Economy Philosophy*. มูลนิธิยุวสถิรคุณ.

<http://www.sufficiencyeconomy.org/en/sufficiency-meaning/>

วรรณิ แกมเกตุ. (2555). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (3 ed.). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์. (2561). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน : กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของครูในศตวรรษที่ 21. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 11(3), 13. https://www.tci-thaijo.org/index.php/crrugds_ejournal/article/view/169135

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.

<http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm>

สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2554). แนวทางการบริหารจัดการคุณภาพโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

สำนักงาน กปร. (2559). หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.

สำนักงาน กปร. (2560). หลักการทรงงาน. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). <http://www.rdpb.go.th/th/King>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). ความเป็นมาของวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. <http://sdgs.nesdb.go.th/about>

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2562). การประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact Assessment).

<https://social.nia.or.th/2019/article0002/>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (2557). ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice – CoP). สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.).

https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/community-of-practice/

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. <http://www.onec.go.th/index.php/page/view/Outstand/2532>

สำนักธรรมศาสตร์และการเมือง ราชบัณฑิตยสภา. (2562). ทำไมจึงต้องสร้างความฉลาดรู้ : ศึกษาจากปรากฏการณ์และทำนายอนาคต โครงการประชุมวิชาการราชบัณฑิตยสภาเรื่อง ทำไมจึงต้องสร้างความฉลาดรู้ : ศึกษาจากปรากฏการณ์และทำนายอนาคต

- สุนีย์ บันโนะ. (2559). แนวทางการพัฒนาการบริหารโรงเรียนในการเสริมสร้างจิตสำนึกความเป็นพลเมืองโลกของนักเรียนตามแนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน [วิทยานิพนธ์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. กรุงเทพฯ.
- สุนีย์ บันโนะ. (2563). รายงานการฝึกปฏิบัติทางการบริหารการศึกษา.
- สุวรรษา ทองหุย. (2562). การประเมินผลลัพธ์ทางสังคม (*Social Impact Assessment*). สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์มหาชน) (สนช.). <https://social.nia.or.th/2019/article0002/>
- ไสว บุญมา. (2557). บ้าน - วัด - โรงเรียน (1). ผู้จัดการรายวัน. <https://mgronline.com/daily/detail/9570000123119>



ภาคผนวก



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวกที่ 1

ภาคผนวก 1.1 : รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย

นักวิชาการ/นักวิจัยด้านการศึกษา

1. ผศ.ดร.เฟื่องอรุณ ปรีดีติลล

ผู้กำหนดนโยบาย

1. นางสาวศุภร คุ่มวงศ์ รองผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. นายพรนิวัฒน์ แป้นเพชร ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
3. นายอิสสระ ลลิตวณิชกุล ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีการศึกษา สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
4. นางสาวนฤมล กังวาลไกล หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
5. นางสาวสนธยา พูนไธสง หัวหน้ากลุ่มงานหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ส่วนวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร
6. นายทรงศร กัลยา ณ สุนทร ผู้อำนวยการเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร
7. นางสาวอารีญา เฟ็งประเสริฐ ผู้อำนวยการเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
8. นางชดาวรรณ ป่าไม้ ผู้อำนวยการเขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก 1.2 : รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

นักวิชาการ/นักวิจัยด้านการศึกษา

1. ผศ.ดร.เพียงเพ็ญ จิรชัย
2. ภราดา ดร.ศักดา สกนธวัฒน์
2. ดร.อานนท์ ธิติคุณากร

ผู้กำหนดนโยบาย

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. ดร.จิรภิญญา สันนิภางกูร | ผู้อำนวยการส่วนนโยบายและแผนการศึกษา
สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานการศึกษา
กรุงเทพมหานคร |
| 2. นางสาววิไลลักษณ์ คัมภีรานนท์ | ผู้อำนวยการส่วนวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานการศึกษา
กรุงเทพมหานคร |
| 3. นางสาวนฤมล กังวาลไกล | หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา
กรุงเทพมหานคร |
| 4. ดร.ปิยวัฒน์ สายแสง | หัวหน้าฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตบางคอแหลม
กรุงเทพมหานคร |

ภาคผนวก 1.3 : รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประชุมกลุ่มเพื่อการสร้างต้นแบบ (Prototype)

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. นายพรนิวัฒน์ แป้นเพชร | ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานคร
สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร |
| 2. นายอิสสระ ลลิตวณิชกุล | ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีการศึกษา
สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร |
| 3. นายชินนทร์ พึ่งบุญ ณ อยุธยา | หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี กองเทคโนโลยีการศึกษา สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร |
| 4. นางวพัญญ ลิมเจริญพรชัย | ศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร |
| 5. ดร.ปิยวัฒน์ สายแสง | หัวหน้าฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร |



ภาคผนวกที่ 2

ภาคผนวก 2.1 : ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะด้านความยั่งยืน (Sustainability Competencies) แปลโดยผู้วิจัย

สมรรถนะด้านความยั่งยืน / องค์ประกอบ
<p>1.2 สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก (The Institute for Global Environmental Strategies: IGES)</p> <p>1. ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge)</p> <p>หมายถึง ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน ได้แก่ (1) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (2) การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (3) การบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน/การศึกษาเพื่อการบริโภคอย่างยั่งยืน (4) ภูมิปัญญาท้องถิ่น (5) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และ การใช้ในการศึกษาที่ยั่งยืน (6) ความเป็นอยู่ที่ดี การพัฒนาและคุณภาพสิ่งแวดล้อม และ (7) ความสามารถในการกลับสู่สมดุลและระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม</p>
<p>2. ทักษะ (Skills)</p> <p>หมายถึง ทักษะและความสามารถที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน ได้แก่ (1) การคิดเชิงวิพากษ์และเชิงซับซ้อน (2) การค้นหาวิธีแก้ปัญหาทางเลือก (3) การแก้ปัญหาในโลกแห่งความจริง (4) การคิดแบบอนาคต (5) การปรับตัวและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง (6) การแสดงออกทางสังคม การร่วมมือและความร่วมมือ (7) การแก้ปัญหาความขัดแย้ง การเจรจาต่อรอง การสร้างสรรค์และจินตนาการ (8) การวิจัยแบบสหวิทยาการและแบบข้ามสาขา (9) การเรียนรู้แบบปรับตัวได้ (10) การเข้าใจบริบทของปัญหา (11) การใคร่ครวญส่วนตัว การมองเห็นและการยอมรับปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง และ (12) การคิดเชิงระบบและคิดโดยมุ่งเน้นที่ค่านิยม</p>
<p>3. ค่านิยม (Values)</p> <p>หมายถึง ค่านิยมและทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน (1) เคารพ ดูแลและเอาใจใส่ (2) จิตกุศล ความยุติธรรมทางสังคมและเศรษฐกิจ (3) ความเป็นพลเมืองและความเป็นผู้พิทักษ์ (4) เสริมพลังและแรงจูงใจ (5) ความมุ่งมั่น ความร่วมมือและความเห็นอกเห็นใจ (6) การตัดสินใจด้วยตนเองและพึ่งพาตนเอง (7) ความสามารถในการกลับสู่สมดุล (ล้มแล้วลุกได้) การมองโลกในแง่ดีและการยืดหยุ่น (8) การยับยั้งชั่งใจ ความสนใจอย่างคลุ้มคลั่งและความฉลาดทางอารมณ์ (9) การแสดงออกที่เหมาะสมและการโน้มน้าวใจ (10) ความถูกต้องและความรับผิดชอบต่อตนเอง (11) มีสมรรถนะและความอยากรู้อยากเห็น และ (12) การพึ่งพาซึ่งกันและกัน</p>

ภาคผนวก 2.2 : ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) แปลโดยผู้วิจัย

สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) / องค์ประกอบ
<p>1.3 องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ โออีซีดี (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD)</p> <p>1. ความรู้เกี่ยวกับโลกและวัฒนธรรมอื่น (Knowledge about the world and other cultures)</p> <p>ได้แก่ (1) ประเด็นระดับโลก (Global issue) ที่ส่งผลกระทบต่อทั้งระดับบุคคลและ กลุ่มสังคมและระดับชาติ ซึ่งมีตั้งแต่การค้าจนถึงความยากจน สิทธิมนุษยชน ภูมิศาสตร์การเมืองและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และ (2) ประเด็นระหว่างวัฒนธรรม ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ในการแสดงออกทางวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรม เช่น ภาษา ศิลปะ ความรู้ ประเพณีและบรรทัดฐานต่าง ๆ เป็นต้น</p>
<p>2. ทักษะ (Skills)</p> <p>ได้แก่ (1) ทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) ได้แก่ การดำเนินการรูปแบบการคิดที่ซับซ้อน และการใช้รูปแบบการคิดที่เป็นระเบียบแบบแผน และ (2) ทักษะเชิงพฤติกรรม (Behavioral skills) ได้แก่ (1) การคิดอย่างมีเหตุผลกับสารสนเทศที่หลากหลายแหล่งที่มา (2) ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและสุภาพ (3) ทักษะการแก้ไขข้อขัดแย้งที่อาศัยการฟังอย่างจริงจังและหาทางออกร่วมกัน และ (4) ทักษะการปรับตัวทั้งด้านการคิดและการปฏิบัติตนในสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ทั่วไปหรือต่อสถานการณ์และบริบทใหม่ๆ ที่อาจบ่งบอกความต้องการหรือความท้าทายใหม่ๆ เป็นต้น</p>

<p>สมรรถนะการอยู่ในสังคมโลก (Global Competence) / องค์ประกอบ</p> <p>1.3 องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ โออีซีดี (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD)</p>
<p>3. ทักษะ (Attitudes)</p>
<p>ได้แก่ กระบวนการทางความคิดหรือวิถีคิดที่เปิดกว้าง เคารพผู้คนจากภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันและการมีโลกทัศน์ (Global mindedness) ที่เชื่อมโยงผู้คนและชุมชนอย่างมีความรับผิดชอบ</p>
<p>4. ค่านิยม (Values)</p>
<p>ได้แก่ การให้ความสำคัญกับศักดิ์ศรีของมนุษย์และความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Human dignity and cultural diversity)</p>

ภาคผนวก 2.3 : ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะข้ามพิสัย (Transversal competencies) แปลโดยผู้วิจัย

<p>สมรรถนะข้ามพิสัย 7 ประการในหลักสูตรแกนกลาง ค.ศ. 2014 (พ.ศ. 2557)/ องค์ประกอบ</p> <p>2.1 สาธารณรัฐฟินแลนด์ (Republic of Finland)</p>
<p>1. สมรรถนะการดูแลตัวเองและการจัดการชีวิตประจำวัน (Taking care of oneself and managing daily life)</p>
<p>หมายถึง (1) ดูแลตนเองและผู้อื่นในการจัดการชีวิตประจำวันและทำงานเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลทั้งความปลอดภัยของตนเองและของผู้อื่นในด้านต่าง ๆ สถานการณ์ เช่น การจราจร (3) ความรับผิดชอบต่อทั้งงานและการกระทำของตนเอง การทำงานร่วมกันและการกระทำด้วยทักษะทางอารมณ์และสังคม (4) ตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม (5) ทักษะและความสามารถของผู้บริโภค การจัดการและวางแผนการเงินส่วนบุคคล และ (6) การเลือกและดำเนินการอย่างยั่งยืน</p>
<p>2. สมรรถนะการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืน (Participation and involvement in, and building a sustainable future)</p>
<p>หมายถึง (1) มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและความรับผิดชอบในชุมชนและสังคมของพวกเขาและเข้าใจถึงความสำคัญของกลุ่มข้อตกลงและความไว้วางใจ (2) ทำงานร่วมกัน มีทักษะในการเจรจาและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ตลอดจนการไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณในประเด็นต่าง ๆ มองว่าฝ่ายต่าง ๆ มีความเท่าเทียมกันและใช้มุมมองของวิถีชีวิตที่ยั่งยืนเมื่อพิจารณาแนวความคิดต่าง ๆ (3) เข้าใจความสำคัญของการปกป้องสิ่งแวดล้อมผ่านความสัมพันธ์ส่วนตัวกับธรรมชาติ (4) เข้าใจถึงความสำคัญของการเลือกวิถีชีวิตและการกระทำของพวกเขาไม่เพียงแต่เพื่อตนเองเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น สังคมและธรรมชาติโดยรวมด้วย และ (5) มีความสามารถในการประเมินวิถีการปฏิบัติงานและโครงสร้างทั้งของตนเองและของชุมชนและสังคม เพื่อเปลี่ยนแปลงพวกเขา เพื่อให้พวกเขามีส่วนร่วมในอนาคตที่ยั่งยืน</p>
<p>3. สมรรถนะการคิดและการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ (Thinking and learning to learn)</p>
<p>หมายถึง (1) เรียนรู้ที่จะสังเกตและแสวงหา ประเมินแก้ไขผลผลิตและแบ่งปัน ข้อมูลและแนวคิด (2) ฝึกฝนวิธีการทำงานเชิงสำรวจและสร้างสรรค์เปิดรับแนวทางใหม่ ๆ (3) เรียนรู้ที่จะพิจารณาลักษณะต่าง ๆ จากมุมมองที่แตกต่างกันแสวงหาข้อมูลเชิงลึกใหม่ ๆ มองหาทางเลือกและผสมผสานมุมมองและคตินอกกรอบ (4) เรียนรู้ที่จะใช้ข้อมูลอย่างอิสระและร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหาการโต้แย้งการให้เหตุผลการสรุปและการประดิษฐ์ตลอดจนวิเคราะห์หัวข้อต่าง ๆ วิกฤตจากมุมมองที่แตกต่างกัน และ (5) พัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบและจริยธรรม</p>
<p>4. สมรรถนะทางวัฒนธรรม ปฏิสัมพันธ์และการแสดงออกของตนเอง (Cultural competence, interaction and self-expression)</p>
<p>หมายถึง (1) การใช้วิถีชีวิตที่ยั่งยืนทางวัฒนธรรมและการแสดงในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย: ยอมรับและชื่นชมความหมายทางวัฒนธรรมในสภาพแวดล้อมของพวกเขาสร้างเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมส่วนบุคคลและความสัมพันธ์เชิงบวกกับสิ่งแวดล้อมโดยเห็นความหลากหลายทางวัฒนธรรมเป็นทรัพยากรเชิงบวก (2) รู้จักชื่นชมและพัฒนาสภาพแวดล้อมและมรดกทางวัฒนธรรม (3) เห็นคุณค่าความสำคัญของภูมิหลังของตนเองและสถานที่ของพวกเขาในสายโซ่ของคนรุ่นหลัง (4) แสดงความเคารพ</p>

สมรรถนะข้ามพหุวัย 7 ประการในหลักสูตรแกนกลาง ค.ศ. 2014 (พ.ศ. 2557)/ องค์ประกอบ 2.1 สาธารณรัฐฟินแลนด์ (Republic of Finland)
ต่อสิทธิมนุษยชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งสิทธิของเด็ก ตระหนักถึงสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ว่าเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชน และ (5) การพัฒนาทักษะในการปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนและการแสดงออก
5. สมรรถนะการอ่านและการเขียนได้หลายภาษา (Multi-literacy)
หมายถึง (1) ตีความโลกรอบตัวและรับรู้ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ (2) ทักษะในการตีความ การผลิตและการประเมินข้อความประเภทต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบการสื่อสารทางวัฒนธรรมที่หลากหลายและสร้างอัตลักษณ์ส่วนบุคคลได้
6. สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) (Competence in information and communication technology (ICT))
หมายถึง (1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และหลักการดำเนินงานและแนวคิดหลักและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อวัตถุประสงค์ในการผลิต (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการข้อมูลและเพื่อการสอบถามและงานสร้างสรรค์ (3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการโต้ตอบและสร้างเครือข่าย และ (4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัยและถูกหลักสรีรศาสตร์ (Ergonomic) และเพื่อประเมินผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จากมุมมองของการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นผู้นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) อย่างรับผิดชอบ
7. สมรรถนะการทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ (Working life competence and entrepreneurship)
หมายถึง (1) สนใจและมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและชีวิตการทำงาน เข้าใจความสำคัญของงานและการเป็นผู้ประกอบการในสังคมและในชีวิตของตนเอง (2) ทำงานเป็นทีมในงานโครงการและการสร้างเครือข่าย การพัฒนาขีดความสามารถในการจ้างงานตนเอง การเป็นผู้ประกอบการ การประเมินความเสี่ยงและการควบคุมความเสี่ยง (3) มีความรับผิดชอบ ตอบแทนซึ่งกันและกันและมีความมุ่งมั่นเพื่อเป้าหมายร่วมกัน รับรู้ว่างานของตนเองเป็นส่วนหนึ่งของทั้งหมด คาดการณ์ความยากลำบากและกล้าพบกับความล้มเหลวและความผิดหวัง (4) มีใจที่เปิดกว้างและดำเนินการอย่างยืดหยุ่นและสร้างสรรค์เมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง สามารถริเริ่มและมองหาลู่ทางเลือกต่าง ๆ และ (5) มีความพากเพียร ทำงานเป็นระบบทำงานได้อย่างอิสระและร่วมกับผู้อื่นได้

ภาคผนวก 2.4 : ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะหลักในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
 (Core competencies for achieving the SDGs) แปลโดยผู้วิจัย

สมรรถนะหลักในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน / องค์ประกอบ 2.3 สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (The Commonwealth Secretariat)
1. การจินตนาการ (Envisioning)
หมายถึง (1) สามารถระบุความเชื่อมโยงและความหมายต่อบุคคลอื่น (2) มีการสำรวจวิธีการที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (3) สามารถเสนอทิศทางและแรงบันดาลใจในการลงมือทำ และ (4) การเป็นเจ้าของวิสัยทัศน์ กระบวนการและผลลัพธ์
2. การคิดเชิงวิพากษ์และการไตร่ตรอง (Critical thinking and reflection)
หมายถึง (1) มีความสามารถในการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง (2) มีมุมมองใหม่ๆ (3) ส่งเสริมวิธีคิดแบบทางเลือก และ (4) ต้องพัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาหรือการรู้คิด (Developing metacognitive awareness)
3. การคิดเชิงระบบ (Systemic thinking)
หมายถึง (1X) สามารถเปลี่ยนความคิดจาก ‘สิ่ง’ ไปเป็น “ภาพรวม” และเชื่อมโยงสิ่งเหล่านี้กับ ‘กระบวนการ’ และการปฏิบัติ (2) สามารถเข้าใจลักษณะของข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และข้อมูลป้อนกลับส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของระบบอย่างไร และ (3) สามารถบูรณาการเทคนิคการตัดสินใจและการจัดการแบบปรับตัว
4. การสร้างความร่วมมือ (Building partnerships)

สมรรถนะหลักในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน / องค์ประกอบ 2.3 สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ (The Commonwealth Secretariat)
หมายถึง (1) สามารถสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียที่หลากหลาย (2) สามารถสร้างแรงจูงใจและเพิ่มมูลค่าให้กับโครงการ และ (3) สามารถสื่อสาร ส่งและแลกเปลี่ยนข้อมูล
5. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in decision making)
หมายถึง (1) สามารถตัดสินใจและรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ได้ (2) มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและความมุ่งมั่นในการดำเนินการที่รับผิดชอบมากขึ้น (3) สามารถสร้างขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองและการจัดระเบียบตนเอง และ (4) สามารถเพิ่มขีดความสามารถให้บุคคลลงมือดำเนินการ

ภาคผนวก 2.5 : ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะหลัก (Core Competency) แปลโดยผู้วิจัย

สมรรถนะหลัก / องค์ประกอบ 2.4 กระทรวงศึกษาธิการ ราชอาณาจักรไทย
1. สมรรถนะการจัดการตนเอง (Self Management: SM)
หมายถึง การรู้จักรัก เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ตั้งเป้าหมายในชีวิตและกำกับตนเอง การจัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุล (resilience) เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิต มีสุขภาวะที่ดีและมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี มีจุดเน้น ได้แก่ (1) การเห็นคุณค่าในตัวเอง (2) การมีเป้าหมายชีวิต (3) การจัดการอารมณ์และความเครียด และ (4) การจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต
2. การสื่อสาร (Communication: CM)
หมายถึง การรับและส่งสารบนความเข้าใจ ความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง รวมทั้งสามารถตัดสินใจเลือกใช้สื่อ สร้างสื่อและกลวิธีการสื่อสารที่มีรูปแบบวัจนภาษาหรืออวัจนภาษาให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยให้สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษ ภาษาที่ 3 สื่อดิจิทัลและสื่อประสมได้เป็นอย่างดี มีจุดเน้น ได้แก่ (1) การรับสารอย่างมีสติและถอดรหัสเพื่อให้เกิดความเข้าใจ (2) การรับและส่งสารด้วยความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง และ (3) การผลิตสื่อและกลวิธีการสื่อสารให้บรรลุเป้าหมายและคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม
3. การรวมพลังทำงานเป็นทีม (Teamwork and Collaboration: TC)
หมายถึง การทำงานร่วมกันให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายโดยการเป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ ใช้กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบด้วยความโปร่งใสตรวจสอบได้ มีการประสานความคิดเห็นที่แตกต่างสู่การตัดสินใจเป็นทีมอย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งภายในภายใต้สถานการณ์ปกติและสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน มีจุดเน้น ได้แก่ (1) เป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ (2) กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ และ (3) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้ง
4. การคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking: HOT)
หมายถึง การแก้ปัญหาหรือพัฒนาชิ้นงาน วิธีการหรือนวัตกรรมโดยใช้ความคิดที่แปลกใหม่หรือพัฒนาต่อยอดจากของเดิมให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริง เปรียบเทียบแหล่งข้อมูลและข้อเท็จจริงได้ ประเมินผลกระทบของปัญหาโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม พิจารณาโครงสร้างเชิงระบบให้ครอบคลุมเพียงพอที่จะแก้ปัญหา สามารถสะท้อนความคิดเกี่ยวกับเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหาของตนเองได้ มีจุดเน้น ได้แก่ (1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (2) การคิดเชิงระบบ (3) การคิดสร้างสรรค์ และ (4) การคิดแก้ปัญหา
5. การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen: AC)
หมายถึง การปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก รู้เคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพในกฎกติกาและกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีบทบาทในการตัดสินใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมโดยยึดมั่นในความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตยและสันติวิธี มีจุดเน้น ได้แก่ (1) พลเมืองรู้เคารพสิทธิ (2) พลเมืองรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ (3) พลเมืองมีส่วนร่วม

สมรรถนะหลัก / องค์ประกอบ 2.4 กระทรวงศึกษาธิการ ราชอาณาจักรไทย
อย่างมีวิจารณ์ญาณ และ (4) พลเมืองผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง

ภาคผนวก 2.6 : ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน (Sustainable leadership) แปลโดยผู้วิจัย

สมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน / องค์ประกอบ 3.1 Russell Reynolds Associates
1. กรอบความคิดด้านความยั่งยืน (Sustainability mindset) – การเคลื่อนจาก “ฉัน” ไปสู่ “เรา”
<p>1.1 แจ่มชัดในผลประโยชน์ส่วนตน (Enlightened self-interest) หมายถึง (1) ให้คุณค่ากับผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียมากกว่าการใช้ผู้คนที่เพื่อผลประโยชน์ส่วนปัจเจกบุคคล และ (2) มองผู้มีส่วนได้เสียในภาพที่กว้างขึ้น เช่น หมายถึงคนในคนรุ่นอนาคต</p> <p>1.2 การวางแนวทางระยะยาว (Long-term orientation) หมายถึง มุ่งเน้นไปที่เป้าหมายระยะยาวและไม่ถูกชักนำจากแรงกดดันจากฝ่ายที่มีเป้าหมายที่แตกต่างกันและสามารถแข่งขันโดยตระหนักรู้ได้ว่าความสำเร็จของเป้าหมายระยะยาวต้องมีความสำเร็จระยะสั้นด้วย</p> <p>1.3 ความสุขุมรอบคอบ (Presencing) หมายถึง (1) การบรรลุศักยภาพสูงสุดในอนาคตผ่านการผสานของการรับรู้ (รู้สึกถึงความเป็นไปได้หรือวัตถุประสงคในอนาคต) และการมีอยู่จริง (สถานะของการเป็นอยู่ในช่วงเวลาปัจจุบัน) (2) สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นและทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ (3) บูรณาการการสังเกตสถานการณ์อย่างรอบคอบ การไตร่ตรองอย่างเจียบ ๆ การตอบสนองต่อข้อเสนอแนะและการดำเนินการขั้นเด็ดขาดเมื่อจำเป็น และ (4) การผสมผสานระหว่าง “การทำในสิ่งที่พวกเขารักกับรักในสิ่งที่ทำ” ด้วยการหมกมุ่นอย่างลึกซึ้งอยู่กับโลกใบนี้</p> <p>1.4 ความกล้าหาญ (Courage) หมายถึง (1) ถูกผลักดันให้อาชนะการต่อต้านและรักษาแรงผลักดันไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ และ (2) ตัดสินใจในสถานะที่ไม่แน่นอน ไม่ถูกจำกัดด้วยข้อมูลที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป</p> <p>1.5 ความซื่อสัตย์สุจริต (Integrity) หมายถึง แสดงให้เห็นถึงความซื่อสัตย์และค่านิยมทางศีลธรรมทั้งในอาชีพและชีวิตส่วนตัวเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียเห็นภาวะผู้นำความยั่งยืนที่เป็นแบบอย่าง</p> <p>1.6 ใจกว้าง (Open-mindedness) หมายถึง แสดงทัศนคติที่ไม่มีอคติต่อแนวคิดใหม่ๆ และความเชื่อของผู้มีส่วนได้เสียอื่น</p> <p>1.7 ความโปร่งใส (Transparency) หมายถึง (1) การเปิดเผยข่าวร้ายเช่นเดียวกับข่าวดี และ (2) นำเสนอทั้งข้อเสนอแนะเชิงบวกและเชิงวิจารณ์เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมที่ดีที่สุดของผู้อื่นในขณะที่ลดทอนสิ่งที่เลวร้ายที่สุด</p>
2. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking) – รายละเอียดและภาพรวม
<p>2.1 เห็นภาพที่ใหญ่ขึ้น (Seeing the bigger picture) หมายถึง (1) ตระหนักว่ามีภาพที่ใหญ่กว่าเสมอ และ (2) สร้างอนาคตที่เป็นประโยชน์สำหรับองค์กรของตนผ่านการรับรู้ถึงระบบที่กว้างและซับซ้อนมากขึ้นนอกเหนือจากองค์กรด้วยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับวิถีจัดการความต้องการที่แข่งขันกันของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ</p> <p>2.2 ชื่นชมรายละเอียด (Appreciating the details) หมายถึง (1) ตระหนักได้ว่าการดำเนินกลยุทธ์ให้ประสบความสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับ การได้รับรายละเอียดที่ถูกต้อง และ (2) ยินดีที่จะขยายภาพตามความจำเป็นเพื่อหาสาเหตุของปัญหาและดึงกลับอย่างรวดเร็วเท่าๆ กันเพื่อให้ได้มุมมองภาพใหญ่กลับคืนมา</p> <p>2.3 รักษาการตัดสินใจอย่างสมดุล (Maintaining balanced decision making) หมายถึง พิจารณาทั้งมุมมองระดับโลกและระดับท้องถิ่นเพื่อสร้างและได้รับการสนับสนุนสำหรับการตัดสินใจที่มีรากฐานมาดี</p> <p>2.4 ทำให้เรียบง่าย (Keeping it simple) หมายถึง (1) โดยพื้นฐานแล้วเข้าใจธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ องค์กรและกระบวนการ (2) จัดความซับซ้อนทุกอย่างที่ทำได้ และ(3) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการและโซลูชันที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ชัดเจนและสามารถอธิบายให้กับผู้มีส่วนได้เสียรายใหญ่ทั้งหมดได้อย่างง่ายดาย</p>
3. การสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building) – เชื่อมต่อและทำงานร่วมกัน
3.1 ทำความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม (Understanding across cultures) หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ความสามารถเพื่อรับรู้ ติความและตอบสนองอย่างเหมาะสมต่อผู้คน องค์กรและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ.

สมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน / องค์ประกอบ
3.1 Russell Reynolds Associates
<p>3.2 เห็นคุณค่าและยอมรับความหลากหลาย (Appreciating and embracing diversity) หมายถึง การจัดการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมและเพิ่มผลประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้เสียที่มีศักยภาพขององค์กรที่มีความหลากหลาย.</p> <p>3.3 เครือข่าย (Networking) หมายถึง การยอมรับและโอกาสของการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนและสร้างความสัมพันธ์ใหม่กับผู้มีส่วนได้เสีย</p> <p>3.4 การอำนวยความสะดวกในการสนทนาที่มีความหมาย (Facilitating meaningful dialogue) หมายถึง (1) เพิ่มพูนทักษะการฟัง แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการตัดสินใจบนฐานของส่วนรวมและแสดงความเต็มใจที่จะส่งเสริมด้วยภาษาที่ยั่งยืน (2) โน้มน้าวด้วยประโยชน์ของแนวทางการดำเนินการที่ยั่งยืนแก่ผู้มีส่วนได้เสียที่สงสัย (3) จัดการความขัดแย้ง การไกล่เกลี่ยระหว่างผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียที่แตกต่างกันและทำให้สอดคล้องกับทิศทางเชิงกลยุทธ์ที่ต้องการ และ (4) ฟังพาได้ ร่วมมือและยืดหยุ่น.</p> <p>3.5 การเพิ่มขีดความสามารถ (Empowering) หมายถึง การให้ผู้มีส่วนได้เสียมีอิสระในการแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ ๆ และให้การกระตุ้นทางปัญญาในการมีส่วนร่วมกับงานของพวกเขาและวัตถุประสงค์ด้านความยั่งยืน</p> <p>3.6 การปรับปรุงการวัด (Measuring improvements) หมายถึง (1) การปรับแต่งความสามารถในการวิเคราะห์และการสะท้อนคิดอย่างละเอียด เพื่อวัดการปรับปรุงในหลายมิตินอกเหนือจากผลลัพธ์ขั้นต่ำ และ (2) การประเมินผลกระทบจากการตัดสินใจที่จะมีต่อผู้มีส่วนได้เสียต่าง ๆ และประเมินว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้เสียแสดงถึงการตอบสนองซึ่งกันและกันในแง่ของภาระผูกพันความรับผิดชอบและผลประโยชน์หรือไม่</p>

ภาคผนวก 2.7 : ตัวอย่างองค์ประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน (Sustainability Leadership)
แปลโดยผู้วิจัย

สมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน / องค์ประกอบ
3.2 Strandberg Consulting
1. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)
<p>1.1 การคิดเชิงระบบ ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะการแก้ปัญหา (Problem-Solving) (2) สมรรถนะการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical Thinking) (3) สมรรถนะการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning)</p> <p>1.2 พื้นฐานทักษะการใช้การคิดเชิงระบบกับปัญหาและการตัดสินใจ หมายถึง (1) มองเห็นภาพรวมมองระยะยาวและเข้าใจบริบทกว้างๆ เมื่อมีการจัดการกับปัญหา (2) ใช้แนวทางแบบองค์รวมในการวิเคราะห์โดยมุ่งเน้นไปที่ความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบและวิธีการทำงานของระบบที่ใหญ่ขึ้น – สามารถเปลี่ยนจากการจัดการตามข้อเท็จจริงไปเป็นการจัดการตามรูปแบบได้ถ้าจำเป็น (3) แสดงให้เห็นถึง “การรับรู้ทั้งระบบ” (Whole system awareness) ซึ่งเป็นความสามารถในการสลับไปมาระหว่างมุมมอง ระดับสเกลและมุมมองโลกที่ต่างกันเพื่อดูภาพรวมและการเชื่อมต่อระหว่างกันและการพึ่งพาซึ่งกันและกันภายในระบบในทุกระดับรวมถึงความสามารถในการปรับขนาดลงไปสู่รายละเอียดเล็ก ๆ (4) วางกรอบปัญหาในแง่ของแนวโน้มระยะยาวและต้นตอมากกว่าความกังวลในทันที (5) สร้างแผนที่ระบบ (Systems maps) ที่ค้นหาความท้าทายองค์กรหรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับตัวแสดง แนวโน้ม สถาบัน ฯลฯ ที่สร้างสถานการณ์ปัจจุบัน (6) รับรู้ถึงระบบที่ใหญ่ขึ้นและเครือข่ายของความสัมพันธ์ – องค์กร ห่วงโซ่อุปทาน อุตสาหกรรม เมือง ภูมิภาคและระบบนิเวศซึ่งองค์กรเป็นส่วนหนึ่งแทนที่จะมุ่งเน้นไปที่รายละเอียดของส่วนใดส่วนหนึ่ง และ (7) เข้าใจความเชื่อมโยงและบทบาทของตัวแสดงแต่ละคนในสังคม (รัฐบาล ธุรกิจ ภาคประชาสังคม) และวิธีที่พวกเขาปฏิบัติสัมพันธ์ระหว่างกัน</p>
2. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)
<p>2.1 การร่วมมือกับภายนอก ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะการร่วมมือกับภายใน (Internal Collaboration) (2) สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building) และ (3) สมรรถนะการแก้ปัญหาคความขัดแย้ง (Conflict Resolution)</p>

สมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน / องค์ประกอบ 3.2 Strandberg Consulting
<p>2.2 พื้นฐานทักษะการระบุปัญหาของผู้มีส่วนได้เสียและการให้คำปรึกษา หมายถึง (1) ทำความเข้าใจกรณีทางธุรกิจสำหรับการทำงานร่วมกันภายนอกที่มีประสิทธิภาพ - รวมถึงค่าเสียโอกาส (จากการทำงานร่วมกันกับการไม่ร่วมมือกัน) (2) ทำความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อและได้รับผลกระทบจากองค์กร (ในทางบวกและทางลบโดยตรงหรือโดยอ้อม) และเข้าใจถึงผลประโยชน์ ความกังวลและความคาดหวังหลักของพวกเขา และสามารถอธิบายความสำเร็จจากมุมมองของผู้มีส่วนได้เสียที่หลากหลาย (3) มีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสียผ่านการปรึกษาหารือและการเจรจาเพื่อระบุปัญหา แก้ไขแลกเปลี่ยน ปรับสมดุลความต้องการของคู่แข่งและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ (4) ได้รับมุมมองและข้อมูลเชิงลึกที่แตกต่างจากการสร้างเครือข่ายและการร่วมมือกับบุคคลและองค์กรที่หลากหลาย ใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการสร้างเครือข่าย เข้าใจคุณค่าของเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้การเผยแพร่ความรู้และการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม (5) ผสมข้ามความคิดและส่งเสริมทางเลือกและแบบผสมโดยการทำงานในสาขาธุรกิจและภาคส่วนต่าง ๆ (เช่น นักออกแบบและนักพัฒนาผลิตภัณฑ์จากบริษัทหนึ่งทำงานร่วมกันด้านความยั่งยืนกับผู้เชี่ยวชาญด้านการขายและการตลาดจากอีกบริษัทหนึ่ง) (6) เข้าใจบทบาทขององค์กรต่าง ๆ เพื่อกำหนดว่าใครเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจและกำหนดมาตรการกำกับดูแลความรับผิดชอบและการสื่อสาร (7) เข้าใจประเด็นที่จุดตัดของธุรกิจและสังคม (8) พัฒนากลยุทธ์การเป็นพันธมิตรและการทำงานร่วมกัน (9) ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสร้างกิจกรรมการทำงานร่วมกันที่ส่งเสริมความเสมอภาคและการคิดนอกกรอบในกระบวนการตัดสินใจโดยที่ผู้แสดงแต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมกันโดยมีระดับการมีส่วนร่วมที่ใกล้เคียงกัน (เช่น นอกกรอบแทนที่จะเป็นลำดับขั้น) และ (10) มีทักษะในด้านดิจิทัล โซเชียลมีเดีย และเครื่องมือ และวิธีสื่อสารและการทำงานร่วมกันแบบตัวต่อตัว</p>
3. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)
<p>3.1 การสร้างนวัตกรรมทางสังคม ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leadership) และ (2) สมรรถนะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)</p> <p>3.2 พื้นฐานทักษะการเพิ่มข้อมูลเชิงลึกและการหาทางออก (Incremental insights and solutions) หมายถึง (1) ระบุและใช้โอกาสในการปรับปรุงและออกแบบผลิตภัณฑ์บริการและกระบวนการใหม่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจและสังคม (2) ตั้งคำถามเกี่ยวกับสภาพที่เป็นอยู่ สมมติฐาน บรรทัดฐานของกลุ่มและภูมิปัญญาที่ได้รับ คิดนอกกรอบและปฏิบัติต่อข้อจำกัดและการรับรู้ขององค์กรว่าสามารถอภิปรายได้และเปลี่ยนแปลงได้ (3) กระตุ้นให้เกิดความคิดในการตั้งคำถามและเชิญชวนให้พนักงานท้าทายสมมติฐานจากประสบการณ์ในอดีต สนับสนุนให้รางวัลและรวมมุมมองที่หลากหลายและแปลกใหม่ (4) สร้าวข้อจำกัดในรูปแบบที่สร้างสรรค์และกำหนดความท้าทายใหม่เพื่อใช้ประโยชน์จากการเชื่อมต่อระหว่างกัน ปรับกรอบปัญหาให้เป็นโอกาส (5) รู้สึกสบายใจกับความคลุมเครือและความไม่แน่นอน ทำงานร่วมกับความขัดแย้ง (Paradox) ความขัดแย้ง (Contradiction) และความเป็นคู่ (Dualities) สามารถมีหลายมุมมองไปรอบ ๆ และลงมือทำแม้จะมีความไม่แน่นอน รักษาความตึงเครียดแบบพลวัตก่อนการสังเคราะห์และฉันทามติเพื่อระบุตัวเลือกต่าง ๆ สำหรับการก้าวไปข้างหน้า (6) เชื่อมโยงคำถาม ปัญหาหรือความคิดที่ดูเหมือนไม่เกี่ยวข้องกันจากสาขาต่าง ๆ เพื่อปลูกฝังความเข้าใจใหม่ ๆ (7) ทดลองและเรียนรู้จากความล้มเหลว (8) เรียนรู้จากความสำเร็จด้านการสร้างสรรค์ภายนอกอุตสาหกรรมและพูดคุยถึงตัวอย่างจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ เป็นประจำในการประชุมที่ติดตามแนวโน้มความยั่งยืนที่กำลังเปลี่ยนแปลงภาคส่วนอื่น ๆ และพิจารณาว่าจะนำไปใช้อย่างไร (9) ให้ผู้มีส่วนได้เสียสามารถเข้าถึงได้โดยเปิดกว้าง (10) ตัดสินใจเมื่อรู้มากพอและต่อต้านการกระตุ้นให้รู้ทั้งหมด ปรับเปลี่ยนการกระทำตามสิ่งที่เรียนรู้ และ (11) ใช้เครื่องมือและทรัพยากรออนไลน์และเสมือนจริงในการจัดหาและนำแนวคิดจากบุคคลที่สามไปใช้อย่างมั่นใจ</p>
4. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)
<p>4.1 ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) ความฉลาดเฉียบคมด้านธุรกิจ-ธุรกิจ (Business Acumen) และ (2) ภาวะผู้นำด้านการเงิน (Financial Leadership)</p> <p>4.2 พื้นฐานความรู้ด้านกลยุทธ์ความยั่งยืนและความรู้ในการทำงาน หมายถึง (1) ค้นเคยกับแนวคิดพื้นฐานของความยั่งยืน (Sustainability) ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable development) และแนวคิดและหลักการพื้นฐานทางนิเวศวิทยาเชิงสังคม (2) ตระหนักถึงแนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่กำลังเกิดขึ้น (รวมถึงแนวโน้มขนาดเล็กและสัญญาณที่อ่อนแอ) และความเสี่ยงและโอกาสที่สร้างขึ้นสำหรับองค์กรและลูกค้า ซัพพลายเออร์ ภาคและบริบทการดำเนินธุรกิจโดยรวมใน</p>

สมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน / องค์กรประกอบ
3.2 Strandberg Consulting
<p>ระยะกลางถึงระยะยาว (3) ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อองค์กร (4) ตระหนักถึงวิธีที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเพื่อนร่วมงานตอบสนองต่อองค์การกำลังขนาดใหญ่ด้านความยั่งยืนและสามารถระบุและจัดลำดับความสำคัญของผลประโยชน์หรือข้อกังวลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (5) เข้าใจบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปของธุรกิจทางสังคม (6) กำหนดวัตถุประสงค์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับเป้าหมายทางการเงินและระบุถึงผลประโยชน์ทางธุรกิจสำหรับการดำเนินการตามวัตถุประสงค์เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (7) การออกแบบและใช้กลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์ทางธุรกิจหลักขององค์กรที่ปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กรด้วยวิสัยทัศน์ระยะยาวเป้าหมายระยะกลางและแผนและกลยุทธ์ระยะสั้น (8) ใช้ความยั่งยืนกับบทบาทหน้าที่และการตัดสินใจในแต่ละวันและนำความรู้ด้านความยั่งยืนมาใช้ในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์การเงินและการดำเนินงาน (9) นำหลักการด้านความยั่งยืนไปใช้ในหน้าที่นโยบายและการปฏิบัติขององค์กร และ (10) ใช้การวางแผนด้วยสถานการณ์ (Scenario planning) การสร้างรายละเอียดภาพอนาคตย้อนกลับ (Back-casting) และการใช้เครื่องมือวิเคราะห์จุดเสี่ยงและความความวิตกกังวลหรือมีความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย</p>
5. ค่านิยมเชิงรุก (Active values)
<p>5.1 ค่านิยมเชิงรุก ก่อให้เกิดสมรรถนะดังต่อไปนี้ (1) สมรรถนะด้านความหลากหลาย (Diversity) (2) สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์ (Integrity) และ (3) สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง (Self-Management)</p> <p>5.2 พื้นฐานค่านิยมด้านการตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Personal awareness) และการจัดวางค่านิยมให้สอดคล้อง (Values alignment) หมายถึง (1) การสะท้อนตนเอง (Self-reflect) อย่างสม่ำเสมออย่างมีแบบแผน ยอมรับและแก้ไขข้อเสีย จุดบอด ข้อจำกัด และแรงบันดาลใจส่วนบุคคลต่อการเปลี่ยนแปลง (2) มีประสบการณ์และสังเกตความคิดหรือความรู้สึกแบบเชิงรุก (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ลบและจำกัด) การตั้งสมมติฐาน การตัดสินใจ นิสัย อารมณ์หรือความรู้สึก เช่น ความกลัว ความสับสน ความขัดแย้ง หรือความปรารถนา แล้วละเว้นจากการตอบสนองหรือตอบสนองทันทีต่อสถานการณ์เหล่านั้น (3) เติบโตความคิดที่มีเหตุผลด้วยสัญชาตญาณ แรงบันดาลใจ ความกลัว ค่านิยม ความทรงจำและวิธีการที่ใช้อารมณ์ความรู้สึก (4) เข้าใจอารมณ์และความต้องการของตนเองและของผู้อื่น (ความฉลาดทางอารมณ์) และสามารถมองเห็นพื้นที่ของผู้อื่น แรงกดดันและสถานการณ์ (การสะท้อนกลับ) (5) แสดงความอ่อนน้อมถ่อมตน - สามารถพูดว่า “ฉันไม่รู้” และขอความช่วยเหลือ มีความอ่อนน้อมถ่อมตน ความรู้สึกขอบคุณและความเมตตา (6) ยินดีเรียนรู้จากผู้อื่นและสามารถปล่อยให้สิ่งที่ไม่คาดคิด (และมักจะเป็นนวัตกรรมใหม่ๆ) เกิดขึ้นท่ามกลางความกดดันในเวลาเร่งด่วน และยอมเปิดรับแนวคิดที่ดูเหมือนแปลกปลอมและเป็นภัยคุกคาม (7) เป็นแบบอย่างค่านิยมเชิงบวกภายในและภายนอกองค์กรและแสดงให้เห็นถึงการยึดมั่นในชุดค่านิยมทั้งในช่วงเวลาที่ดีและไม่ดี และสนับสนุนการเป็นผู้นำทางธุรกิจที่มีความรับผิดชอบทั้งภายในและภายนอก (8) มีบทบาททางธุรกิจและการตัดสินใจที่ขึ้นำด้วยความมุ่งมั่นในความถูกต้อง ความจริงและความโปร่งใสในการตัดสินใจกลยุทธ์และแผนให้สอดคล้องกับความห่วงใยอย่างลึกซึ้งต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศเชิงสังคม (9) เอาชนะผลประโยชน์ส่วนตัวและมุ่งเน้นไปที่ผลประโยชน์ส่วนรวมหรือที่ดีกว่า และ (10) มีส่วนร่วมในองค์กรและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความยั่งยืนของระบบนิเวศและสังคม</p>

ภาคผนวก 2.8 : ตัวอย่างองค์กรประกอบสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืน แปลโดยผู้วิจัย

สมรรถนะด้านความยั่งยืน / องค์กรประกอบ
3.3 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ ๙
1. ด้านความรู้
หมายถึง การแก้ปัญหาของประชาชนผ่านองค์ความรู้ (Body of knowledge) ทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม อย่างเข้าใจ (Understanding) เข้าถึง (Connecting) และพัฒนา (Development)
2. ด้านทักษะ
หมายถึง หลักการทรงงานที่เป็นทักษะแบบข้ามตัดหรือแบบตัดขวาง (Cross-cutting/Transversal competencies/skills) ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะภาวะผู้นำความยั่งยืนที่ครอบคลุมทั้งทักษะทางปัญญา (Cognitive skills)

สมรรถนะด้านความยั่งยืน / องค์ประกอบ 3.3 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ ๙
<p>ทักษะทางอารมณ์และสังคม (Socio-emotional skills) และทักษะทางพฤติกรรม (Behavioral skills) (สำนักงาน กปร., 2560: ออนไลน์) ได้แก่ (1) ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Systematic Study of Information) (2) ระเบิดจากข้างใน (Explosion from Within) (3) แก้ปัญหาที่จุดเล็ก (Starting from the Micro Level) (4) ทำตามลำดับขั้น (Development According to Steps) (5) ภูมิสังคม (ลักษณะภูมิประเทศและสังคมวิทยา Topography and Sociology) (6) องค์รวม (Holistic Approach) (7) ไม่ติดตำรา (Do not be too dogmatic about theory) (8) ประหยัดเรียบง่าย ใช้ประโยชน์สูงสุด (Economy and Simplicity with Maximum Benefits) (9) ทำให้ง่าย (Simplicity) (10) การมีส่วนร่วม (People Participation) (11) ประโยชน์ส่วนรวม (Common Interest) (12) บริการรวมที่จุดเดียว (One Stop Services) (13) ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ (Using Nature to Cure Nature) (14) ใช้ธรรมปราบอธรรม (Using Vice to Defeat Vice) (15) ปลูกป่าในใจคน (Planting of Forests in the People's Hearts) (16) ขาดทุนคือกำไร (Our Loss is Our Gain) (17) การพึ่งตนเอง (Self-reliance) (18) พออยู่พอกิน (Having Enough to Live on and to Live for) (19) เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) (20) ความซื่อสัตย์ สุจริต จริ่งใจต่อกัน (Honesty and Sincerity) (21) ทำงานอย่างมีความสุข (Happiness) (22) ความเพียร (Perseverance) และ (23) รู้-รัก-สามัคคี (Know How to Treasure Unity)</p>
3. ด้านค่านิยมและทัศนคติ
<p>หมายถึง จิตสำนึกด้านคุณธรรม (Moral awareness) ในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงให้ความสำคัญกับฐานรากทางศีลธรรมอันเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะปลูกฝังจิตสำนึกด้านคุณธรรม (Moral awareness) อย่างมาก ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต และคุณสมบัตอื่น ๆ รวมถึงความขยันหมั่นเพียร ความอดทน มโนธรรม ปัญญาและความสุขุมรอบคอบที่จำเป็นให้กับข้าราชการพลเรือน นักทฤษฎีและธุรกิจชุมชนทุกระดับเป็นการเฉพาะ เพื่อให้เกิดความสมดุลและความสามารถในการรับมืออย่างเหมาะสมกับความท้าทายที่สำคัญที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและกว้างขวางทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม (มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2560: ออนไลน์)</p>

ภาคผนวก 2.9 : ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน แปรโดยผู้วิจัย

2. สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
1. กลุ่มเป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียนในการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย
2. วัตถุประสงค์ / ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>2.1 การศึกษาที่มีคุณภาพและเท่าเทียมมากขึ้นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความก้าวหน้าต่อไปในทุกมิติของการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>2.1 ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะและค่านิยมในการจัดการกับความตึงเครียดระหว่างการพัฒนามนุษย์และขอบเขตของดาวเคราะห์โลกดวงนี้ โดยไม่ใช่เพียงแต่ทำให้คนมีงานทำมากขึ้นเท่านั้น</p>
3. การดำเนินการเรียนรู้หรือการบริหารวิชาการสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน
<p>3.1 กรอบผลงานการเรียนรู้การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD LPF) โดยได้สรุปองค์ประกอบทางการศึกษา/การเรียนรู้ทั้ง 4 ได้แก่</p> <p>3.1.1 การเรียนการสอนตามแบบพัฒนาการนิยม (Progressive Pedagogies) ซึ่งเป็นหลักการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ส่งเสริมการสะท้อนคิดและการปฏิบัติอย่างมีวิจารณญาณและมีกระบวนการการแก้ปัญหา (Critical reflection & practice and problem solving) (2) เป็นการเรียนรู้ที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการลงมือทำ/เน้นการสร้างประสบการณ์ (Action/experience-oriented, student-centered learning) (3) การผลิตความรู้ผ่านการโต้ตอบซ้ำ ๆ (Knowledge production through iterative interaction) (4) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) และ (5) การเรียนรู้</p>

2. สถาบันยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมโลก
ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
<p>แบบสอบถามร่วมด้วยกระบวนการแบบวงกลมร่วมกัน (Cyclical process of collective inquiry)</p> <p>3.1.2 ความสัมพันธ์ในการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning Relationships) โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (1) การโต้ตอบของโครงสร้างเครือข่ายภายในและเครือข่ายสังคมที่ผนวกเข้ามาและความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็นหรือโต้แย้งต่าง ๆ (2) กระบวนการกลุ่มในการสร้างและจัดระบบความรู้และความเข้าใจข้อมูล (3) การมีส่วนร่วม การแบ่งปันอำนาจ ความเป็นเจ้าของร่วม/ความเป็นส่วนรวม (4) นิยามและวัตถุประสงค์ของบทบาทที่ชัดเจน (5) ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล/กลุ่ม (6) การพึ่งพาซึ่งกันและกันในเชิงบวกและการสร้างความไว้วางใจ (7) โอกาสสำหรับการสะท้อนกลับและสนทนา และ (8) ความมีอยู่และทักษะสังคม</p> <p>3.1.3 สมรรถนะด้านความยั่งยืน (Sustainability Competencies) โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (1) ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) หมายถึง การมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน อาทิ การมีความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน/การศึกษาเพื่อการบริโภคอย่างยั่งยืน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และการใช้ในการศึกษาที่ยั่งยืน ความเป็นอยู่ที่ดีการพัฒนาและคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการคืนกลับสู่สภาพเดิมและนิเวศวิทยาเชิงสังคม (2) ทักษะ (Skills) หมายถึง การมีทักษะของการคิดเชิงวิพากษ์และเชิงซับซ้อน ค้นหาวิธีแก้ปัญหาทางเลือก การแก้ปัญหาในโลกแห่งความจริง การคิดล่วงหน้าถึงสิ่งที่อนาคตจะนำมา การปรับตัวและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง การแสดงออกทางสังคม การร่วมมือและความร่วมมือ การแก้ปัญหาความขัดแย้ง การเจรจาต่อรอง การสร้างสรรค์และจินตนาการ การวิจัยแบบสหวิทยาการและแบบข้ามสาขา การเรียนรู้แบบปรับตัวได้ การเข้าใจบริบทของปัญหา การใคร่ครวญส่วนตัว การมองเห็นและการยอมรับปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลง และการคิดเชิงระบบและคิดโดยมุ่งเน้นที่ค่านิยม และ (3) ค่านิยม (Values) หมายถึง การมีค่านิยมที่เคารพ ดูแลและเอาใจใส่ มีจิตกุศล ความยุติธรรมทางสังคมและเศรษฐกิจ มีความเป็นพลเมืองและความเป็นผู้พิทักษ์ เสริมพลังและแรงจูงใจ มีความมุ่งมั่น ความร่วมมือและความเห็นอกเห็นใจ ตัดสินใจด้วยตนเองและพึ่งพาตนเอง มีการคืนกลับสู่สภาพเดิม การมองโลกในแง่ดีและการยืนหยัด การยับยั้งชั่งใจ ความสนใจอย่างลุ่มลึกและความฉลาดทางอารมณ์ การแสดงออกที่เหมาะสมและการโน้มน้าวใจ ความถูกต้องและความรับผิดชอบต่อตนเอง มีสมรรถนะและความอยากรู้อยากเห็น และการพึ่งพาซึ่งกันและกัน</p> <p>3.1.4 กรอบความเข้าใจและการมองโลก (Framework of Understanding and World-View) โดยมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (1) มีความเป็นองค์กรรวมและการบูรณาการ - เน้นที่ส่วนรวมมากกว่าส่วนประกอบต่าง ๆ (2) มุมมองเชิงระบบหรือการคิดเชิงระบบ (3) สหวิทยาการและแนวทางแบบข้ามพรมแดน (4) ความสัมพันธ์เชิงวัฒนธรรมและคอนสตรัคติวิสต์ทางสังคม และ (5) การจดจำรูปแบบและการออกแบบระบบตั้งแต่รูปแบบไปจนถึงรายละเอียด (เช่นการทำงานร่วมกัน)</p> <p>3.2 การปรับปรุงคุณภาพในผลงานการเรียนรู้การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ขั้นตอนที่เป็นส่วนสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ได้แก่ (1) การประยุกต์ใช้หลักสูตรที่มีการพัฒนาอย่างดี (Well-developed curriculum) (2) การปรับปรุงและขยายการฝึกอบรมครูเพื่อให้ได้ครูที่มีสมรรถนะด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) (Teacher training) (3) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Learning environment) และ (4) แนวทางการเรียนการสอนเพื่อการเปลี่ยนแปลงและแบบรวมพลัง (Transformative and cooperative approaches to teaching and learning)</p>

ภาคผนวก 2.10 : ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน แปลโดยผู้วิจัย

1. สาธารณรัฐฟินแลนด์
ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
1. กลุ่มเป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนในการศึกษาในระบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

<p>1. สาธารณรัฐฟินแลนด์</p> <p>ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน</p>
<p>2. วัตถุประสงค์/ผลลัพธ์การเรียนรู้</p>
<p>2.1 เน้นให้เห็นถึงเป้าหมาย ค่านิยมงานและแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะที่ยั่งยืนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งชาติ ค.ศ. 2014 (พ.ศ. 2557) โดยกระบวนการปฏิรูปหลักสูตรจะตรวจสอบบทบาทและการมีส่วนร่วมของวิชาต่าง ๆ ในโรงเรียน</p> <p>2.2 เน้นการดำเนินชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable lifestyle) และในการส่งเสริมวิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Sustainable ways of living) โดยเน้นประเด็นสำคัญ เช่น วัฒนธรรมของโรงเรียนและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ เพื่อสร้างฐานความรู้ที่แข็งแกร่ง เพื่อสร้างค่านิยมทัศนคติ ทักษะและเจตจำนงที่จำเป็น</p>
<p>3. การดำเนินการเรียนรู้หรือการบริหารวิชาการสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>
<p>ขั้นตอนหลักของการนำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าสู่หลักสูตร</p> <p>3.1 ขั้นตอนของการนำความยั่งยืนเข้าสู่ใจกลางของหลักสูตร ต้องทำความเข้าใจใน 2 สิ่งคือ (1) ประวัติย่อของความยั่งยืนในการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ (2) บทบาทของความยั่งยืนในหลักสูตรแกนกลางใหม่</p> <p>3.2 ความยั่งยืนในกระบวนการปฏิรูปหลักสูตร หมายถึง (1) วิธีส่งเสริมความยั่งยืนของการปฏิรูป (2) ระบบขับเคลื่อนการศึกษาในฟินแลนด์ (3) การปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ค.ศ. 2012 -2016 และ (4) สะท้อนให้เห็นถึงความยั่งยืนในกระบวนการของหลักสูตร</p> <p>3.3 แนวคิดการเรียนรู้ในการปฏิรูปหลักสูตร</p> <p>3.4 การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) เป็นงานพื้นฐานของการศึกษา</p> <p>3.5 ความยั่งยืนในพื้นฐานค่านิยมของการศึกษา หมายถึง (1) การอภิปรายเรื่องค่านิยมเป็นเครื่องมือในการปฏิรูป และ (2) ค่านิยมหลักสี่ประการของการศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>3.6 ความยั่งยืนที่ฝังอยู่ในวัฒนธรรมการดำเนินงานของการศึกษา หมายถึง (1) ความสำคัญของวัฒนธรรมการดำเนินงาน (2) วัฒนธรรมโรงเรียนส่งเสริมวิถีชีวิตที่ยั่งยืน และ (3) หลักการพัฒนาวัฒนธรรมโรงเรียนในหลักสูตรแกนกลาง ค.ศ. 2014</p> <p>3.7 ความยั่งยืนของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และแนวทางในการเรียนการสอน หมายถึง (1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน และ (2) แนวทางการเรียนการสอนส่งเสริมการเรียนรู้และความเป็นอยู่ที่ได้อย่างยั่งยืน</p> <p>3.8 ความยั่งยืนในสมรรถนะข้ามพิสัย (Transversal competencies) ที่กำหนดไว้สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หมายถึง (1) ความต้องการสมรรถนะข้ามพิสัย (2) สมรรถนะข้ามพิสัย 7 ประการในหลักสูตรแกนกลาง ค.ศ. 2014 ได้แก่ 1) สมรรถนะการดูแลตัวเองและการจัดการชีวิตประจำวัน (Taking care of oneself and managing daily life) 2) สมรรถนะการเข้าร่วมและการมีส่วนร่วมในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืน (Participation and involvement in, and building a sustainable future) 3) สมรรถนะการคิดและการเรียนรู้ที่จะเรียนรู้ (Thinking and learning to learn) 4) สมรรถนะทางวัฒนธรรม ปฏิสัมพันธ์และการแสดงออกของตนเอง (Cultural competence, interaction and self-expression) 5) สมรรถนะการอ่านและการเขียนได้หลายภาษา (Multi-literacy) 6) สมรรถนะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) (Competence in information and communication technology (ICT)) และ 7) สมรรถนะการทำงานและการเป็นผู้ประกอบการ (Working life competence and entrepreneurship) (3) ‘การดูแลตัวเองและการจัดการชีวิตประจำวัน’ เป็นสมรรถนะข้ามพิสัย (4) ‘การมีส่วนร่วมและการมีส่วนร่วมและสร้างอนาคตที่ยั่งยืน’ เป็นสมรรถนะข้ามพิสัย และ (5) แนวคิดของการศึกษาเชิงนิเวศสังคมมีความสำคัญต่อสมรรถนะข้ามพิสัย</p> <p>3.9 การทำงานข้ามวิชา: โมดูลการเรียนรู้แบบสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary learning modules) และการเรียนการสอนตามปรากฏการณ์ (Phenomenon-based teaching and learning)</p> <p>3.10 การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในวิชาต่าง ๆ ของโรงเรียน</p> <p>3.11 บทเรียนที่ได้เรียนรู้ (Lessons learned) ภาพสะท้อนบางส่วนเกี่ยวกับกระบวนการปฏิรูปการศึกษาที่ประสบความสำเร็จและยั่งยืน สามารถสรุปโดยย่อได้ดังนี้ (1) รู้จักประวัติของตนเองและสร้างจุดแข็ง (2) ใช้ประสบการณ์ที่ดีที่สุดจากประเทศอื่น ๆ ตลอดจนข้อค้นพบจากการวิจัย การประเมินและโครงการพัฒนาในประเทศของตนเอง สร้างฐานความรู้ที่แข็งแกร่ง</p>

1. สาธารณรัฐฟินแลนด์ ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
<p>สำหรับการปฏิรูป (3) ดูแลความยั่งยืนในกระบวนการวางแผนหลักสูตร : เสริมพลังบุคคลและชุมชนและมองหาแนวทางแก้ไขโดยชุมชน (Community-based solutions) (4) ทั่วโลกที่ซับซ้อนรอบ ๆ โรงเรียนและมุ่งเน้นไปที่วิสัยทัศน์ร่วม (Shared visions) ค่านิยมร่วม (Shared values) และศรัทธาร่วมกัน (Shared faith) ในอนาคต (5) วิเคราะห์และรวมมิติทั้งหมดของความยั่งยืนไว้ในหลักสูตร ตัดสินใจเกี่ยวกับแนวคิดที่คุณต้องการใช้และอธิบายความหมาย (6) สังเกตสมรรถนะที่จำเป็นในโลกที่ซับซ้อน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ค่านิยม ทศนคติและความมุ่งมั่น (Resolve) (7) มุ่งเน้นไปที่การเข้าใจภาพใหญ่และการเรียนรู้จากประสบการณ์ และ (8) มุ่งเน้นไปที่การพัฒนารอบด้านของนักเรียน (Students' all-around development) และความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืน (Sustainable well-being) (ความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืน หมายถึง การดำเนินชีวิตที่ดีตามขีดความสามารถของโลก)</p>

ภาคผนวก 2.11 : ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน แพลโดยผู้วิจัย

2. กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ประเทศไทย ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
1. กลุ่มเป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนในการศึกษาในระบบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. วัตถุประสงค์/ผลลัพธ์การเรียนรู้
<p>2.1 ส่งเสริมผู้เรียนแก้ไขปัญหาในระดับโลก</p> <p>2.2 ส่งเสริมความเป็นผู้นำสู่สังคมที่ยั่งยืน</p> <p>2.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การศึกษาที่กำลังเป็นจุดสนใจระดับโลก</p> <p>2.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสังคมที่ยั่งยืน เนื่องจากการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) อยู่ในมาตรฐานหลักสูตรของชาติด้วย</p> <p>2.5 ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาสมรรถนะและทัศนคติผ่านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ประกอบด้วย (1) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Ability to think critically) (2) ความสามารถในการวางแผนโดยคาดการณ์สถานการณ์ในอนาคต (Ability to plan with anticipation of a future scenario) (3) การคิดหลายมิติและเชิงบูรณาการ (Multidimensional and integrative thinking) (4) ทักษะการสื่อสาร (Communication skills) (5) ความสามารถในการร่วมมือกับผู้อื่น (Ability to cooperate with others) (6) เคารพในความสัมพันธ์และการเชื่อมต่อ (Respectful of relations and connections) และ (7) การมีส่วนร่วมเชิงรุก (Proactive participation)</p> <p>2.6 ช่วยในการแก้ปัญหาความท้าทายด้านการศึกษา</p>
3. การดำเนินการเรียนรู้หรือการบริหารวิชาการสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน
<p>3.1 ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการนำการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ไปใช้ในแต่ละโรงเรียน</p> <p>(1) นักเรียนเรียนรู้อะไรและเรียนเพราะเหตุใด... ด้วยใจที่จะสร้างสังคมที่ยั่งยืนตลอดจนการเรียนรู้ตามมุมมองที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD)</p> <p>(2) นักเรียนควรเรียนรู้อย่างไร... สิ่งสำคัญคือต้องปรับปรุงวิธีการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องด้วยมุมมอง “กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Active learning)” ได้แก่ การเรียนรู้เชิงลึก (In-depth learning) การเรียนรู้เชิงโต้ตอบ (Interactive learning) และการเรียนรู้เชิงรุก (Proactive learning)</p> <p>(3) นักเรียนถูกเปิดโอกาสให้ทำอะไรได้บ้าง... แทนที่จะเพียงแค่อ่านหาความรู้และความเข้าใจ ขอให้มุ่งมั่นที่จะสร้างการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการดำเนินการกับปัญหาต่าง ๆ โดยการนำปัญหาเหล่านี้มาเป็นประเด็นของตนเอง</p>

<p>2. กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ประเทศไทย ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน</p>
<p>(4) ดำเนินการอย่างไร... ทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการบริหารจัดการโรงเรียน หลักสูตร สภาพแวดล้อมของโรงเรียนและความร่วมมือกับชุมชนในพื้นที่</p> <p>3.2 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ได้แก่</p> <p>(1) ภาวะผู้นำของผู้บริหารและการตั้งเป้าหมายการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูใหญ่แสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำ 2. ตั้งหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนและชุมชน 3. กำหนดสมรรถนะ / ทักษะที่จะพัฒนา 4. การเรียนรู้เชิงรุกและร่วมมือ <p>(2) การจัดทำแผนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การนำการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ไปใช้ทั่วทั้งหลักสูตร 2. การศึกษาเพื่อความเข้าใจระหว่างประเทศผ่านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) 3. การให้ครูทำงานร่วมกัน <p>(3) การสื่อสารและการสะท้อนกลับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนเป็นผู้คิดริเริ่ม 2. จากแนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) สู่การประเมิน การเรียนรู้ <p>(4) ร่วมมือกับชุมชน มหาวิทยาลัยและธุรกิจในพื้นที่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสวงหาความเข้าใจในความคิดริเริ่มของนักเรียนในการเรียนรู้ของพวกเขา 2. ทำความเข้าใจกับปัญหาในพื้นที่ 3. ร่วมมือกับการวิจัยทางการศึกษาของมหาวิทยาลัย 4. ร่วมมือกับกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของธุรกิจในท้องถิ่น 5. พัฒนาการแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศเพื่อเรียนรู้แลกเปลี่ยน <p>(5) การบริหารจัดการโรงเรียน (การพัฒนาแนวทางทั้งโรงเรียน Whole-school approach)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดตำแหน่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในเป้าหมายและการจัดการด้านการศึกษาและกลยุทธ์ของโรงเรียน 2. การส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) ในฐานะองค์กร 3. ส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ESD) นอกหลักสูตร 4. ความร่วมมือภายในโรงเรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ 5. การแบ่งปันข้อมูลเชิงรุก 6. แลกเปลี่ยนกับโรงเรียนอื่น ๆ <p>3.3 การฝึกอบรมครู</p> <p>3.4 การทำงานร่วมกับยูเนสโก</p>

ภาคผนวก 2.12 : ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน แปลโดยผู้วิจัย

<p>3. สำนักเลขาธิการเครือข่าย ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน</p>
<p>1. กลุ่มเป้าหมาย</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ผู้เรียนในการศึกษาในระบบ (ปฐมวัย - ประถมศึกษา-มัธยมศึกษา - อุดมศึกษา)

3. สำนักเลขาธิการเครือจักรภพ ตัวอย่างแนวทางการบริหารวิชาการที่สอดคล้องกับแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนในการศึกษานอกระบบ และตามอัธยาศัย
2. วัตถุประสงค์ / ผลลัพธ์การเรียนรู้
<ul style="list-style-type: none"> ● เพื่อสร้างผู้เรียนที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. การดำเนินการเรียนรู้หรือการบริหารวิชาการสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน
<p style="text-align: center;">โดยคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความเป็นมาของการจัดทำ Curriculum Framework for the Sustainable Development Goals <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การก้าวไปข้างหน้าพร้อมกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ปี ค.ศ. 2015 1.2 ศูนย์กลางของการศึกษา 1.3 มอบอำนาจจากการประชุมรัฐมนตรีการศึกษาเครือจักรภพครั้งที่ 19 (19th Conference of Commonwealth Education Ministers) ในปี ค.ศ. 2015 1.4 เหตุผลสำหรับกรอบหลักสูตร <ol style="list-style-type: none"> 2. โครงร่างของกรอบหลักสูตรสำหรับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) <ol style="list-style-type: none"> 2.1 จุดมุ่งหมายของกรอบหลักสูตร (Curriculum Framework) ครอบคลุมเป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางการศึกษาที่ยั่งยืนผ่านการศึกษา รองรับแนวทางการดำเนินชีวิตแบบองค์รวม (Holistic life course approach) ที่เกี่ยวข้องกับ <ol style="list-style-type: none"> (1) การคิดตามกระบวนทัศน์ใหม่ (New paradigm thinking) ได้แก่ การคิดเชิงระบบ (Systems thinking); การคิดเชิงบูรณาการ (Integrative thinking); การมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ (Critical and creative thinking) (2) แนวทางใหม่ในการเรียนรู้และการส่งมอบ (New learning and delivery approaches) (3) การรวมประเภทและรูปแบบต่าง ๆ ของความรู้ รวมถึงระบบความรู้พื้นบ้าน (Indigenous knowledge systems) และระบบความรู้ดั้งเดิม traditional knowledge systems (4) สมรรถนะหลัก (5) ความเชื่อมโยงระหว่างกันของความท้าทายและความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) (6) ความต่อเนื่องแบบบูรณาการของการมีปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนของปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานกับประเด็นทางชีววิทยา พฤติกรรมและจิตใจที่ช่วยในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้และการพัฒนาทักษะตลอดชีวิตของบุคคล (7) ค่านิยม ทักษะคิและจริยธรรมรวมถึงการยอมรับและประชาธิปไตย เคารพผู้คนและทุกรูปแบบชีวิต ความเสมอภาคและความยุติธรรมทางสังคม คุณภาพชีวิต การดูแลและการปฏิบัติหน้าที่และความยั่งยืน (8) เสริมสร้างความเสมอภาค ความอดทนและความเคารพต่อผู้อื่น (9) เสริมสร้างความรับผิดชอบรายบุคคลและส่วนรวม (10) การส่งมอบการเรียนรู้ใหม่ ๆ 2.2 วัตถุประสงค์ของกรอบหลักสูตร 2.3 สมรรถนะหลัก ในที่นี้หมายถึง ความสามารถที่ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ ค่านิยมและทัศนคติ (Knowledge, skills, values and attitudes) ในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากการมีความรู้และความเข้าใจที่เหมาะสมจะสร้างโอกาสพื้นฐานในการพัฒนาทักษะและแบ่งปันค่านิยมและทัศนคติ ในขณะที่ค่านิยมและทัศนคติช่วยให้สามารถนำทักษะไปใช้ได้ อย่างประสบความสำเร็จภายในบริบทของความรู้ได้ สมรรถนะหลักในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Core competencies for achieving the SDGs) ได้แก่ (1) การจินตนาการ (Envisioning) (2) การคิดเชิงวิพากษ์และการไตร่ตรอง (Critical thinking and reflection) (3) การคิดเชิงระบบ (Systemic thinking) (4) การสร้างความร่วมมือ (Building partnerships) (5) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in decision making) 2.4 ระเบียบวิธีและกระบวนการทบทวน 2.5 แนวทางการดำเนินชีวิต (Life course approach) 2.6 การทำแผนที่กรอบหลักสูตร: เมทริกซ์ภาพรวมที่ใช้สำหรับการทำแผนที่ของกรอบหลักสูตร (Osman et al., 2017)

ภาคผนวกที่ 3

ภาคผนวกที่ 3.1



**แบบประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย
นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชาานนโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัย 2 กรอบแนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
2. การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

โดยมีรายละเอียดตาม เอกสารประกอบหมายเลข 1 ที่ได้แนบมาด้วยนี้

2. โดยแบบประเมินความเหมาะสมของกรอบแนวคิดในการวิจัยฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิด แนวคิดสมรรถนะ

ภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิด การบริหารวิชาการ

ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบประเมินฉบับนี้ตามความเป็นจริงและความต้องการที่แท้จริงของท่าน โดยโปรดพิจารณาตามกรอบแนวคิดในการวิจัยและนิยามศัพท์ใน เอกสารประกอบหมายเลข 1 หน้า 9-16 ผู้วิจัยจะนำข้อมูลของท่านมาพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยให้ชัดเจนและสร้างคุณค่าอย่างมีความหมายยิ่งขึ้นในการดำเนินการวิจัยในขั้นต่อไป ทั้งนี้ ข้อมูลของท่านจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนทั้งในโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานครและสังกัดอื่น ๆ ในประเทศไทยต่อไป และผู้วิจัยจะรักษาข้อมูลของท่านไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของท่าน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขออนุญาติมารับแบบประเมินนี้กลับด้วยตนเองภายใน **วันอังคารที่ 25 มกราคม 2565** ถ้าท่านมีคำถามใด ๆ โปรดติดต่อผู้วิจัยที่หมายเลขโทรศัพท์ **081-6491511** ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมาก โอกาสนี้



หรือ แบบประเมินออนไลน์
<https://bit.ly/3oXcxqx>

นางสุนีย์ บันโนะ

นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Email: sunee.banno@gmail.com Line ID: Sunee.Banno

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมิน

- 1.1 ชื่อ-สกุล
- 1.2 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน
- หน่วยงานต้นสังกัด
- 1.3 วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญา สาขา
- 1.4 เบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อกลับ..... Line ID:
- Email:

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิด แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง ตามความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตามเอกสารประกอบหมายเลข 1 หน้า 9-12) มีความเหมาะสมในบริบทสังคมไทยหรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่องเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กรอบแนวคิด แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม (+1)	ไม่เหมาะสม (-1)	
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)	+1	-1	
1.1 มิติประชาชน (P1: People)	+1	-1	
1.2 มิติโลก (P2: Planet)	+1	-1	
1.3 มิติความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)	+1	-1	
1.4 มิติสันติภาพ (P4: Peace)	+1	-1	
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วน (P5: Partnership)	+1	-1	
2. ค่านิยมเชิงรุก (Active values)	+1	-1	
2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Personal awareness)	+1	-1	
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)	+1	-1	

กรอบแนวคิด แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน			
รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม (+1)	ไม่เหมาะสม (-1)	
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)	+1	-1	
3.1 สมรรถนะการแก้ปัญหา (Problem-Solving competency)	+1	-1	
3.2 สมรรถนะการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking competency)	+1	-1	
3.3 สมรรถนะการวางแผนเชิงกลยุทธ์และการคาดการณ์ล่วงหน้า (Strategic planning and Anticipatory competency)	+1	-1	
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)	+1	-1	
4.1 สมรรถนะการสื่อสารกับภายนอก (External Communication competency)	+1	-1	
4.2 สมรรถนะการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship Building competency)	+1	-1	
4.3 สมรรถนะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution competency)	+1	-1	
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)	+1	-1	
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change Leadership competency)	+1	-1	
5.2 สมรรถนะคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation competency)	+1	-1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความเหมาะสมขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิด การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง ตามความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของกรอบแนวคิด การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตามเอกสารประกอบหมายเลข 1 หน้า 13-16) มีความเหมาะสมในบริบทสังคมไทยหรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย ในช่องเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กรอบแนวคิด การบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม (+1)	ไม่เหมาะสม (-1)	
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)	+1	-1	
1.1 กำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา	+1	-1	
1.2 ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในฐานะองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนแก่นักเรียน	+1	-1	
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)	+1	-1	
2.1 หลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้	+1	-1	
2.2 กำหนดตำราเรียน และหนังสืออ่านนอกเวลา (textbooks and graded readers) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	+1	-1	
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning)	+1	-1	
3.1 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือทำ (Action-oriented transformative learning management)	+1	-1	
3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)	+1	-1	

ภาคผนวกที่ 3.2



แบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือวิจัย
 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร
 ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

คำชี้แจง

แบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยวิทยานิพนธ์ของการศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชาอำนวยการและการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/จุดประสงค์ โดยมีรายละเอียดคำนิยามของตัวแปรตามเอกสารประกอบหมายเลข ๑ ที่ได้แนบมาด้วย

แบบตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมิน
- ตอนที่ 2 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
- ตอนที่ 3 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
- ตอนที่ 4 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบตรวจสอบฯ ฉบับนี้โดยโปรดพิจารณาตามนิยามศัพท์ในเอกสารประกอบหมายเลข ๑ โดยความตรงของเนื้อหา/ข้อคำถาม (Item Content Validity) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดไม่ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลของท่านมาพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้ชัดเจนและสร้างคุณค่าอย่างมีความหมายยิ่งขึ้นในการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ ข้อมูลของท่านจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียนทั้งในโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานครและสังกัดอื่น ๆ ในประเทศไทยต่อไป และผู้วิจัยจะรักษาข้อมูลของท่านไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ การปฏิบัติงานในหน้าที่ของท่าน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขออนุญาตมารับแบบประเมินนี้กลับด้วยตนเองภายใน **วันศุกร์ที่ 25 มีนาคม 2565** ถ้าท่านมีคำถามใด ๆ โปรดติดต่อผู้วิจัยที่หมายเลขโทรศัพท์ 081-6491511 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสุนีย์ บันโนะ

นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Email: sunee.banno@gmail.com Line ID: Sunee.Banno

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมิน

- 1.1 ชื่อ-สกุล
- 1.2 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน
- หน่วยงานต้นสังกัด
- 1.3 วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญา สาขา
- 1.4 เบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อกลับ..... Line ID:
- Email:

ตอนที่ 2 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

คำชี้แจง ตามความคิดเห็นของท่าน ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาค่านิยมของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตามเอกสารประกอบหมายเลข ๑ หน้า 10-18) หรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่อง +1, 0, -1 และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดไม่ตรงเนื้อหา/นิยาม/จุดประสงค์

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)					
1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)					
	1. นักเรียนสามารถวางแผนการเงิน (Financial Planning) ของตนเอง เช่น ทำบัญชีรายรับรายจ่าย การออมเงิน รู้จักการลงทุนและกำไรขาดทุน เป็นต้น	+1	0	-1	
	2. นักเรียนสามารถลดขยะอาหาร (Food Waste) ของตนเอง เช่น ตักอาหารเท่าที่กินไหว วางแผนการซื้อของได้ จัดเก็บอาหารไม่ให้บูดเสียง่าย รู้จักการทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร เป็นต้น	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
	3. นักเรียนมีวิถีดูแลตนเองมีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และความเป็นอยู่ที่ดี เช่น นอนหลับเพียงพอ ออกกำลังกายเพียงพอ แสดงออกถึงความรู้สึกปลอดภัย เป็นต้น	+1	0	-1	
	4. นักเรียนมีความตั้งใจตั้งใจในการเรียนรู้ เพราะเชื่อมั่นว่า “การศึกษาคือกุญแจสู่การเปลี่ยนแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อม”	+1	0	-1	
	5. นักเรียนปฏิบัติตนต่อเพื่อนทั้งชายและหญิงอย่างเท่าเทียมและเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน	+1	0	-1	
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)					
	6. นักเรียนใช้น้ำอย่างมีสติเพราะรู้ว่าน้ำเป็นทรัพยากรที่มีจำกัด และสามารถดูแลรักษา ร่างกายและของใช้ให้สะอาด และปฏิบัติตนได้เคร่งครัดในช่วงที่มีโรคระบาดต่าง ๆ เป็นต้น	+1	0	-1	
	7. นักเรียนรู้วิธีลดรอยเท้านิเวศ (Ecological footprints) เช่น การเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืน และสามารถลดขยะเหลือศูนย์ (Zero Waste) ด้วยหลักการ 5R หรือ 7R ได้ เป็นต้น	+1	0	-1	
	8. นักเรียนรู้วิธีเพิ่มผลกระทบเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เช่น ปิดไฟหรือดึงปลั๊กไฟออกเมื่อเลิกใช้งาน ลดขยะอาหาร ลดขยะหีบห่อขนมและอาหาร แยกขยะได้ รู้จักการใช้ซ้ำแทนการซื้อใหม่ เป็นต้น	+1	0	-1	
	9. นักเรียนรู้วิธีดูแลมหาสมุทรและอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล เช่น ไม่ทิ้งขยะและน้ำเสียลงสู่คลอง ไม่นิยมกินอาหารทะเลที่ไม่โตเต็มวัย เป็นต้น	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
	10. นักเรียนรู้วิธีอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศบนบก เช่น ปลูกและดูแลต้นไม้ที่บ้านและที่โรงเรียนได้ เข้าใจและดูแลสัตว์ได้ เป็นต้น	+1	0	-1	
1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)					
	11. นักเรียนรู้วิธีเปลี่ยนไปใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด เช่น รู้วิธีเลือกใช้หลอดไฟ LED ที่เหมาะกับกิจกรรม รู้วิธีเลือกใช้โคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับนอกอาคาร เป็นต้น	+1	0	-1	
	12. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและองค์ประกอบของกิจการเพื่อสังคมได้ (Social Enterprises: SE)	+1	0	-1	
	13. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุตสาหกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานที่เน้นความยั่งยืนและไม่ยั่งยืนได้ โดยใช้หลักคิดเรื่องการลดรอยเท้านิเวศ และการลดขยะเหลือศูนย์ เป็นต้น	+1	0	-1	
	14. นักเรียนรู้วิธีปฏิบัติตนในการลดความเหลื่อมล้ำ และเพิ่มศักดิ์ศรีของชีวิตทั้งของตนเองและของผู้อื่น เช่น การสร้างโอกาสให้ตัวเองและผู้อื่นได้ เจริญเติบโต การกล่าวชมชมจุดดีของผู้อื่น การไม่ขุดคุ้ยหรือตอกย้ำความหลังของผู้อื่น เป็นต้น	+1	0	-1	
	15. ในการเข้าร่วมกิจกรรมในท้องถิ่น นักเรียนรู้วิธีปฏิบัติตนอย่างเคารพในความเป็นพหุวัฒนธรรม เช่น รู้จักการชื่นชมวัฒนธรรมที่แตกต่าง ไม่เปรียบเทียบ และเมื่อมีข้อสงสัยสามารถสอบถามได้อย่างสุภาพ เป็นต้น	+1	0	-1	
1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)					
	16. นักเรียนสามารถแสดงออกถึงการเคารพในวิถีการกินการอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของผู้อื่น (Respect way of living)	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)					
	17. ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น นักเรียนสามารถเข้าใจผู้อื่น เคารพและสร้างความไว้วางใจต่อกันได้ (Mutual consideration, respect, and trustful teamwork)	+1	0	-1	
2. ค่านิยมเชิงรุก (Active values)					
2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Personal awareness)					
(1) สมรรถนะด้านความหลากหลาย	18. นักเรียนรับมือกับความแตกต่างและความหลากหลายที่ได้พบเจอในชีวิตประจำวันได้อย่างสุภาพ และสามารถนำข้อดีมาพัฒนาตนเองและผู้อื่นได้	+1	0	-1	
(2) สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์	19. นักเรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรมที่เข้มแข็ง และกล้าแสดงตนอย่างสุภาพเมื่อพบกับความไม่ซื่อสัตย์สุจริต	+1	0	-1	
(3) สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง	20. นักเรียนมีวินัยในการจัดการชีวิตประจำวันของตนเองให้สมดุลได้ สามารถจัดการอารมณ์และแสดงออกถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม	+1	0	-1	
2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)					
(1) การพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง	21. นักเรียนเข้าใจความหมายของการไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Leave no one behind) เช่น สามารถรับฟังความทุกข์และคอยเป็นกำลังใจผู้อื่นจนกว่าเขาจะสามารถแก้ไขปัญหาหรือเดินหน้าต่อไปเองได้ด้วยตนเอง เป็นต้น	+1	0	-1	
(2) การพัฒนาที่เป็นสากล	22. นักเรียนมีความเชื่อว่าความแตกต่างและความหลากหลายของประสบการณ์และวิธีการเรียนรู้คือแหล่งข้อมูลที่ดีของการพัฒนา	+1	0	-1	
(3) การพัฒนาแบบบูรณาการ	23. นักเรียนเข้าใจได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการทำงานร่วมกันของหลายสาขาวิชาและผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย (Multi-disciplinary & Multi-stakeholder)	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
(4) การพัฒนาที่มุ่งเน้น ในระดับท้องถิ่น	24. นักเรียนเข้าใจหลักการของการมองปัญหาใน ภาพรวม (Macro) ก่อนแล้วมาแก้ปัญหาจากจุด เล็กๆ (Micro)	+1	0	-1	
(5) การพัฒนาที่อาศัย เทคโนโลยีขับเคลื่อน	25. นักเรียนมีความฉลาดรู้ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อทำให้งานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การ นำเสนองานเพื่อสร้างความเข้าใจ และการ จัดเก็บข้อมูลเพื่อการพัฒนา เป็นต้น	+1	0	-1	
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)					
3.1 สมรรถนะการ แก้ปัญหา	26. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการ แก้ปัญหา (Problem-solving frameworks) ที่ หลากหลายได้อย่างเป็นระบบ เช่น การเรียนรู้ แบบผู้เรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง (Discovery Learning) และการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นต้น	+1	0	-1	
3.2 สมรรถนะการคิด วิเคราะห์	27. นักเรียนสามารถตั้งคำถามต่อบรรทัดฐาน การ ปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ ได้ และสามารถ สะท้อนค่านิยม การรับรู้ และการกระทำด้าน ความยั่งยืนของตนเองได้อย่างสุภาพ	+1	0	-1	
3.3 สมรรถนะการ วางแผนเชิงกลยุทธ์ และการคาดการณ์ ล่วงหน้า	28. นักเรียนสามารถวางแผนด้วยการประเมิน สถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ และ สามารถการประเมินอนาคตได้อย่างหลากหลาย	+1	0	-1	
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)					
4.1 สมรรถนะการ สื่อสารกับภายนอก	29. นักเรียนสามารถโน้มน้าวผู้มีส่วนได้เสียหลาย ฝ่าย (Multi-stakeholder) ให้มาร่วมกันพัฒนา ตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ ร่วมกันได้ (Solution options)	+1	0	-1	
4.2 สมรรถนะการสร้าง ความสัมพันธ์	30. นักเรียนสามารถเชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์ เชิงบวกกับผู้อื่น สามารถดูแลเอาใจใส่ต่อผู้อื่น ยกย่องชื่นชมผู้อื่น และเรียนรู้คุณสมบัติที่ดีจาก ผู้อื่นได้	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
4.3 สมรรถนะการ แก้ปัญหาความ ขัดแย้ง	31. นักเรียนเข้าใจและเคารพความต้องการ มุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้งมี ความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict management)	+1	0	-1	
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)					
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง ทางสังคม	32. นักเรียนสามารถชักชวนผู้มีส่วนได้เสียให้เปลี่ยน จากการเน้นการแก้ปัญหาแบบตั้งรับไปสู่การ สร้างนวัตกรรมเพื่ออนาคตที่ยั่งยืนร่วมกันได้	+1	0	-1	
5.2 สมรรถนะคิด สร้างสรรค์และ นวัตกรรม	33. นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์และนำเสนอ นวัตกรรมทางความคิดที่หลากหลาย และ สามารถนำความคิดสร้างสรรค์เหล่านั้นสู่การ ปฏิบัติที่ยั่งยืนได้	+1	0	-1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

คำชี้แจง ตามความคิดเห็นของท่าน ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาค่านิยมของสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตามเอกสารประกอบหมายเลข 1 หน้า 10-18) หรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่อง -1, 0, +1 และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง

- +1 หมายถึง เห็นด้วยว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหา
 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหา
 -1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยที่จะให้นำข้อคำถามนี้ไปใช้

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
1. ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน (Sustainability literacy)					
1.1 มิติการพัฒนาคน (P1: People)					
	1. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนร่วมกันทำลายวัฏจักรแห่งความยากจน (Cycle of Poverty) ของตนเอง เช่น การเรียนรู้ทักษะการทำงานต่าง ๆ เพื่อเพิ่มโอกาสของการมีงานทำที่ดีขึ้น การเรียนรู้การจัดการทางการเงินของตนเอง เป็นต้น	+1	0	-1	
	2. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนลดขยะอาหาร (Food Waste) ของตนเอง เช่น การจับจ่ายซื้อของเท่าที่จำเป็น รู้จักการจัดเก็บอาหารไม่ให้บูดเสียง่าย และสร้างระบบอาหารที่ยั่งยืนในชุมชน เช่น การส่งเสริมร้านค้าในชุมชน การเพิ่มคุณภาพร้านค้า เป็นต้น	+1	0	-1	
	3. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เช่น ความปลอดภัยทั้งกายและใจในชุมชน เป็นต้น	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
 <p>4 การศึกษาที่มีคุณภาพ</p>	4. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยให้ผู้คนในชุมชนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) เช่น การเรียนรู้จากผู้รู้ในท้องถิ่น และผู้รู้จากภายนอก เป็นต้น	+1	0	-1	
 <p>5 ความเท่าเทียมทางเพศ</p>	5. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยให้ผู้คนในชุมชนไม่เลือกปฏิบัติและสร้างโอกาสให้สตรีและผู้มีความหลากหลายทางเพศมากขึ้น	+1	0	-1	
1.2 มิติโลกและสิ่งแวดล้อม (P2: Planet)					
 <p>6 ภาวะอากาศและการสูญพันธุ์</p>	6. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยให้ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น การรักษาความสะอาดของคูคลอง และสุขภาพในชุมชนให้ยั่งยืน เป็นต้น	+1	0	-1	
 <p>12 การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน</p>	7. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยให้ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการลดรอยเท้านิเวศ (Ecological footprints) เช่น การเลือกกินเลือกใช้เพื่อความยั่งยืน และการลดขยะในชุมชนให้เหลือศูนย์ (Zero Waste) เช่น การแยกขยะตามหลัก 5R 7R เป็นต้น	+1	0	-1	
 <p>13 การเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ</p>	8. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยให้ผู้คนในชุมชนมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนเพื่อเพิ่มผลกระทบเชิงบวกของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) เช่น การปิดไฟหรือตั้งปลั๊กไฟออกเมื่อเลิกใช้งาน ลดขยะอาหาร ลดขยะหีบห่อขนมและอาหาร แยกขยะการใช้จ่ายแทนการซื้อใหม่ เป็นต้น	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
	9. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยให้ผู้คนในชุมชนมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืนขึ้นเพื่อเพิ่มผลกระทบเชิงบวกการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล เช่น ไม่นิยมกินอาหารทะเลที่ไม่โตเต็มวัย และลดผลกระทบจากกิจกรรมของตนเองที่มีต่อมหาสมุทร เช่น ไม่ทิ้งขยะและน้ำเสียลงคูคลอง เป็นต้น	+1	0	-1	
	10. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ช่วยให้ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการเพิ่มผลกระทบเชิงบวกต่อระบบนิเวศบนบกในชุมชน เช่น การปลูกต้นไม้ พืชผัก และการดูแลสัตว์เลี้ยงในชุมชน เป็นต้น	+1	0	-1	

1.3 มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (P3: Prosperity)

	11. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนเลือกใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด (Clean Energy) เช่น การเลือกใช้หลอดไฟ LED ที่เหมาะกับกิจกรรม และการเลือกใช้โคมไฟพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับนอกอาคาร เป็นต้น	+1	0	-1	
	12. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนร่วมสร้างกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprises: SE) ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน	+1	0	-1	
	13. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนร่วมกันปรับปรุงอุตสาหกรรมในท้องถิ่น นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐานในท้องถิ่นให้ยั่งยืนขึ้น โดยใช้หลักคิดเรื่องการลดรอยเท้านิเวศ และการลดขยะเหลือศูนย์ เป็นต้น	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
	14. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนลดความเหลื่อมล้ำและเพิ่มศักดิ์ศรีของชีวิตทั้งของตนเองและของผู้อื่น เช่น การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นในครอบครัว และมีความห่วงใยกันในชุมชนมากขึ้น เป็นต้น	+1	0	-1	
	15. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมพัฒนาธรรมาภิบาลชีวิตที่ยั่งยืนที่เหมาะสมและเป็นไปในวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน เช่น การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ การเรียนรู้อาหารต่างวัฒนธรรม เป็นต้น	+1	0	-1	

1.4 มิติสันติภาพและความยุติธรรม (P4: Peace)

	16. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่สร้างความตระหนักรู้ถึงการเคารพในวิถีการกินการอยู่ ความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของผู้อื่น (Respect way of living) เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างกลมเกลียวและการพัฒนาตนเอง เป็นต้น	+1	0	-1	
--	--	----	---	----	--

1.5 มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (P5: Partnership)

	17. นักเรียนสามารถออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้เกิดการทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์และไว้วางใจซึ่งกันและกันได้ ที่เหมาะสมและเป็นไปในวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน (Creative and trustful teamwork)	+1	0	-1	
---	--	----	---	----	--

2. ค่านิยมเชิงรุก (Active values)

2.1 การตระหนักรู้ส่วนบุคคล (Personal awareness)

(1) สมรรถนะด้านความหลากหลาย	18. นักเรียนรับมือกับความแตกต่างและความหลากหลายที่โต้พบเจอในชีวิตประจำวันได้อย่างสุภาพ และสามารถนำข้อดีมาพัฒนาตนเองและผู้อื่นได้	+1	0	-1	
-----------------------------	--	----	---	----	--

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
(2) สมรรถนะด้านความซื่อสัตย์	19. นักเรียนมีความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรมที่เข้มแข็ง และกล้าแสดงตนอย่างสุภาพเมื่อพบกับความไม่ซื่อสัตย์สุจริต	+1	0	-1	
(3) สมรรถนะด้านการจัดการตนเอง	20. นักเรียนมีวินัยในการจัดการชีวิตประจำวันของตนเองให้สมดุลได้ สามารถจัดการอารมณ์และแสดงออกถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองได้อย่างเหมาะสม	+1	0	-1	

2.2 การมีค่านิยมที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Values alignment to Sustainable Development)

(1) การพัฒนาที่ครอบคลุมทั่วถึง	21. นักเรียนเข้าใจความหมายของการไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Leave no one behind) เช่น สามารถรับฟังความทุกข์ และคอยเป็นกำลังใจผู้อื่นจนกว่าเขาจะสามารถแก้ไขปัญหาหรือเดินทางต่อไปเองได้ด้วยตนเอง เป็นต้น	+1	0	-1	
(2) การพัฒนาที่เป็นสากล	22. นักเรียนมีความเชื่อว่าความแตกต่างและความหลากหลายของประสบการณ์และวิธีการเรียนรู้คือแหล่งข้อมูลที่ดีของการพัฒนา	+1	0	-1	
(3) การพัฒนาแบบบูรณาการ	23. นักเรียนเข้าใจได้ว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการทำงานร่วมกันของหลายสาขาวิชาและผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย (Multi-disciplinary & Multi-stakeholder)	+1	0	-1	
(4) การพัฒนาที่มุ่งเน้นในระดับท้องถิ่น	24. นักเรียนเข้าใจหลักการของการมีฐานคิดแบบระดับโลกและปฏิบัติในระดับท้องถิ่น (Think Global and Act Locally) หรือการมองปัญหาในภาพรวม (Macro) ก่อนเสมอ แต่การแก้ปัญหาจะเริ่มจากจุดเล็กๆ (Micro)	+1	0	-1	
(5) การพัฒนาที่อาศัยเทคโนโลยีขับเคลื่อน	25. นักเรียนมีความฉลาดรู้ในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อทำให้งานมีประสิทธิภาพ ทั้งการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบเพื่อการต่อยอดการพัฒนาด้วยข้อมูล การนำเสนอที่เข้าใจง่ายและตรงวัตถุประสงค์ และการเชื่อมต่อกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6					
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
		+1	0	-1	
3. การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)					
3.1 สมรรถนะการ แก้ปัญหา	26. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการ แก้ปัญหา (Problem-solving frameworks) ที่ หลากหลายกับปัญหา SDGs ได้ และสามารถ เสนอตัวเลือกทางออก (Solution options) ที่ ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้	+1	0	-1	
3.2 สมรรถนะการคิด วิเคราะห์	27. นักเรียนสามารถตั้งคำถามต่อบรรทัดฐาน การ ปฏิบัติและทางเลือกต่าง ๆ ได้ สามารถสะท้อน ค่านิยม การรับรู้และการกระทำด้านความยั่งยืน ของตนเองได้อย่างสุภาพและสร้างคุณค่ากับทุก ฝ่าย อีกทั้งสามารถจัดระเบียบข้อมูลสู่การปฏิบัติ เพื่อความยั่งยืนได้	+1	0	-1	
3.3 สมรรถนะการ วางแผนเชิงกลยุทธ์ และการคาดการณ์ ล่วงหน้า	28. นักเรียนสามารถวางแผนด้วยการประเมิน สถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ และ สามารถประเมินอนาคตที่หลากหลายได้ ทั้ง ความเป็นไปได้ ความน่าจะเป็น และระบุความ ต้องการได้	+1	0	-1	
4. การร่วมมือกับภายนอก (External collaboration)					
4.1 สมรรถนะการ สื่อสารกับภายนอก	29. นักเรียนสามารถโน้มน้าวผู้มีส่วนได้เสียหลาย ฝ่าย (Multistakeholder) ให้มาร่วมกันพัฒนา ตัวเลือกทางออกใหม่ ๆ (Solution options) ในการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นได้	+1	0	-1	
4.2 สมรรถนะการสร้าง ความสัมพันธ์	30. นักเรียนสามารถเชื่อมต่อและสร้างความสัมพันธ์ เชิงบวกกับผู้อื่น ดูแลเอาใจใส่ต่อผู้อื่น เอาใจเขา มาใส่ใจเรา ซินชม ยกย่อง ให้เกียรติผู้อื่น อีกทั้ง เรียนรู้และปรับใช้คุณสมบัติที่ดีจากผู้อื่นด้วย	+1	0	-1	
4.3 สมรรถนะการ แก้ปัญหาความ ขัดแย้ง	31. นักเรียนสามารถทำความเข้าใจและเคารพความ ต้องการ มุมมอง และการกระทำของผู้อื่นได้ อีกทั้ง ทั้งมีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง (Conflict management)	+1	0	-1	

แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6						
นิยาม	รายการ	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง	
		+1	0	-1		
5. การสร้างนวัตกรรมทางสังคม (Social innovation)						
5.1 สมรรถนะภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลง ทางสังคม	32. นักเรียนสามารถชักชวนผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ให้เปลี่ยนจากการเน้นการ แก้ปัญหาแบบตั้งรับไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อ อนาคตที่ยั่งยืนร่วมกันได้	+1	0	-1		
5.2 สมรรถนะคิด สร้างสรรค์และ นวัตกรรม	33. นักเรียนสามารถคิดสร้างสรรค์และนำเสนอ นวัตกรรมทางความคิดที่หลากหลายและเป็น ประโยชน์ในการมองปัญหาได้ และสามารถนำ นวัตกรรมทางความคิดสู่นวัตกรรมการปฏิบัติที่ ยั่งยืนได้	+1	0	-1		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ความตรงตามเนื้อหาและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

คำชี้แจง ตามความคิดเห็นของท่าน ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหาค่านิยมของการบริหารวิชาการตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน (ตามเอกสารประกอบหมายเลข 1 หน้า 19-24) หรือไม่ โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ในช่อง -1, 0, +1 และโปรดให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุง

- +1 หมายถึง เห็นด้วยว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหา
 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามเนื้อหา
 -1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยที่จะให้นำข้อคำถามนี้ไปใช้

- ตัวย่อ**
- 1) ต้นสังกัดการศึกษา หมายถึง สำนักงานเขตและสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร
 - 2) SDGs หมายถึง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
 - 3) “SSLC” หมายถึง สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ประกอบด้วย ความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ค่านิยมเชิงรุก การคิดเชิงระบบ การร่วมมือกับภายนอก และ การสร้างนวัตกรรมทางสังคม



แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา
 สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ข้อคำถาม	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	+1	0	-1	
1. นโยบายการศึกษา (Educational policy)				
1.1 กำหนด “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” เป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา				
1.1.1 ท่านคิดว่าแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๙) มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก และมาตรการและโครงการ/กิจกรรมที่สะท้อนผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษาคือ สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน “SSLC”	+1	0	-1	
1.1.2 ท่านคิดว่าทุกหน่วยงานในต้นสังกัดการศึกษาของท่านมีการบูรณาการแนวคิด “SSLC” เพื่อเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของการจัดการศึกษา	+1	0	-1	
1.1.3 ท่านคิดว่าหน่วยงานในต้นสังกัดของท่านมีการบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับนโยบายการศึกษา หลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ และรูปแบบการประเมินผลของการจัดการศึกษาในสังกัด	+1	0	-1	

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน				
ข้อคำถาม	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	+1	0	-1	
1.1.4 ท่านคิดว่าหน่วยงานต้นสังกัดของท่านมีการบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับหลักสูตรครุศึกษาในมหาวิทยาลัยที่ผลิตครูให้ กทม. และหลักสูตรพัฒนาครูประจำการและบุคลากรทางการ ศึกษาสำหรับโรงเรียน	+1	0	-1	
1.1.5 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอความคิดเห็น (Point of view)]</i> จากประสบการณ์ของท่าน ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรในการ บูรณาการแนวคิด “SSLC” ในแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๙)	+1	0	-1	
1.1.6 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอความคิดเห็น (Point of view)]</i> เพื่อให้โรงเรียนของท่านสามารถบูรณาการแนวคิด “SSLC” เข้ากับการบริหารวิชาการได้ทันที ท่านต้องการความช่วยเหลือ เพิ่มเติมอะไรบ้างจากทางต้นสังกัดการศึกษา	+1	0	-1	
1.2 ร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายในฐานองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนแก่ นักเรียน				
1.2.1 ต้นสังกัดการศึกษาของท่านมีนโยบายให้โรงเรียนร่วมมือกับ 10 ส่วนราชการของสำนักงานเขตเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีบริหารจัดการปัญหาด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น	+1	0	-1	
1.2.2 ต้นสังกัดการศึกษาของท่านมีนโยบายให้โรงเรียนร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนในฐานองค์กรแห่ง การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้สถานการณ์ของความเป็นจริง (Real World Situation) และฝึกฝนการเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหาหรือนวัตกรรมทางสังคม	+1	0	-1	
1.2.3 ต้นสังกัดการศึกษาของท่านได้ช่วยประสานงานกับหน่วยงานใน พื้นที่ อาทิ องค์การภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการ และ สถาบันศาสนาให้กับโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐาน ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและแหล่งทุนในการเสริมสร้าง “SSLC”	+1	0	-1	
1.2.4 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอความคิดเห็น (Point of views)]</i> จากประสบการณ์ของท่าน ถ้าผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่ายข้างต้นคือ องค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง “SSLC” ผ่านการบริหาร วิชาการร่วมกันในอนาคต ท่านมีข้อเสนอแนะด้านแนวทางการ ทำงานร่วมกันในมุมมองใหม่นี้ในประเด็นใหญ่ ๆ อย่งไรบ้าง	+1	0	-1	

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน					
ข้อความ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง	
	+1	0	-1		
2. หลักสูตรและตำราเรียน (Curriculum and Textbooks)					
2.1 หลักสูตรที่มี “สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน” คือผลลัพธ์สุดท้ายของการเรียนรู้					
2.1.1	ในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนของท่านกำหนดให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอยู่ที่สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	+1	0	-1	
2.1.2	ในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนของท่านกำหนดให้บูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้เพื่อมุ่งตอบโจทย์ปัญหาและการสร้างนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs	+1	0	-1	
2.1.3	ในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนของท่านกำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างการสอนเน้นเนื้อหาวิชากับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บนปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนในสถานการณ์ของความเป็นจริง (Real World Situation) ในชุมชนท้องถิ่น	+1	0	-1	
2.1.4	ในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนของท่านกำหนดให้มีการประเมินผลจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของหลักสูตร การประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครู และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในทุกภาคเรียน	+1	0	-1	
2.15	(1) สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> จากประสบการณ์ของท่าน โปรดทำเครื่องหมาย X ในตารางที่ 1 ตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้	+1	0	-1	

ตารางที่ 1 ตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

5Ps - SDGs \ กลุ่มสาระการเรียนรู้	ภาษาไทย	คณิตศาสตร์	สุขศึกษา-พลศึกษา	สังคมศึกษา	วิทย์-เทคโนโลยี	ศิลปะ	การงานอาชีพ	ภาษาต่างประเทศ
P1: มิติการพัฒนาคน								
SDG 1: ขจัดความยากจน								
SDG 2: ขจัดความหิวโหย								
SDG 3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี								
SDG 4: การศึกษาที่มีคุณภาพ								
SDG 5: ความเท่าเทียมทางเพศ								
P2: มิติโลกและสิ่งแวดล้อม								
SDG 6: น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล								
SDG 12: การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน								
SDG 13: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ								
SDG 14: ทรัพยากรทางทะเล								
SDG 15: ระบบนิเวศทางบก								
P3: มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง								
SDG 7: พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้								
SDG 8: งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ								
SDG 9: อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน								
SDG 10: ลดความเหลื่อมล้ำ								
SDG 11: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน								
P4: มิติสันติภาพและความยุติธรรม								
SDG 16: ความสงบสุข ยุติธรรมและสถาบันที่เข้มแข็ง								
P5: มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา								
SDG 17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน								

**แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน**

ข้อความ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	+1	0	-1	
2.15 (2) สำหรับครู <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> จากประสบการณ์ของท่าน โปรดทำเครื่องหมาย X ในตารางที่ 1 ตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ของ ท่านสามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้				

ท่านทำแบบสอบถามในฐานะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้

**ตารางที่ 1 ตารางหลักสูตร (Curriculum grid) ที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ของท่าน
สามารถแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน SDGs ได้**

5Ps - SDGs \ แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้	มาก	ปานกลาง	น้อย
P1: มิติการพัฒนาคน			
SDG 1: ขจัดความยากจน			
SDG 2: ขจัดความหิวโหย			
SDG 3: สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี			
SDG 4: การศึกษาที่มีคุณภาพ			
SDG 5: ความเท่าเทียมทางเพศ			
P2: มิติโลกและสิ่งแวดล้อม			
SDG 6: น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล			
SDG 12: การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน			
SDG 13: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ			
SDG 14: ทรัพยากรทางทะเล			
SDG 15: ระบบนิเวศทางบก			
P3: มิติเศรษฐกิจและความมั่งคั่ง			
SDG 7: พลังงานสะอาดที่เข้าถึงได้			
SDG 8: งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ			
SDG 9: อุตสาหกรรม นวัตกรรมและโครงสร้างพื้นฐาน			
SDG 10: ลดความเหลื่อมล้ำ			
SDG 11: เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน			
P4: มิติสันติภาพและความยุติธรรม			
SDG 16: ความสงบสุข ยุติธรรมและสถาบันที่เข้มแข็ง			
P5: มิติความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา			
SDG 17: ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน			

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน				
ข้อความคำถาม	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	+1	0	-1	
2.2 กำหนดตำราเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา และ สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (textbooks, graded readers, and electronic learning media) ให้เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน				
2.2.1 ตำราเรียนที่โรงเรียนของท่านใช้อยู่ในปัจจุบันมีเนื้อหาวิชาหรือสาระการเรียนรู้ที่มุ่งตอบโจทย์ปัญหาและการสร้างนวัตกรรมเพื่อบรรลุ SDGs	+1	0	-1	
2.2.2 หนังสืออ่านนอกเวลาที่ท่านสังกัดจัดเตรียมให้ในปัจจุบันสามารถนำมาเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ค่านิยมเชิงรุกและทักษะสำคัญในการเสริมสร้าง “SSLC”	+1	0	-1	
2.2.3 สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูและนักเรียนที่ท่านสังกัดจัดเตรียมให้ในปัจจุบันสามารถนำมาเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านความยั่งยืน ค่านิยมเชิงรุกและทักษะสำคัญในการเสริมสร้าง “SSLC” และของครูผู้สอน	+1	0	-1	
2.2.4 โรงเรียนของท่านคัดสรรสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยสร้างทักษะและแรงจูงใจในการดำเนินการเพื่อ SDGs สำหรับครูและนักเรียนทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง	+1	0	-1	
2.2.5 โรงเรียนของท่านมีระบบอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐานและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารโรงเรียน	+1	0	-1	
2.2.6 ครูและบุคลากรในโรงเรียนของท่านสามารถสืบค้นและเรียนรู้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นภาษาอังกฤษ	+1	0	-1	
2.2.7 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> จากประสบการณ์ของท่าน ท่านมีความคิดเห็นเช่นใดเกี่ยวกับตำราเรียน สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ในชั้นเรียน และหนังสืออ่านนอกเวลาในโลกแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน	+1	0	-1	
2.2.8 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> จากประสบการณ์ของท่าน ท่านคิดว่าอุปสรรคของการใช้สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนรู้ของครูและนักเรียนในโรงเรียนมีอะไรบ้าง สามารถแก้ไขได้อย่างไร	+1	0	-1	



แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ข้อความ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	+1	0	-1	
3. การเรียนการสอน (Teaching and learning)				
3.1 การจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือทำ (Action-oriented transformative learning management)				
3.1.1 ในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนของท่าน/ท่านจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ความเป็นจริงอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืนในชุมชนท้องถิ่น (Learn)	+1	0	-1	
3.1.2 ในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนของท่าน/ท่านจัดให้นักเรียนได้คิดไตร่ตรองถึงรูปแบบการใช้ชีวิตที่จะช่วยให้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเกิดความยั่งยืนขึ้นและส่งเสริมให้นักเรียนออกแบบและลงมือทำด้วยตนเองก่อน (Reflect)	+1	0	-1	
3.1.3 ในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนของท่าน/ท่านจัดให้นักเรียนออกแบบโครงการ PBL ที่ส่งเสริมให้ผู้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการในการแก้ไขปัญหาที่เผชิญอยู่ (Empower)	+1	0	-1	
3.1.4 ในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนของท่าน/ท่านจัดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอโครงการ PBL ในข้อ 3 แก่ผู้คนในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Act & Lead)	+1	0	-1	
3.1.5 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายวิชาและการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นการลงมือ (กระบวนการในข้อ 1-4 ข้างต้น)	+1	0	-1	

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน				
ข้อความ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	+1	0	-1	
3.1.6 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ในข้อ 5 เป็นรูปธรรม โรงเรียนของท่าน/ท่านต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้างจากต้นสังกัด การศึกษาของท่าน	+1	0	-1	
3.2 การใช้แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (Whole School Approach)				
3.2.1 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการร่วมมือกับ 10 ส่วนราชการของ สำนักงานเขตเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการจัดการปัญหา ด้าน SDGs ในชุมชนท้องถิ่น	+1	0	-1	
3.2.2 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการร่วมมือกับพ่อแม่ ผู้ปกครองและ ชุมชนท้องถิ่นใกล้โรงเรียนในฐานะองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อ เสริมสร้าง “SSLC” โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้สถานการณ์ของ ความเป็นจริง (Real World Situation) เพื่อให้นักเรียนได้ฝึก การเสนอทางออกหรือนวัตกรรมทางสังคม	+1	0	-1	
3.2.3 โรงเรียนของท่าน/ท่านได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานใน พื้นที่ อาทิ องค์การภาครัฐ ภาคเอกชน สถานประกอบการ และ สถาบันศาสนาให้กับโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในฐานะ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและเป็นแหล่งทุนในการเสริมสร้าง “SSLC”	+1	0	-1	
3.2.4 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> เพื่อให้โรงเรียนของท่าน/ท่านสามารถร่วมมือกับผู้มีส่วนได้เสีย หลายฝ่ายในฐานะองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง “SSLC” ได้อย่างเหมาะสม ท่านต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมอะไรบ้าง จากทางต้นสังกัดการศึกษา	+1	0	-1	
4. การประเมินผล (Assessment)				
4.1 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินผลนักเรียนผ่านแบบทดสอบ ทั่วไปรายวิชา	+1	0	-1	
4.2 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินผลผ่านงานที่มอบหมาย เช่น รายงานต่าง ๆ	+1	0	-1	

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน				
ข้อความ	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ เพื่อการแก้ไขปรับปรุง
	+1	0	-1	
4.3 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินโดยให้นักเรียนทำแบบประเมินสมรรถนะของตนเองแบบมาตราส่วนค่า (Scaled self-assessment) ในวิชาต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวน (Review) สะท้อนคิด (Reflect) และปรับปรุงแก้ไข (Revise) เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	+1	0	-1	
4.4 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินผ่านงานเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Reflective writing) ในวิชาต่าง ๆ ของนักเรียน เพื่อสอบถามว่านักเรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้กับตัวเองอย่างไรทั้งในแง่ความรู้และความเชื่อ	+1	0	-1	
4.5 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินด้วยการให้นักเรียนได้ทำการทดสอบผ่านฉากทัศน์/กรณี (Scenario/case test) เพื่อสอบถามการใช้ทักษะการคิดเป็นภาพเสมือนจริงและการคาดการณ์ล่วงหน้า ซึ่งเป็นการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์เดิมเพื่อหาทางออกหรือแก้ปัญหาในโลกความเป็นจริงทั้งด้าน SDGs และอื่น ๆ	+1	0	-1	
4.6 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินด้วยการให้นักเรียนได้ประชุมกลุ่ม/สัมภาษณ์ (Focus group/interview) เพื่อตรวจทานกระบวนการและสมรรถนะต่าง ๆ	+1	0	-1	
4.7 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินระดับสมรรถนะต่าง ๆ ของนักเรียนที่เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะในขณะที่ทำกิจกรรมของหลักสูตรทั้งในหรือนอกห้องเรียนผ่านรายการตรวจสอบการสังเกต (Observation checklist)	+1	0	-1	
4.8 โรงเรียนของท่าน/ท่านมีการประเมินสมรรถนะในการเชื่อมโยงและการคิดเชิงระบบผ่านการให้นักเรียนเขียนแผนทึ่มโนทัศน์ (Concept mapping) ในรูปแบบของภาพ แผนภูมิ ตัวจัดระเบียบกราฟิก ตาราง ผังงาน และไทม์ไลน์ เป็นต้น	+1	0	-1	
4.9 <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> จากรูปแบบการประเมินข้างต้น ท่านมองเห็นอุปสรรคในการนำมาใช้อย่างไรบ้าง	+1	0	-1	
10. <i>[คำถามปลายเปิดเพื่อขอข้อคิดเห็น (Point of view)]</i> เพื่อให้เกิดการประเมินที่หลากหลาย โรงเรียนของท่าน/ท่านต้องการความช่วยเหลืออะไรบ้างจากต้นสังกัดการศึกษาของท่าน	+1	0	-1	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ภาคผนวก 3.3 ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัย	จำนวน ข้อคำถาม	จำนวนข้อที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50	จำนวนข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (0.57-1.00)
1. แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3	33	-	33
2. แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้าน ความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6	33	-	33
3. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึง ประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิด สมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน	88	-	88

ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย พบว่า ค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือทั้ง 3 ฉบับมีความตรงตามเนื้อหาที่ใช้ได้ โดยไม่มีข้อคำถามใดมีค่าต่ำกว่า 0.50 อย่างไรก็ตาม ได้นำข้อคิดเห็นหรือมุมมองด้านการใช้ภาษาและการยกตัวอย่างเพิ่มเติมของผู้ประเมิน อีกทั้งได้ศึกษาแนวทางที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบันชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้แนะนำไว้ในเว็บไซต์ และขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากอาจารย์ที่ปรึกษา และจัดทำเป็นแบบสอบถามออนไลน์ผ่านซอฟต์แวร์ Google Forms

นอกเหนือจากนี้ ในตารางที่ 14 ข้างได้จะพบความคิดเห็นหรือมุมมองของผู้ประเมินกรอบแนวคิด (Expert opinions or point of view: POV) จำนวนหนึ่งแสดงถึง (1) ต้องการวิธี - เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาส (Need a way to solve problem or increase opportunity) และ (2) เพราะว่า - เหตุผลที่เป็น “ข้อมูลเชิงลึก” เพื่อให้ “ผลลัพธ์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด” ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้เป็นจริง ซึ่งผู้วิจัยได้นำไปพัฒนาข้อคำถามในแบบประเมินและแบบสอบถามต่อไป

ภาคผนวกที่ 3.4 ความคิดเห็นหรือมุมมองเพิ่มเติมของผู้ประเมินความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ขอบเขต	ต้องการวิธี	เพราะว่า
1. แบบประเมินระดับสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6		
1.1 ระดับสมรรถนะ	1. การวัดระดับที่แสดงผลความสำเร็จ/ไม่สำเร็จ ความเป็นไปได้/ความเป็นไปไม่ได้	เพื่อให้สามารถประเมินอนาคตได้
	2. การยกตัวอย่างประกอบที่เป็นกิจกรรมชัด ๆ ในข้อคำถาม	เพื่อสร้างขอบเขตเนื้อหาและความเข้าใจที่ชัดเจน และตรงกัน
	3. การนิยามให้ชัดเจนขึ้นในข้อคำถาม	เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน เนื่องจากขอบเขตของ SDGs กว้างมาก
	4. แก่ไขจากนักเรียน “มีความรู้ความเข้าใจและ สามารถอธิบาย” สาระสำคัญของ 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็น “สามารถ ปฏิบัติตาม..”	เนื่องจากลักษณะคำถามเป็นพฤติกรรมเป็นการ ปฏิบัติตน
	5. ปรับคำถามให้เป็นภาษาที่ง่ายขึ้นแต่สื่อ ความหมายได้ตรงกัน	เพื่อให้ครูและผู้บริหารโรงเรียนเข้าใจตรงกัน
2. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตาม แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน		
2.1 การลำดับค่าและ ประโยชน์	1. ปรับข้อคำถามโดยใช้โรงเรียน/ท่านเป็น ประธานประโยชน์	เพื่อให้เห็น “คำกริยาและกรรมของประโยค คำถาม” ชัดเจนขึ้น

ภาคผนวก 3.5



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์
และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์: 02-218-3210 Email: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 192/65

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 650160 นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตาม

แนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ผู้วิจัยหลัก นาง สุนีย์ บันโนะ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ
ศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki,
the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good
clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร. นวลน้อย ตรีรัตน์)

ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม

(อาจารย์ ดร. สยามล เจริญรัตน์)

กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบลดขั้นตอน

วันที่รับรอง: 1 สิงหาคม 2565

วันหมดอายุ: 31 กรกฎาคม 2566

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
2. หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
3. ประวัติผู้วิจัย (CV)
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับทราบว่าการพิจารณาจริยธรรม หากดำเนินการแก้ไขข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. หากไม่รับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องหยุด เมื่อต้องการพักอายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลหรือข้อมูลจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมรับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ลงทะเบียนกรมขึ้นสู่โครงการวิจัย (AF 03-13) และขอคัดลอกเอกสารวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งคัดลอกผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับรองอนุมัติโครงการพิจารณาทบทวนแบบกรณีข้อยกเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น



เลขที่โครงการวิจัย 650160
วันที่รับรอง 01 ส.ค. 2565
วันที่หมดอายุ 31 ก.ค. 2566

Digital Certificate



**Office of the Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Subjects:
The Second Allied Academic Group in Social Sciences, Humanities and Fine and Applied
Arts**

Chamchuri 1 Building, Room 114, Phythai Rd., Wang Mai, Pathumwan, Bangkok

Telephone: 02-218-3210 Email: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 192/65

Certificate of Research Approval

Research Project Number 650160 ACADEMIC MANAGEMENT INNOVATION OF BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION PRIMARY SCHOOLS BASED ON THE CONCEPT OF STUDENTS' SUSTAINABILITY LEADERSHIP COMPETENCIES

Principal Researcher Mrs. Sunee Banno

Office Faculty of Education, Chulalongkorn University

The Research Ethics Review Committee for Research Involving Human Subjects: The Second Allied Academic Group in Social Sciences, Humanities and Fine and Applied Arts at Chulalongkorn University, based on Declaration of Helsinki, the Belmont report, CIOMS guidelines and the Principle of the international conference on harmonization – Good clinical practice (ICH-GCP) has approved the execution of the aforementioned research project.

Signature

(Associate Prof. Dr. Nualnoi Treerat)

Chairman

Signature

(Lecturer Dr. Sayamol Charoenratana)

Secretary

Research Project Review Categories: Expedited

Date of approval: 1 August 2022

Expiry date: 31 July 2023

Documents approved by the Committee

1. Information Sheet for the Research Participants
2. Consent to Take Part in Research
3. The researcher's CV and experience to show his/her ability to conduct this research
4. Research tools

Conditions

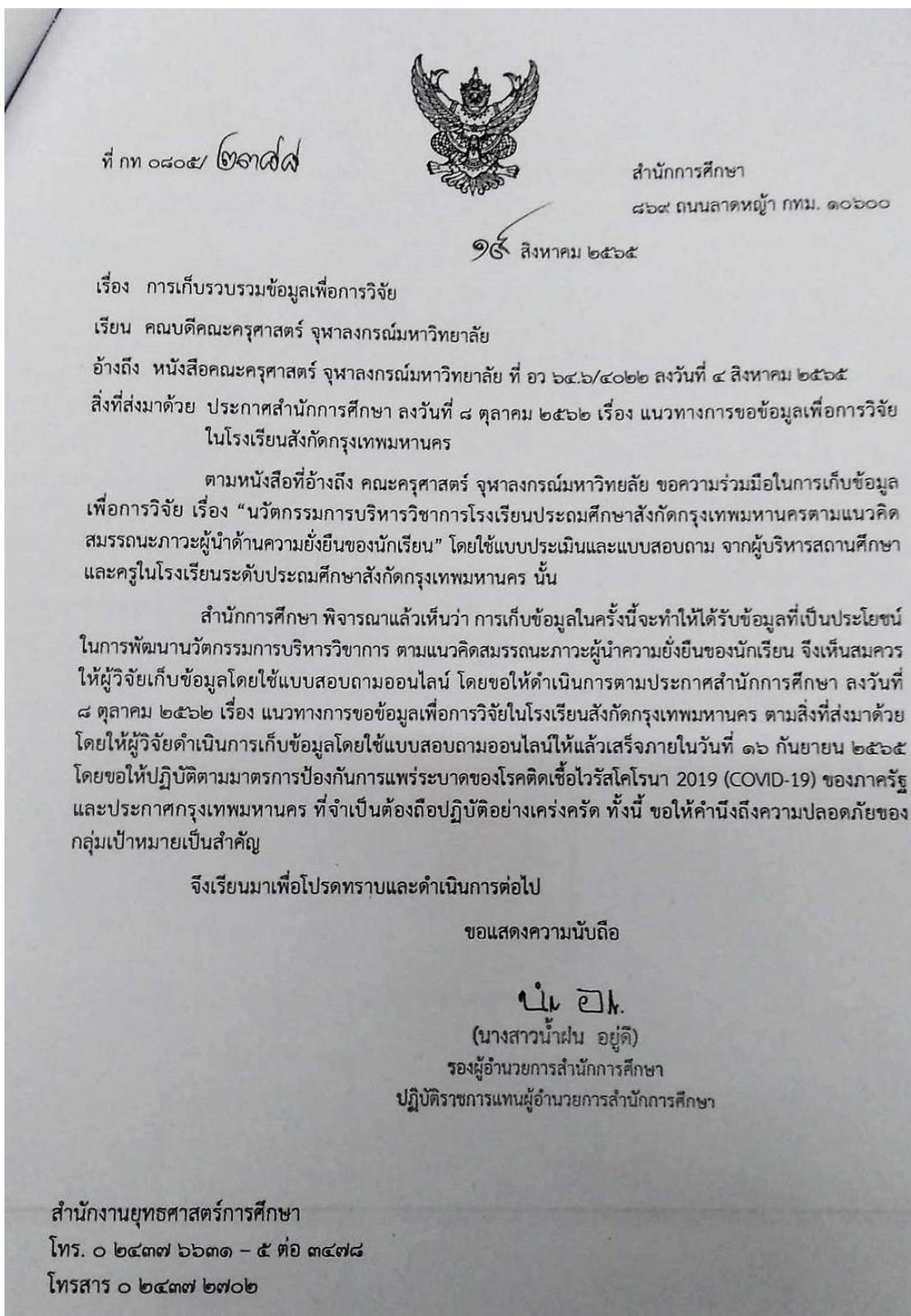
1. The researcher has acknowledged that it is unethical if he/she collects information for the research before the application for an ethics review has been approved by the Research Ethics Review Committee.
2. If the certificate of the research project expires, the research execution must come to a halt. If the researcher wishes to reapply for approval, he/she has to submit an application for a new certificate at least one month in advance, together with a research progress report.
3. The researcher must conduct the research strictly in accordance with what is specified in the research project.
4. The researcher must only use documents that provide information for the research sampling population/participants, their letters of consent and the letters inviting them to take part in the research (if any) that have been endorsed with the seal of the Committee.
5. If any seriously untoward incident happens to the place where the research information, which has requested the approval of the Committee, is kept, the researcher must report this to the Committee within five working days.
6. If there is any change in the research procedure, the researcher must submit the change for review by the Committee before he/she can continue with his/her research.
7. For a research project of less than one year the researcher must submit a report of research termination (AF 03-13) and an abstract of the research outcome within thirty days of the research being completed. For a research project which is a thesis, the researcher must submit an abstract of the research outcome within thirty days of the research being completed. This is to be used as evidence of the termination of the project.
8. A research project which has passed the Exemption Review, must observe only the conditions in 1, 6 and 7



Project Number 650160
Date of approval 01 Aug 2022
Expire date 31 Jul 2023

Digital Certificate

ภาคผนวกที่ 3.6



ภาคผนวกที่ 3.7

เอกสารแนบสำหรับงานวิจัย

เรื่อง นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน

ชื่อผู้ทำวิจัย : นางสาวสุนีย์ บันโนะ sunee.banno@gmail.com

ผู้ให้ข้อมูล : โรงเรียนละ 10 คน ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนละ 4 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน รองผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 2 คน
2. ครูผู้สอน โรงเรียนละ 6 คน ชั้นเรียนละ 1 คน

กำหนดส่งแบบสอบถาม : ภายในวันศุกร์ที่ 16 กันยายน 2565



ภาคผนวกที่ 3.8



แบบประชุมกลุ่มเพื่อการสร้างต้นแบบ (Prototype)

นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน



คำชี้แจง

- แบบการประชุมกลุ่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในระยะเวลาที่ 2 ของงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- แบบการประชุมกลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระดมความคิดเพื่อใช้ในการสร้างต้นแบบ (Prototype) นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน
- แบบการประชุมกลุ่มฯ นี้ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ร่วมประชุมกลุ่ม
 - ตอนที่ 2 สรุปผลการวิจัยในระยะที่ 1 (เอกสารประกอบการประชุมกลุ่ม หมายเลข 1)
 - ตอนที่ 3 ประเด็นการประชุมกลุ่ม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
- ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

สุนีย์ บันโนะ

นางสุนีย์ บันโนะ

นิสิตระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา



คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เลขที่แจ้งการวิจัย 650160
วันที่รับรอง 01 ส.ค. 2565
วันที่หมดอายุ 31 ก.ค. 2566

โทรศัพท์มือถือ : 081-649-1511 email: sunee.banno@gmail.com

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ร่วมประชุมกลุ่ม

- 1.1 ชื่อ-สกุล
- 1.2 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน
 หน่วยงานต้นสังกัด
- 1.3 วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญา สาขา
- 1.4 เบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อกลับ
- email:

ตอนที่ 2 สรุปผลการวิจัยในระยะที่ 1 (เอกสารประกอบการประชุมกลุ่ม หมายเลข 1)

เลขที่โครงการวิจัย 650160
 วันที่รับรอง 01 ส.ค. 2565
 วันที่หมดอายุ 31 ก.ค. 2566

ตอนที่ 3 ประเด็นการประชุมกลุ่ม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง หลังจากท่านได้ศึกษาสรุปผลการวิจัยในระลอกที่ 1 ในตอนที่ 2 ข้างต้น โปรดเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem Statement) 3 ข้อ และร่วมเสนอแนวคิดและแนวทางในการตอบ
โจทย์ปัญหาโดยจดความคิดที่หลากหลายจากมุมมองของท่าน (Ideate) จะเป็นรูปแบบภาพ กระบวนการ หรืออื่นๆ บนพื้นที่ว่างในข้อ 2 เพื่อใช้ในการนำเสนอในการประชุมกลุ่มฯ
ต่อไป

ระดมสมอง # 1

1. ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem Statement)
2. แนวคิดและแนวทางในการตอบโจทย์ปัญหา (พื้นที่จดความคิดที่หลากหลายจากมุมมองของท่าน (Ideate))



เลขที่โครงการวิจัย 650160
วันที่รับรอง 01 ส.ค. 2565
วันพิมพ์.ค.อ. 31 ก.ค. 2566

ระดมสมอง # 2

1. ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem Statement)
2. แนวคิดและแนวทางในการตอบโจทย์ปัญหา (พื้นที่จดความคิดที่หลากหลายจากมุมมองของท่าน (Ideate))



เลขที่โครงการวิจัย 650160
วันที่รับรอง 01 ส.ค. 2565
วันพิมพ์.ค.อ. 31 ก.ค. 2566

ระดมสมอง # 3

- 1. ปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Problem Statement).....
- 2. แนวคิดและแนวทางในการตอบโจทย์ปัญหา (เห็นถึงความคิดที่หลากหลายจากมุมมองของท่าน (Ideate))



เลขที่โครงการวิจัย 650160
วันที่รับรอง 01 ส.ค. 2565
วันที่หมดอายุ 31 ก.ค. 2566

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ ขอให้ท่านมีสุขภาพแข็งแรงมีความสุขในทุกวัน



เลขที่โครงการวิจัย 650160
วันที่รับรอง 01 ส.ค. 2565
วันที่หมดอายุ 31 ก.ค. 2566

ภาคผนวกที่ 3.9



เลขที่

แบบบันทึกข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback grid) จากการทดสอบต้นแบบ (Test)
การวิจัยระยะที่ 3 การทดสอบต้นแบบ (Test)

คำชี้แจง

- เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง นวัตกรรมการบริหารวิชาการโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครตามแนวคิดสมรรถนะภาวะผู้นำด้านความยั่งยืนของนักเรียน ในหลักสูตรครุศาสตรศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- แบบรับข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback grid) การทดสอบต้นแบบ (Test) มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าร่วมทดสอบต้นแบบได้สะท้อนข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงต้นแบบ (Prototype) ให้ส่งผลให้การบริหารวิชาการฯ ไปสู่การปฏิบัติจริงได้ง่ายขึ้น โดยเอกสารนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมทดสอบต้นแบบ
 - ตอนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback grid) การทดสอบต้นแบบ (Test)
- ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสุนีย์ บันโนะ
นิสิตระดับศึกษาระดับบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทรศัพท์มือถือ : 081-649-1511 email: sunee.banno@gmail.com

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมทดสอบต้นแบบ

- 1.1 ชื่อ-สกุล
- 1.2 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน กลุ่มสาระการเรียนรู้.....
- คุณลักษณะ..... โรงเรียน
- 1.3 ประสบการณ์วิชาชีพทางการศึกษา จำนวนกี่ปี (เกิน 6 เดือนขึ้นไปถือเป็น 1 ปี) ปี

ตอนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback grid) หลังจากฟังการที่มา และดูคู่มือ SSLC แล้ว



มีส่วนไหนในคู่มือ SSLC ที่ท่านชอบบ้างไหม เพราะอะไรคะ I like..



สิ่งที่อยากให้พัฒนา/เพิ่มเติมในคู่มือ SSLC เพื่อให้ใช้งานได้มากขึ้น I wish..



ท่านคิดจะนำคู่มือ SSLC ไปลองใช้จัดการเรียนการสอนใหม่ เพราะอะไร *I think..*



สิ่งที่ท่านยังไม่ค่อยเข้าใจ มีไหมคะ *Questions..*



ท่านมีแนวคิดใหม่ ๆ ที่อยากจะเสนอไหม *New ideas..*

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของท่านมาก ณ โอกาสนี้ ขอให้ท่านมีความสุขกายแข็งแรงและมีความสุขในทุกวัน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสุนีย์ บันโนะ
วัน เดือน ปี เกิด	4 มิถุนายน 2506
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ สาธารณรัฐไต้หวัน
วุฒิการศึกษา	ผู้ช่วยนักวิจัย หน่วยปฏิบัติการวิจัยการศึกษาสร้างคุณค่า คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	128/757 ถนนนนทรี 14 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
ผลงานตีพิมพ์	1. จิตสำนึกความเป็นพลเมืองโลกของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร Online Journal of Education, Vol 12 No.1 (2017): เดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2560, หน้า 104-121. https://so01.tci- Thaijo.org/index.php/OJED/article/view/110451/86607 2. ความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนในการเสริมสร้างจิตสำนึก ความเป็นพลเมืองโลกของนักเรียนตามแนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียนในเขต กรุงเทพมหานคร The Priority Needs of School Management to Enhance Students' Global Consciousness by Whole School Approach in Bangkok; วารสารการบริหารและนวัตกรรมการศึกษา Educational Management and Innovation Journal, Vol 1 No.1 (2018): January – April, pp. 1-22. https://www.tci- thaijo.org/index.php/emi/article/view/131590
รางวัลที่ได้รับ	--