

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



นางสาวศิริพร ทวีชาติ

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชามัธยมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-3402-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON
RESOURCE-BASED LEARNING TO ENHANCE INFORMATION LITERACY
OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS



Miss Siriporn Tawechart

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Curriculum and Instruction
Department of Secondary Education

Faculty of Education
Chulalongkorn University

Academic year 2002

ISBN 974-17-3402-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โดย	นางสาวศิริพร ทวีชาติ
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลฟาร์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา เขมมณี)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลฟาร์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สอางศรี พรสุวรรณ)

ศิริพร ทวีชาติ : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON RESOURCE-BASED LEARNING TO ENHANCE INFORMATION LITERACY OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขลิพัร 190 หน้า ISBN 974-17-340236

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่หนึ่งเป็นการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบการใช้รูปแบบ ขั้นตอนที่สองเป็นการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบการใช้รูปแบบ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ 1) แบบวัดความสามารถด้านสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ และแบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม มีค่าความเที่ยง 0.96, 0.73 และ 0.71 ตามลำดับ 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีค่าความเที่ยง 0.98 มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ใช้เมื่อมีกิจกรรมการสืบค้นข้อมูล ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบมี 7 ขั้นตอนคือ 1) ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา 2) วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล 3) สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล 4) เลือกและประเมินสารสนเทศ 5) สรุปและนำเสนอความรู้ 6) ประเมินกระบวนการและผลงาน 7) นำความรู้ไปใช้

2. ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศพบว่าเป็นรูปแบบที่มีคุณภาพ เพราะนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมี 1) ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยของคะแนนร้อยละ 51 2) ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี 3) ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี นอกจากนี้พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา มัธยมศึกษา
สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา 2545

ลายมือชื่อนิติ.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4184938827: MAJOR CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEYWORD: INSTRUCTIONAL MODEL / RESOURCE-BASED LEARNING / INFORMATION LITERACY

SIRIPORN TAWEECHART : THE DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON RESOURCE-BASED LEARNING TO ENHANCE INFORMATION LITERACY OF LOWER SECONDARY SCHOOL STUDENTS. THESIS ADVISOR : ASSIST.PROF.PIMPAN DACHAKUPT, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR : CHAWALERT LERTCHALOLARN, Ph.D., 190 pp. ISBN 974-17-340236

The purposes of this research were 1) to develop an instructional model based on resource-based learning to enhance information literacy of lower secondary school students, 2) to evaluate the instructional model based on resource-based learning to enhance information literacy of lower secondary school students. The research procedures comprised of 2 steps: 1) developing the instructional model and supplementary materials, 2) evaluating the developed instructional model. The instruments used for collecting data were: 1) information literacy assessment which comprised of test of knowledge and understanding on information, record form of students' behavior in utilizing information process, and self assessment of responsible information users. The instruments reliability were 0.96, 0.73 and 0.71 respectively. 2) The learning achievement test of which the reliability was 0.98. Data were analyzed by means of arithmetic mean, mean of percentage, and analysis of covariance.

The findings of this research were as follows:

1. The instructional model based on resource-based learning to enhance information literacy of lower secondary school students was used when there are information searching activities. The instructional process consisted of 7 steps: 1) state questions or problems, 2) plan strategies of searching information, 3) access information from various resources, 4) select and evaluate information, 5) make a conclusion and presentation, 6) evaluate process and product, and 7) apply knowledge.

2. The implementation of evaluating the instructional model based on resource-based learning to enhance information literacy of lower secondary school students revealed that it is the effective instructional model because the students who learned through the developed instructional model; 1) had average score of knowledge and understanding on information at 51 percent, 2) had "good" level of average score of utilizing information process, and 3) become responsible information users whose average score was at a "good" level. In addition, the learning achievement of the experimental group was higher than those who learned through the conventional method at a significant level of 0.05.

Department of Secondary Education
Field of Study Curriculum and Instruction
Academic year 2002

Student's signature.....
Advisor's signature.....
Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความสามารถในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และการดูแลเอาใจใส่อย่างดีของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และอาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศขไลพาร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา แหมมณี รองศาสตราจารย์ ดร. สอองศรี พรสุวรรณ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่เมตตาให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่ง
กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช รองศาสตราจารย์ ดร.สุมิตรา อังกุลวัฒนา คณาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำที่ก่อให้เกิดกำลังใจแก่ผู้วิจัย ตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำที่มีประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัย

ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และน้องสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนทุกคนที่คอยช่วยเหลือ แนะนำ และเป็นกำลังใจอยู่เสมอ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดลำพูน ผู้บริหารโรงเรียน บ้านโฮ่งรัตนวิทยาทุกท่าน ที่ให้โอกาสในการศึกษาต่อครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน ธีรภานท์บ้านโฮ่งในการร่วมมือดำเนินการวิจัยอย่างดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะครุศาสตร์ ทุกท่านที่ได้กรุณาช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้กับผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์อำนวยการ เมืองลือ อาจารย์จงพิศ จินาติ อาจารย์จินตนา จิตนารินทร์ อาจารย์พรณี เศษฐบุรี อาจารย์นพภกามาศ ทองขาว และเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้สนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใด ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ-คุณแม่ ที่ดูแลลูกด้วยความรักความห่วงใย ให้ความช่วยเหลือและแนะนำสิ่งที่ดีมาตลอดชีวิตของท่าน ขอขอบใจน้องๆ ทุกคนที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

ศิริพร ทวีชาติ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	12
ทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้อง.....	13
ความหมาย และหลักการของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก....	14
แหล่งข้อมูล และประเภทของแหล่งข้อมูล.....	19
ความสามารถด้านสารสนเทศ.....	22
ความหมายของความสามารถด้านสารสนเทศ.....	23
คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ.....	23
การพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ.....	32
รูปแบบกระบวนการสารสนเทศ.....	32
วิธีสอนที่พัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ.....	39
รูปแบบการเรียนการสอน.....	46
ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน.....	46
องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน.....	47
การพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอน.....	48
การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน.....	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
ชั้นที่ 1 การศึกษารวมวิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลพื้นฐาน.....	67
ชั้นที่ 2 การสร้างรูปแบบ.....	68
ชั้นที่ 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	68
ชั้นที่ 4 การทดลองใช้รูปแบบ.....	71
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....	78
ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน.....	88
บทที่ 5 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย.....	92
สรุปผลการวิจัย.....	95
อภิปรายผลการวิจัย.....	97
ข้อเสนอแนะ.....	102
รายการอ้างอิง.....	106
ภาคผนวก.....	114
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	190

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงการวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ.....	27
ตารางที่ 2	แสดงจำนวนข้อสอบในแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย และเนื้อหา.....	55
ตารางที่ 3	แสดงเกณฑ์ระดับคุณภาพของพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ.....	56
ตารางที่ 4	แสดงเกณฑ์ระดับคุณภาพของพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม.....	58
ตารางที่ 5	แสดงจำนวนข้อสอบในแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาทั่วไปของเรา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย และเนื้อหาวิชา.....	60
ตารางที่ 6	สรุปแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก จากการวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักของนักการศึกษา.....	62
ตารางที่ 7	เกณฑ์มาตรฐานและตัวบ่งชี้ความสามารถด้านสารสนเทศ.....	64
ตารางที่ 8	แสดงขั้นตอนการเรียนการสอนและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก.....	83
ตารางที่ 9	ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ.....	89
ตารางที่ 10	ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ.....	89

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 11	ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความ รับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้าน สารสนเทศ.....	90
ตารางที่ 12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ.....	91

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1	แสดงความสัมพันธ์ของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก..... 18
แผนภูมิที่ 2	กรอบแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก..... 67
แผนภูมิที่ 3	เงื่อนไขการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูล เป็นหลัก และเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ..... 68
แผนภูมิที่ 4	แสดงขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียน การสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก..... 71
แผนภูมิที่ 5	รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง ข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น..... 79

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในชีวิตประจำวัน สารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับทุกๆ เรื่อง ไม่ว่าจะเป็นการศึกษา ด้านการปฏิบัติงาน การดำรงชีพ บทบาทของสารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์มาก จะเห็นได้จากความสำเร็จทางด้านต่างๆ ในด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การศึกษา เกิดขึ้นได้ เพราะการนำสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น สารสนเทศที่มีความถูกต้อง ทันสมัย เชื่อถือได้ และเหมาะสมกับความสามารถของผู้นำไปใช้งาน จึงถือได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นในสังคม ปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวางแผน การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ สารสนเทศที่มีความถูกต้องจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในบริบทของความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วเช่นทุกวันนี้ทำให้แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ มีความหลากหลาย มีปริมาณเพิ่มขึ้น รวมถึงการมีสารสนเทศที่ไม่เป็นประโยชน์จำนวนมากด้วยเช่นกัน ปัญหาที่พบในปัจจุบันนี้จึงเป็นปัญหาจากการที่เราได้รับข้อมูลสารสนเทศมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น หรือมีข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น และเป็นประโยชน์ไม่เพียงพอต่อการพิจารณาตัดสินใจ ทำให้เกิดความสับสนยุ่งยากเกี่ยวกับสารสนเทศ (ประภาวดี สืบสนธิ์, 2543: 1-18)

รายงานขององค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) แสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่ผู้ใช้สารสนเทศพบ คือ การเข้าถึงสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงด้วยความยากลำบาก หรือสารสนเทศที่ไม่ตรงกับความต้องการ ไม่มีเวลาเพียงพอในการเลือก ประเมิน และสังเคราะห์สารสนเทศ ผู้ใช้มีข้อจำกัดเฉพาะ เช่น มีความถนัดที่จะใช้รูปแบบการนำเสนอเพียงบางลักษณะ ไม่คุ้นเคยภาษา จึงทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสารสนเทศ และไม่สะดวกในการเข้าใช้บริการสารสนเทศ (Nelson, 2000) ปัญหาหนึ่ง คือ การด้อยความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียน ดังจะเห็นได้จากปริมาณที่มากมายของแหล่งข้อมูลสารสนเทศในอินเทอร์เน็ตเป็นสาเหตุให้นักเรียนจำนวนมากมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้องว่า ทุกแหล่งข้อมูลสามารถหาพบได้บนเว็บ คอมพิวเตอร์เป็นแหล่งข้อมูลที่ให้ทุกอย่าง และสิ่งที่ได้จากคอมพิวเตอร์ดีกว่าหนังสือหรือครู ไม่เห็นความสำคัญของห้องสมุด นักเรียนบางคนไม่ต้องการเผชิญหน้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ และนักเรียนจำนวนมากให้ความสนใจปริมาณของแหล่งข้อมูลมากกว่าคุณภาพของแหล่งข้อมูล รวมทั้งนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของบรรณานุกรมซึ่งถือได้ว่าเป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงสำหรับค้นคว้าแหล่งข้อมูลอื่นๆ ต่อไป วิธีการที่จะช่วยเหลือนักเรียนในการสืบค้นเกี่ยวกับ

สารสนเทศได้ก็คือ การให้เวลาดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างจริงจังในการทำกิจกรรมที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ (Information Literacy) ดังนั้น จึงควรหาหนทางที่จะพัฒนาทักษะในการเลือกรับสารสนเทศให้ดียิ่งขึ้น สามารถถ่วงกรองสารสนเทศที่มีประโยชน์ออกมาใช้ได้ และการใช้วิจารณญาณในการประเมินแหล่งข้อมูลสารสนเทศ กล่าวโดยสรุปคือ การศึกษาในปัจจุบันควรพัฒนาคนให้รู้จักรับและสามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ จึงจัดว่าเป็นบุคคลที่จะสามารถสร้างสรรค์ปัญญาได้ (พระธรรมปิฎก, 2539: 5-6;; Smith, 1999; Wright, 2000)

การพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถด้านสารสนเทศจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพราะจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างมากในการพิจารณาข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน ประธานคณะกรรมการการพัฒนาการอ่านในเอเชีย (จุฑามาศ สุคนธา, 2542 : 99-102) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศไว้ในลักษณะของการจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีทักษะในการตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น ค้นหาแหล่งข้อมูล และสารสนเทศ เลือกใช้สารสนเทศอย่างพินิจพิเคราะห์ บันทึกและเรียบเรียงข้อมูลอย่างเหมาะสม นำเสนอข้อมูลโดยใช้สื่อที่เหมาะสม และประเมินกระบวนการโดยสรุปและมีรูปแบบที่เหมาะสม สอดคล้องกับทัศนะของดอยล์ (Doyle, 1992; 1994) ซึ่งสรุปคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศไว้ว่า เป็นบุคคลที่มีความตระหนักรู้ว่าข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจที่ชาญฉลาด ตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ สามารถตั้งคำถามบนพื้นฐานของความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศได้ ระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศได้ สามารถพัฒนายุทธวิธีในการค้นคว้าที่ประสบความสำเร็จ สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ สามารถประเมินข้อมูลสารสนเทศ รวบรวมข้อมูลสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้ สามารถผสมผสานหรือบูรณาการข้อมูลสารสนเทศใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อนได้ และสามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศในการแก้ปัญหาและคิดอย่างมีวิจารณญาณ และจากเกณฑ์ความสามารถด้านสารสนเทศที่ใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ของสมาคมห้องสมุดอเมริกันและสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารทางการศึกษา (1998) กล่าวถึงความสามารถด้านสารสนเทศในด้านการสืบค้น การประเมิน และการใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นพื้นฐาน และพัฒนาไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นการเสนอแหล่งข้อมูลสารสนเทศอันเป็นองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อสร้างนิสัยแสวงหาความรู้ และสอนวิธีศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้รู้และเข้าถึงแหล่งความรู้ ฝึกประเมิน ตัดสินใจ และใช้สารสนเทศได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ หรือมีความสามารถด้านสารสนเทศซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน ช่วยส่งเสริมให้มีนิสัยใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนในอนาคต

สำหรับผู้เรียน (National Forum on Information Literacy, 1989) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลกระทบต่อการศึกษาของไทย เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางหรือเครื่องมือในการสื่อสารถ่ายทอด และเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การมีแหล่งข้อมูลมากมายที่เราสามารถจะเข้าถึงได้ แสดงให้เห็นว่ามีเครื่องมือที่ทันสมัยแต่ไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ว่า ประชาชนจะมีการศึกษาค้นคว้าหรือใช้เครื่องมือเพื่อแสวงหาความรู้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละบุคคล ระบบการศึกษาไทยจึงควรมีหน้าที่ต้องสร้างคนให้มีนิสัยแสวงหาความรู้จากแหล่งที่อยู่นอกห้องเรียน หรือที่อยู่รอบๆ ตัวให้มากที่สุด บทบาทของครูและนักเรียนต้องมีการเปลี่ยนแปลง นักเรียนต้องเรียนรู้และฝึกทักษะของการรู้แหล่งข้อมูลและเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นได้ ใช้ข้อมูลได้โดยมีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลว่าข้อมูลใดเป็นประโยชน์ ข้อมูลใดไม่เหมาะสม วิธีการเรียนการสอนต้องให้นักเรียนตระหนักว่าองค์ความรู้มีอยู่ทั่วไป และสอนวิธีการศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเองเป็นประเด็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนประเมิน ตัดสินใจ จริยธรรมและคุณธรรม และใช้สารสนเทศจากเครือข่ายให้เป็นประโยชน์สูงสุด (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538 : 80-92)

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้รอบรู้ข้อมูลสารสนเทศ เป็นผู้ที่เรียนรู้ข้อมูลเฉพาะทางได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง จับประเด็นสำคัญจากข้อมูลที่มากมายมหาศาลได้ ทำงานร่วมกับกลุ่มโดยติดต่อทั้งในลักษณะของตัวบุคคลโดยตรง หรือระบบคอมพิวเตอร์ได้ และนำเสนอข้อมูลผ่านการพูด การเขียนและผ่านมัลติมีเดียได้ การจัดการเรียนการสอนควรมีความยืดหยุ่นทั้งเวลาและสถานที่ในการเรียน สร้างความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและครู ผู้เรียนต้องมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ และค้นพบข้อมูลสารสนเทศที่มีประโยชน์ จากแหล่งข้อมูลที่ไมจำกัด ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ครูเป็นผู้ให้คำปรึกษาเพื่อนำ ผู้เรียนไปสู่การค้นพบข้อมูลความรู้ การจัดกลุ่มผู้เรียนจะไม่มีรูปแบบที่ตายตัวเพื่อให้ทำงานอย่างอิสระหรือเป็นกลุ่มเล็กๆ และมีการประเมินความสามารถที่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (ไพโรจน์ เบาลือ, 2543: 5-9; National Forum on Information Literacy, 1998)

การจัดการเรียนสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศให้แก่ผู้เรียนจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ การจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาเฉพาะ และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการความสามารถด้านสารสนเทศในเนื้อหาวิชาต่างๆ เช่น ในแต่ละรายวิชาจัดให้มีการเรียนการสอนโดยกำหนดวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชา และวัตถุประสงค์ของความสามารถด้านสารสนเทศ (Colorado Department of Education, 1999; Educational Media Association of New Jersey, 1999; Oregon Educational Media Association, 2000) โดยในการเรียนการสอนผู้เรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการทางสารสนเทศ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเน้นให้ผู้เรียนสืบค้นความ

รู้จากแหล่งข้อมูล ประเมินสารสนเทศ ใช้สารสนเทศโดยการสร้างและสื่อสาร สารสนเทศเพื่อนำเสนอความรู้ หรือการตัดสินใจแก้ปัญหา สำหรับการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการเรียนจากการใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ โดยครูอาจวางแผนและร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เช่น การทำโครงการ การฝึกอบรมระยะสั้น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การเรียนจากเว็บช่วยสอน เป็นต้น

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก (Resource-based Learning) เป็นแนวคิดหนึ่งที่ทำให้ความสัมพันธ์กับการเรียนรู้กระบวนการทางสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล และเนื้อหาวิชาเรียนไปพร้อมกัน โดยเน้นให้ผู้เรียนแสวงหา และใช้ความรู้จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการทางสารสนเทศ และเกิดความรู้จากการใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การเรียนรู้กระบวนการเรียนของผู้เรียนจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป (National Forum on Information Literacy, 1989) ฉะนั้น ในการเรียนการสอนผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนและส่งเสริมให้มีความสามารถด้านสารสนเทศ รวมถึงทักษะการนำเสนอความรู้ความคิดของตนเองออกมาในรูปแบบที่หลากหลาย ตามความสามารถและความแตกต่างของแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะต่างๆ เรียนรู้กระบวนการเรียน เรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งข้อมูลต่างๆ ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่โดยจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เน้นการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือและแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดประสบการณ์เพื่อช่วยให้การเรียนรู้กว้างขวาง ชับซ้อน หลากหลายขึ้น ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้โดยครุมีบทบาทหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่ผู้เรียน จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน และส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน เพื่อให้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพต่อไป (University of Queensland, 1991; The Woodbridge Board of Education, 1997)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก สามารถจำแนกตามลักษณะของการได้มาของแหล่งข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ ผู้เรียนเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่จัดหาให้ และผู้เรียนเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่แสวงหาด้วยตนเอง จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนมุ่งให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมความสามารถด้านสารสนเทศ โดยการเรียนรู้และใช้กระบวนการในการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้ทั้งในลักษณะที่ครูจัดหาหรือเตรียมไว้ให้ เช่น เรียนรู้จากสื่อต่างๆ ซีดีรอม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เว็บช่วยสอน และจากการแสวงหาแหล่งข้อมูลด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเรียนจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ศูนย์สื่อสารสนเทศ

อินเทอร์เน็ต พิพิธภัณฑน์ รายการวิทยุและโทรทัศน์ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำโครงการการค้นคว้า เป็นต้น (Campbell and others, 2002) ทั้งนี้ โดยพิจารณาจัดการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ ตาม ความพร้อม และความเหมาะสมของบริบทในสังคม

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้กระบวนการของแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง ข้อมูลเป็นหลัก มีความสอดคล้องกับการรายงานผลการศึกษาศักยภาพของเด็กไทย ของกระทรวง ศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2542 ซึ่งได้เสนอแนวทางหนึ่งในการพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการ เรียนรู้ โดยการฝึกกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนให้แก่ผู้เรียน สืบเนื่องจากผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาของไทยมีความสามารถทางด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ ในระดับต่ำ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542ก; 2542ข :บทคัดย่อ, 119-121) กระบวนการ เรียนรู้ที่ยั่งยืนนั้น หมายถึง วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เมื่อเรียนรู้สิ่งใด สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือ ในการแสวงหา และพัฒนาการเรียนรู้ได้ต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว จนเกิดเป็นทักษะที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนพบสถานการณ์ที่ แก้ปัญหาด้วยวิธีการหลากหลายหรือสถานการณ์ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องแสวงหาข้อมูลความรู้ใหม่มา ใช้แก้ปัญหา หรือจัดสถานการณ์ที่ฝึกการใช้ภาษาในลักษณะต่างๆ กัน การจัดสถานการณ์ที่ฝึก กระบวนการค้นหาความรู้ ซึ่งที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดข้างต้นเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้กระบวนการเรียน

เนื่องด้วยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 22-26 และ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 9 (2545-2549) ได้ให้ความสำคัญของการเรียนรู้ ตลอดชีวิต โดยมีแนวทางจัดการศึกษาคือ จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ มีโอกาสได้ ทดลองปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ สามารถแสวงหาและสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง ที่นำไปสู่การรู้จักคิด วิเคราะห์ กลั่นกรองเลือกรับข้อมูลข่าวสาร และวัฒนธรรม ใหม่ๆ อย่างรู้เท่าทัน ตลอดจนจนถึงการศึกษาค้นคว้าเรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ รวมทั้งจากชุมชน และในชีวิตจริง ด้วยสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้เรียนจึงต้องแสวงหาความรู้ อยู่ เสมอ นอกจากนี้ ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (กระทรวง ศึกษาธิการ, 2544 : 40-41) ได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และมี คุณลักษณะต่างๆ อันจำเป็นต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ผู้เรียนจึงต้องรู้จัก พัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยรู้จักการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจรรณญาณ มีความคิด สร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ สามารถเผชิญสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วในชีวิตประจำวันได้ โดยเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เรียนรู้จากข้อมูลข่าวสารทั้ง ภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจำเป็นจะต้อง แสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศต่างๆ ให้เป็นประโยชน์ ผู้เรียน

สามารถเรียนรู้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ รู้คุณค่าของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

วิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และจัดการกับการเรียนรู้ของตนเองได้ ได้แก่ ใช้วิธีการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นการเรียนการสอนที่พัฒนาแนวคิดเชื่อมโยงกับสิ่งที่ผู้เรียนเคยรู้มาแล้ว ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหารูปแบบการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนถึงแนวคิด และกระบวนการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน ให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการจัดระบบความคิดของตนเองด้วยการใช้กราฟฟิก ภาพวาด แผนภูมิ แผนภาพ โครงร่าง ตาราง และคอมพิวเตอร์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ใช้คำถามและวิธีการต่างๆ ในการสืบเสาะ ค้นหาความรู้ แก้ปัญหา และสังเคราะห์ความคิดต่างๆ มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นต้น จะเห็นได้ว่า แนวการจัดการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษาดังกล่าวนั้น มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กลวิธีต่างๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ และเปิดโอกาสให้ใช้วิธีการที่หลากหลายในการพัฒนาผู้เรียน

การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ผู้เรียนอยู่ในช่วงของวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพียเจต์เรียกระยะพัฒนาการทางสติปัญญาของวัยนี้ว่า ระยะแก้ปัญหาด้วยเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม สามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ มีความจำที่มีประสิทธิภาพมาก ความจำในระยะนี้จะทำให้เกิดความสามารถใหม่ๆ ที่เอื้ออำนวยให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (โยธิน ศันสนยุทธรและคณะ, 2533 : 191-194) สอดคล้องกับแนวคิดของกาเยทีว่า วัยรุ่นมีสติปัญญาในขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรม สามารถแก้ปัญหาในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ คือคิดจากข้อมูลที่นอกเหนือจากที่เห็นด้วยตา เข้าใจและคิดหาเหตุผลเชิงนามธรรมได้ดีขึ้น ออซูเบลเป็นนักจิตวิทยาผู้หนึ่งที่มีความเชื่อว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าในการเรียนรู้นั้นผู้เรียนมีพื้นฐานซึ่งเชื่อมโยงเข้ากับความรู้ใหม่ได้ จะทำให้การเรียนสิ่งใหม่นั้นมีความหมาย ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจและมีความหมายต่อผู้เรียน ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ใหม่โดยเกิดจากการตีความจากประสบการณ์ที่ได้รับ และกระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด หากกระบวนการนั้นมีความหมายกับผู้เรียน (สมศักดิ์ สินธุรเวชญ์, 2542: 43-46)

ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เนื่องจากในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ระบุให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะพื้นฐานดังกล่าว ดังนั้น นักเรียนสามารถใช้ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อฝึกฝนทักษะการสืบค้นและใช้สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะจากคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการสร้างความรู้ และส่งเสริมให้นักเรียน

รักการอ่านและการค้นคว้า ตลอดจนปลูกฝังความสามารถด้านสารสนเทศในระดับพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาต่อไปในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศและผลการเรียนรู้ในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. เพื่อประเมินรูปแบบการการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดย

2.1 ศึกษาความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศของนักเรียนมัธยมระดับศึกษาตอนต้น หลังการใช้รูปแบบการการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

2.2 ศึกษาความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังการใช้รูปแบบการการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

2.3 ศึกษาความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังการใช้รูปแบบการการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

2.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับวิธีสอนแบบปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. รูปแบบการการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยนี้ มีเงื่อนไขในการนำไปใช้คือ ในกรณีที่มีการจัดการเรียนการสอนมีการกำหนดวัตถุประสงค์และกิจกรรมที่มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรจัดกระทำ คือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการการเรียนการสอน

ตามแนวความคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และวิธีสอนแบบปกติ

3.2 ตัวแปรตาม คือ

3.2.1 ความสามารถด้านสารสนเทศ ได้แก่

3.2.1.1 ความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ

3.2.1.2 การใช้กระบวนการทางสารสนเทศ

3.2.1.3 ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

3.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา

4. รายวิชาที่ใช้ในการวิจัย คือ วิชาสังคมศึกษา ส 203 ทวีปของเรา ตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)

สมมติฐานของการวิจัย

แนวความคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เป็นแนวคิดที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีการสร้างความรู้ เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งข้อมูลโดยตรง ใช้เทคโนโลยีและกระบวนการสารสนเทศในการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนความรู้ เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (Hancock, 1993; Breivik, 1996; Fox, 1996; Campbell et al., 2002; Dewbery et al., 2002) จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ส่งเสริมการใช้ทักษะในการคิดขั้นสูง พัฒนาทักษะการค้นคว้าและการใช้สารสนเทศจากแหล่งข้อมูล (Todd, 1995; Hara, 1996; McDonal and Mason, 1999; Wong and williams, 2003) สามารถใช้สารสนเทศ ในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการทำงาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Dell, 1989; Friel, 1995; Ercegovac, Zorana and Yamasaki, Erika, 1998; Plotnick, 1999; American Library Association, 2000; Ottewill and Wall, 2002)

จากแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น จะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศของผู้เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานในการทดลองเพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวความคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาต้น ดังนี้

1. ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ สูงกว่าร้อยละ 60
2. ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียนที่ได้รับการสอนจากรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศอยู่ในเกณฑ์ระดับดี
3. ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมของนักเรียนที่ได้รับการสอนจากรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศอยู่ในเกณฑ์ระดับดี
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิยามศัพท์เฉพาะ

แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ครูจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการเรียนจากการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายทั้งสิ่งพิมพ์และไม่ใช้สิ่งพิมพ์

รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง สภาพ ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่แสดงการจัดโครงสร้างที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญต่างๆ ที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี แนวคิด ความเชื่อ ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญในการเรียน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่ช่วยให้สภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามทฤษฎี แนวคิด หลักการพื้นฐานได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ และใช้เป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

วิธีสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ครูจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยซักถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นสถานการณ์ที่สำคัญเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ นำเสนอ เนื้อหาโดยครูบรรยายประกอบสื่อการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนอ่านหนังสือเรียนประกอบ ให้ผู้เรียนทำรายงานและนำเสนอรายงาน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ประเมินผลโดยการทดสอบ ตามแนวคู่มือการสอนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

ความสามารถด้านสารสนเทศ หมายถึง ทักษะในการสืบค้น ประเมิน และใช้สารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการสร้างความรู้ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ การใช้กระบวนการสารสนเทศ และความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

1. ความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ โดยวัดจากแบบทดสอบความสามารถด้านสารสนเทศที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การใช้กระบวนการสารสนเทศ หมายถึง การนำความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศไปใช้แสวงหาสารสนเทศได้ตรงตามความสนใจของตนเอง อ่านและพิจารณาผลงานการสร้างสรรค์สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ มีความพยายามในการค้นหาข้อมูลและสร้างความรู้สร้างและนำเสนอผลงานสารสนเทศ ประเมินผลงานและกระบวนการทำงานของตนได้ โดยวัดจากแบบบันทึกพฤติกรรมการความสามารถด้านสารสนเทศ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม หมายถึง การใช้สารสนเทศโดยคำนึงถึง ความแตกต่างและความหลากหลายของแหล่งข้อมูล ความเสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การมีอิสรภาพทางความคิด การเคารพสิทธิทางปัญญา ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่ผลิตและนำเสนอต่อสังคม รวมถึงการมีส่วนร่วมในกลุ่มแสวงหาและผลิตสารสนเทศ โดยวัดจากแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 203 ทวีปของเรา ซึ่งวัดจากคะแนนที่ได้จากการสอบแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ได้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นพื้นฐานดังนี้

1. การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
 - 1.1 ทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 ความหมาย และหลักการแนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
 - 1.3 แหล่งข้อมูล และประเภทของแหล่งข้อมูล
2. ความสามารถด้านสารสนเทศ
 - 2.1 ความหมายของความสามารถด้านสารสนเทศ
 - 2.2 คุณลักษณะของคนที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ
 - 2.3 เกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ
 - 2.4 การพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ
 - 2.4.1 รูปแบบกระบวนการสารสนเทศ
 - 2.4.2 วิธีสอนที่พัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ
3. รูปแบบการเรียนการสอน
 - 3.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน
 - 3.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
 - 3.3 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
 - 3.4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน

1. การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1.1 ทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้หรือทักษะการคิดขั้นสูง การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ (Wright, 2000: 22-33)

1.1.1 ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher-order learning/thinking)

บลูม (Bloom, 1956 cited in Stripling, 1999 : 41-42) ได้แบ่งจุดประสงค์การเรียนรู้ในด้านพุทธิพิสัยไว้โดยการลำดับขั้นทักษะการคิด จากระดับขั้นที่ง่ายไปสู่ระดับที่ซับซ้อน โดยเรียงลำดับจากความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) สังเคราะห์ (Synthesis) และประเมินค่า (Evaluation)

ลำดับขั้นการคิดที่บลูมได้นำเสนอ แบ่งเป็นการคิดขั้นพื้นฐาน และการคิดขั้นสูง ดังนี้

1. ขั้นแรกที่เสนอคือ ขั้นความรู้เป็นขั้นของการระลึกได้เป็นพื้นฐาน เช่น การนับเลข หรือตัวอักษรได้ แต่ยังไม่เข้าใจว่าตัวอักษรหรือตัวเลขเหล่านั้นหมายความว่าอะไร กิจกรรมที่เป็นการท่องจำจะอยู่ในระดับขั้นความรู้นี้
 2. ขั้นความเข้าใจ เป็นการได้มาซึ่งความเข้าใจถึงความหมายในระดับพื้นฐานของความคิดหนึ่งๆ
 3. ขั้นการนำไปใช้ จะประกอบด้วยการใช้ความคิดในบริบทที่แตกต่างจากเดิม หรือใช้ความคิดนั้นในการแก้ปัญหาต่างๆ
สำหรับขั้นวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า นั้น จัดเป็นทักษะการคิดขั้นสูง
 4. ขั้นการวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะข้อมูลสารสนเทศหรือความคิดไปสู่องค์ประกอบหรือส่วนประกอบพื้นฐาน และแสดงออกมาในลักษณะของการเปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่าง หรือการจัดประเภทได้
 5. ขั้นการสังเคราะห์ เป็นการคิดสิ่งใหม่หรือผลิตผลงานขึ้นมาโดยการผสมผสานส่วนต่างๆ ในลักษณะที่แตกต่างออกไปเกิดเป็นสิ่งใหม่
 6. ขั้นการประเมินค่า เป็นการตัดสินความคิดบนพื้นฐานของเกณฑ์ ซึ่งอาจสร้างขึ้นเองหรืออาศัยเกณฑ์จากภายนอกในการพิจารณาก็ได้
- ในการเรียนรู้เกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศนั้น เป็นการเรียนการสอนที่เน้นการคิดขั้นสูง นักการศึกษาให้ความสนใจต่อความรู้สึกของผู้เรียน หรือการทำความเข้าใจของผู้เรียน อย่างน้อยที่สุดพวกเขาจะพิจารณาองค์ประกอบของขั้นการนำไปใช้ และการวิเคราะห์ขั้นต่อไป สำหรับในขั้นการประเมินผลนั้นเป็นขั้นทำความเข้าใจที่ซับซ้อน ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนทักษะการคิดขั้นสูงจึงต้องสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียน และจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเริ่มต้นจากระดับการคิดขั้นพื้นฐานขึ้นมา

1.1.2 การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist theory)

ทฤษฎีการสร้างความรู้ มีความเชื่อพื้นฐานว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการซึ่งผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม เกิดเป็นโครงสร้างทางปัญญา ผู้เรียนปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาได้ โดยการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาหรือเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น ซึ่งเป็นภาวะที่ประสบการณ์ใหม่ไม่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิม ผู้เรียนต้องพยายามปรับข้อมูลใหม่กับประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม แล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่ คนเราจะเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่โดยมีความรู้เดิมและความเชื่อเป็นพื้นฐาน ความรู้ใหม่จะเกิดขึ้นจากบริบทของสถานการณ์ และการเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นการเรียนการสอนเพื่อสร้างความรู้

ลักษณะสำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ คือ

1. เน้นบทบาทของผู้เรียนในการสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง
2. การเรียนรู้สิ่งใหม่ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีอยู่
3. การเรียนรู้จะทำได้ง่ายขึ้นถ้าได้มีการทำงาน และมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม
4. การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จได้มากขึ้น ถ้าได้เรียนด้วยบทเรียนหรือประสบการณ์จากสถานการณ์จริง

ทฤษฎีการสร้างความรู้มุ่งเน้นการกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะสร้างความรู้มากกว่ารับความรู้จากครู กระบวนการเรียนรู้จึงเป็นการต่อเติมจากความรู้และประสบการณ์ที่มีมาก่อนของผู้เรียนซึ่งแตกต่างกัน และเน้นบทบาทของแรงจูงใจภายในของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น และผู้สอนมีหน้าที่กระตุ้นให้พวกเขาคิด และพยายามเข้าใจความคิดของพวกเขา หากมีการช่วยกระตุ้นด้วยคำถามที่เหมาะสมของครู จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะทางสังคม และคุณภาพการคิดในระดับสูง ถึงขั้นแก้ปัญหาด้วยตนเอง ดังนั้นบรรยากาศการเรียนรู้จึงควรเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือก ยอมรับในความแตกต่างของบุคคลทั้งด้านทักษะและรูปแบบการเรียนรู้ มีบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร

ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ใหม่ จากการตีความประสบการณ์ที่ได้รับ โดยผู้เรียนได้แสดงออก หรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การตีความให้มีความหลากหลายมากขึ้น การสอนจึงควรจัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น จะช่วยสร้างความรู้ด้วยตนเองมากกว่าเข้าใจตามที่ครูบอก เครื่องมือทางความคิดในสิ่งแวดล้อมของทฤษฎีการสร้างความรู้ เป็นการตีความจากประสบการณ์ที่ได้รับและการสะท้อนความคิดในการตีความ

ของตน ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเพื่อสร้างความรู้ในมุมมองของตนเอง ไม่ใช่จากการฟังครูและรับรู้มุมมองหนึ่งของครูเพียงเท่านั้น

กระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด หากกระบวนการนั้นมีความหมายกับผู้เรียน ความรู้จึงเกิดจากกระบวนการที่มนุษย์ทำความเข้าใจและวิเคราะห์สังเคราะห์สารสนเทศที่ได้รับ บุคคลที่มีความรู้ จึงหมายถึง บุคคลที่เรียนรู้สารสนเทศ และนำไปผนวกกับแนวคิดของตนได้ (สมศักดิ์ สินธุรเวชญ์, 2542 : 43-46 ; ทศนีย์ สงวนสัตย์, 2542: 52-56; ประภาวดี สืบสนธิ์, 2543: 5-6; Jonassen, 1991: 10-11; Carry, 1998)

จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า การเรียนการสอนจะมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น มีความร่วมมือแบบร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียน เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนหรือการคิดขั้นสูง เป็นการเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ และการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนโดยใช้สารสนเทศในฝึกการแก้ปัญหาในบริบทของการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลาย เป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการทำงานเป็นทีมในการจัดการเรียนและการสอน

1.2 ความหมาย และหลักการ แนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

นักการศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักไว้อย่างน่าสนใจ ดังต่อไปนี้

Saskatchewan Resource-based Learning Center (2000) ได้รวบรวมความหมายของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักไว้หลายความหมายดังนี้

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก หมายถึง แนวคิดที่นำไปสู่หลักสูตรที่จัดให้ผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมของแหล่งข้อมูลสารสนเทศทุกชนิด แหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้ เช่น หนังสือ นิตยสาร ฟิล์ม แถบบันทึกเสียง และแถบวีดิทัศน์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล เกม แผนที่ แหล่งข้อมูลชุมชน พิพิธภัณฑสถานศึกษา รูปภาพและสิ่งพิมพ์ทางการศึกษา ของจริง และของจำลอง และเครื่องมือในการผลิตสื่อ เป็นต้น

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก หมายถึง การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการเรียนที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือก สำรวจ และค้นพบ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างทางเลือกในสิ่งแวดล้อมที่มีแหล่งข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากมาย ที่ซึ่งความคิดและความรู้สึกของพวกเขาได้รับการยอมรับและเป็นผลดีต่อการเริ่มต้นเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

Saskatchewan Education (2000) กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ดังนี้

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก หมายถึง การเรียนการสอนที่นักเรียนพัฒนาความรู้ ทักษะ และความเข้าใจโดยการใชแหล่งข้อมูลสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ และแหล่งข้อมูลบุคคลที่หลากหลายอย่างกว้างขวาง

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก หมายถึง วิธีการที่ครู และบรรณารักษ์วางแผนการเรียนที่บูรณาการแหล่งข้อมูลสารสนเทศเข้ากับงานที่มอบหมายให้ทำในชั้นเรียน และสอนกระบวนการที่จำเป็นในการค้นหา วิเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศให้แก่ นักเรียน

ดิวเบอร์รีและคณะ (Dewberry et al., 2002) กล่าวถึงการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักว่าเป็นการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเนื้อหาวิชาและความสามารถด้านสารสนเทศ โดยการสำรวจและฝึกหัดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียนขณะที่ใช้วัสดุต่างๆ หลากหลาย ครูและบรรณารักษ์เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน สร้างวัฒนธรรมในการเรียนให้เกิดขึ้น ผู้เรียนเป็นนักค้นคว้าและนักแก้ปัญหา รู้วิธีค้นคว้าประมวลและแลกเปลี่ยนสารสนเทศ และเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ

จากคำจำกัดความข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก หมายถึง การเรียนการสอนที่ครูจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการเรียนและเนื้อหาวิชา จากการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายทั้งสิ่งพิมพ์ และไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาและใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

หลักการ แนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

หลักการสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ตามแนวคิดของฟอกซ์ (Fox ,1996) มีดังนี้

1. เน้นกระบวนการคิดในเนื้อหาการเรียนรู้
2. เน้นแรงจูงใจภายใน
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้โอกาสการเรียนรู้หลายระดับ และหลากหลายรูปแบบการเรียนรู้
4. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้แนะนำมากกว่าสอนบรรยาย
5. ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น
6. ความรู้เนื้อหาสัมพันธ์กับความรู้พื้นฐานของผู้เรียน เนื้อหาที่มีความหมายและเหมาะสมกับผู้เรียน
7. ส่งเสริมการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการเรียนรู้

8. ส่งเสริมความร่วมมือกันในการวางแผนการสอนของครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

9. ส่งเสริมการใช้เวลาและสถานที่เรียนที่ยืดหยุ่น

10. ส่งเสริมการพัฒนายุทธวิธีและทักษะทางสารสนเทศ

จากหลักการข้างต้น จำแนกองค์ประกอบได้ 3 ด้านคือ วิธีการเรียนการสอน กระบวนการคิด และแหล่งข้อมูล สรุปพอสังเขปได้ดังนี้

1. วิธีการเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นแรงจูงใจภายในของผู้เรียน และบทบาทที่ปรึกษาหรือผู้อำนวยการความสะดวก

1.2 การทำงานเป็นทีม

1.3 การเรียนรู้ร่วมกัน

1.4 การร่วมมือในการสอน

2. กระบวนการคิด เน้นความสามารถด้านสารสนเทศ ได้แก่ การเข้าถึงความรู้ การประเมินความรู้และการสร้างความรู้

3. แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

3.1 เนื้อหาความรู้

3.2 แหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย

3.3 พื้นที่ใช้ในการเรียนที่หลากหลาย

3.4 เทคโนโลยี

แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักนั้น ประกอบด้วยการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการเรียน และการเรียนรู้ในบริบทของแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลายและกว้างขวาง ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และเรียนรู้เนื้อหาวิชาในขณะที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งข้อมูลต่างๆ

เบรวิกและเซนน์ (Brevik and Senn, 1994 cited in Rake 1996) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมกับการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ดังนี้

การเรียนการสอนแบบเดิม

1. ครูเป็นผู้เชี่ยวชาญผู้ให้ความรู้
2. ใช้แบบเรียนเป็นสื่อพื้นฐาน
3. ใช้เนื้อหาเป็นหลัก
4. จัดข้อมูลให้แก่ผู้เรียน

5. ประเมินผลเชิงปริมาณ

การเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือให้ความช่วยเหลือ
2. ใช้แหล่งข้อมูลและสื่อหลากหลาย
3. ใช้คำถามเป็นหลัก
4. ผู้เรียนต้องค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง
5. ประเมินผลเชิงคุณภาพและปริมาณ

แนวคิดของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเน้นการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและการเรียนรู้กระบวนการประมวลสารสนเทศ โดยให้ความสำคัญกับความร่วมมือในการสอนของครูประจำวิชา และบรรณารักษ์หรือผู้เชี่ยวชาญของศูนย์สารสนเทศต่างๆ ในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้แสวงหาข้อมูลสารสนเทศและกลายเป็นนักแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังเป็นผู้ส่งเสริมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นและสร้างสรรค์ผลงานให้เกิดขึ้นในการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย (University of Queensland, 1999)

แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีลักษณะสำคัญ คือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น จัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนการสอน สอนยุทธศาสตร์การเรียนรู้และทักษะในบริบทของหน่วยการเรียนรู้ที่มีความหมาย ใช้แหล่งข้อมูลและสถานที่เรียนที่หลากหลาย ครูใช้เทคนิคการเรียนการสอนที่แตกต่างกันหลากหลายวิธี บทบาทของครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เป็นผู้นำทาง กำกับ และประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ครูจะทำงานร่วมกันเพื่อใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ของทุกระดับชั้นและทุกเนื้อหาวิชา (Saskatchewan Education, 2000)

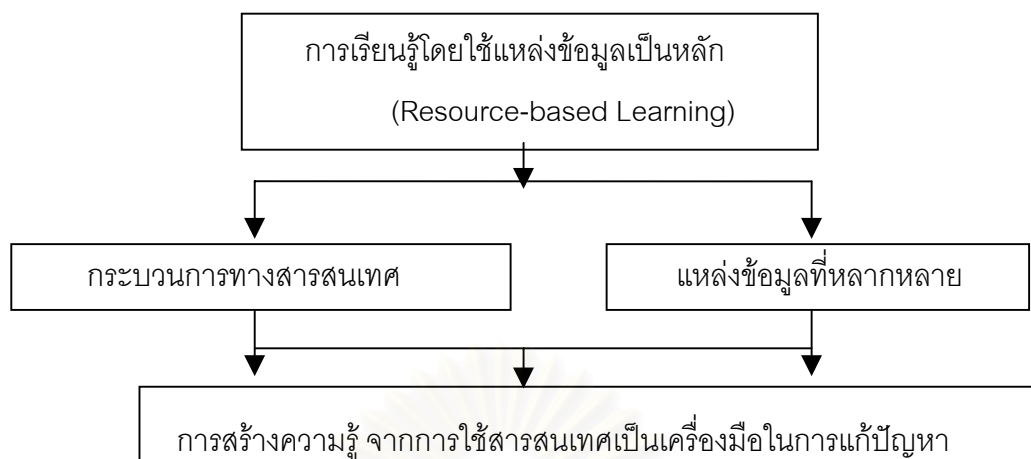
การเรียนการสอนตามแนวคิดนี้มุ่งให้ความรู้ทั้งด้านเนื้อหาวิชาและความสามารถด้านสารสนเทศโดยการแสดงออก และการฝึกหัดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย (University of South Florida, 1999) มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ก็คือ มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ได้กับรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียน ในเนื้อหาวิชาที่หลากหลาย และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถด้านสารสนเทศ โดยการฝึกฝนทำงานกับแหล่งข้อมูลต่างๆ มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหา ซึ่งพบกับสถานการณ์ปัญหาที่ต้องค้นหาข้อมูลสารสนเทศร่วมกันเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนมีโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น สามารถระบุสิ่งที่ตนเองรู้เกี่ยวกับหัวเรื่องที่สนใจ และต้องการเรียนรู้สิ่งใดเพิ่มเติม รู้แหล่งค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้น รู้วิธีการเก็บบันทึกข้อมูลสารสนเทศ วิธีประเมินข้อมูลสารสนเทศต่างๆ และสามารถหาวิธีการค้นหาข้อมูลต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จ

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักนั้น ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น โดยใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ สื่อประสม เว็บ ชุมชน และบุคคล เป็นต้น ในการเรียนแต่ละหัวข้อเรื่องผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนจากการพยายามค้นหาข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลหลายทางเท่าที่เป็นไปได้ การที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลสารสนเทศต่างๆ โดยตรงนั้นช่วยให้พวกเขาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดความมั่นใจ และมีการเสริมแรงตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ตามเป้าหมาย จึงจัดว่าเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และทำความเข้าใจด้วยตนเอง การได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงนี้ช่วยให้ผู้เรียนมีนิสัยใฝ่รู้ แสวงหา และทำความเข้าใจข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดการสร้างความรู้จากการใช้สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาต่างๆ (University of Queensland, 1999; Hancock, 1993; Breivik, 1996: 65-67; Plotmick, 1999)

แคมป์เบล และคณะ (Campbell et al., 2002) ได้เสนอแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก โดยเน้นการใช้กระบวนการสารสนเทศในการเรียนเนื้อหาวิชาต่างๆ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ที่หลากหลาย ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนแก่ผู้เรียน

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักตามแนวคิดของดีวเบอร์รี่ และคณะ (Dewberry et al., 2002) มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น โดยการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาจากการใช้สารสนเทศ ครูและบรรณารักษ์เป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน

จากแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักข้างต้น สรุปได้ว่าเป็นแนวคิดที่เชื่อต่อการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้อื่นเพื่อปรับความรู้ของตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศ ดังแผนผังและข้อสรุปต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

สรุปแนวความคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก จากแนวคิดของนักการศึกษา ดังกล่าวข้างต้น ได้ดังนี้

1. ผู้เรียนเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสารสนเทศ
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้
3. ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น
5. จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
6. ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
7. ผู้เรียนเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
8. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยมีการวางแผนกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
9. เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา
10. ผู้เรียนเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์

จากการศึกษาค้นคว้าแนวความคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก พบว่า เป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมในการทำการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ ดังนี้

เดลล์ (Dell, 1989) มุ่งวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักจากการสอน 2 วิธี และศึกษาตัวแปรด้านเพศ ด้านทัศนคติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 8 วิธีการสอน คือ กลุ่มที่เรียนเนื้อหาจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มที่เรียนเนื้อหาจากครูผู้สอนที่ใช้สื่อแผ่นภาพโปร่งใสและเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ผลการวิจัยพบ

ว่า ในด้านความรู้และทัศนคติมีความแตกต่างกันระหว่างเพศ ผู้วิจัยเสนอแนะว่าหากสามารถปรับทัศนคติจะช่วยเพิ่มคุณค่าของการสอนด้วยเทคโนโลยีให้มากขึ้น

ฮารา (Hara, 1996; 1997:111-122) วิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการสอนทักษะสารสนเทศในโรงเรียนระดับประถมศึกษา และศึกษาทัศนคติของครูที่มีต่อการสอนทักษะสารสนเทศ โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะทางสารสนเทศ ของระดับนักเรียนในชั้นเรียน 3 ระดับคือ เกรด 4-6 กับการสอน 3 แบบ คือ

แบบที่ 1 สอนเน้นการใช้แหล่งข้อมูล โดยครูประจำวิชาและครูบรรณารักษ์ร่วมกันวางแผนการสอนและสอนร่วมกัน สอนทักษะสารสนเทศบูรณาการในเนื้อหาวิชาที่นักเรียนใช้ทักษะการสืบค้นสารสนเทศ

แบบที่ 2 สอนทักษะสารสนเทศแบบไม่บูรณาการในเนื้อหาวิชา โดยครูประจำวิชาและครูบรรณารักษ์ร่วมมือกันวางแผน และสอนทักษะสารสนเทศในชั้นเรียน แต่แยกจากการเรียนเนื้อหาวิชา

แบบที่ 3 ไม่สอนทักษะทางสารสนเทศนักเรียนเรียนทักษะสารสนเทศด้วยตนเอง ผลจากการวิจัยพบว่า การสอนทักษะสารสนเทศมีประสิทธิภาพช่วยให้นักเรียนในระดับประถมศึกษาที่มีทักษะสารสนเทศ การสอนที่เน้นการใช้แหล่งข้อมูลเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สำหรับพัฒนาการในการเรียนของนักเรียนระหว่างเกรด 4 – 6 ที่ได้รับการสอนที่เน้นการใช้แหล่งข้อมูลพบว่า มีการพัฒนาในระดับที่สูงที่สุด และนักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนทักษะสารสนเทศมีการพัฒนาการเรียนในระดับที่ต่ำที่สุด ไม่พบความแตกต่างของนักเรียนในเกรด 4 และ 5 คือนักเรียนเกรด 4 มีทักษะที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 4 ด้าน นักเรียนในเกรด 5 มีทักษะที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 2 ด้าน จากจำนวนทักษะที่วัดทั้งสิ้นรวม 5 ด้าน สำหรับ นักเรียนเกรด 6 พบว่า มีทักษะทางสารสนเทศที่ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทุกด้าน พบว่า ครูทุกคนสนใจวิธีสอน และมีทัศนคติที่ดีต่อการสอนทักษะสารสนเทศ

แมคโดนัลด์ และเมสัน (McDonal and Mason, 1999) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการประเมินการเรียนที่ใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ของมหาวิทยาลัยเปิดโดยมีความคาดหวังว่าการประเมินจะสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ นักศึกษาได้รับงานและฝึกการประเมินจาก 3 รูปแบบคือ การประเมินตนเองและเพื่อน การใช้พอร์ตโฟลิโอ การใช้สัญญาณการเรียนรู้และการเขียนบันทึกการเรียนรู้สะท้อนความคิด

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักใช้แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีลักษณะการเรียนที่ยืดหยุ่นด้านเวลาและสถานที่เรียน สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้กว้างขวางหลากหลาย มีโครงการทดลองมากกว่าการสอนโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ในบริบทของแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จะจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ให้ ส่งเสริมการเรียนรู้ของ

นักศึกษาโดยการกำหนดเนื้อหาที่ต้องการและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ เช่น การประเมินงานที่มีประสิทธิภาพต้องใช้เวลาข้อมูลขนาดใหญ่ งานที่กำหนดให้ทำมีความยืดหยุ่น การประเมินการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ไม่เพียงแต่สืบค้นข้อมูลได้ แต่เป็นการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และทักษะการประชุมทางไกล

จากกรณีศึกษานี้อธิบายถึงการพัฒนาการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองในการประเมินการสอน และเป็นไปได้ที่จะช่วยปรับรูปแบบการเรียนรู้ใหม่สำหรับผู้เรียน ลักษณะของตารางการทำงานมีอิทธิพลต่อระยะเวลาในการเกิดทักษะด้านต่างๆ ของผู้เรียน สำหรับลักษณะของโครงงาน และบทบาทของเทคโนโลยีที่ใช้ในการประเมินงานนั้น ช่วยส่งเสริมให้การฝึกค้นคว้ามีประสิทธิภาพมาก ทั้งในด้านทักษะความร่วมมือและทักษะการสื่อสารด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ งานที่เกี่ยวกับการค้นคว้าข้อมูลและการประชุมทางไกลส่งผลทางบวกในการช่วยให้ นักศึกษาพัฒนาทักษะหลายด้าน จากการทำงานทั้งสามลักษณะนักศึกษาต้องการระยะเวลาในการเรียนรู้ทักษะใหม่ ไม่ว่าจะเป็นการประชุมทางไกล การจัดการกลุ่ม และการค้นคว้าข้อมูล

จะเห็นได้ว่า จากการนำแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลไปศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้น ไม่อาจปฏิเสธได้ว่าต้องอาศัยบริบทของการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งรวมถึงแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพัฒนาขึ้นจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องมีความเข้าใจถึงความหลากหลายของแหล่งข้อมูล และประเภทของแหล่งข้อมูล เพื่อให้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนต่อไป เพราะองค์ประกอบหลักที่สำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้ที่เน้นการใช้แหล่งข้อมูลคือ แหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลายของรูปแบบสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และอื่นๆ (Strommen and Lincoln, 1992; Hancock, 1993)

1.3 แหล่งข้อมูล และประเภทของแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล (resources) ในทางการศึกษาหรือการฝึกอบรม หมายถึง วัสดุหรือสถานการณ์ที่ถูกสร้างขึ้น หรือจัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่แท้จริง ประกอบด้วยเงื่อนไข 3 ข้อคือ มีความสะดวกพร้อม ให้นักเรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง และสนองความต้องการของแต่ละบุคคล (Ellington, Percival and Race, 1993 : 163-165)

แหล่งข้อมูลสารสนเทศ หรือแหล่งสารนิเทศ หมายถึง หนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ อื่นๆ โสตทัศนวัสดุ คอมพิวเตอร์ดิस्क ซึ่งเป็นสิ่งที่มีเนื้อหาสารสนเทศอยู่ และสามารถนำออกมาใช้ประโยชน์ได้ ผู้ทรงคุณวุฒินับเป็นแหล่งสารสนเทศด้วยเช่นกัน (มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช, 2532 : 9)

แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล จัดว่าเป็นแหล่งข้อมูลประเภทหนึ่งที่สามารถให้ความรู้แก่ผู้เรียนในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักได้ บ่อยครั้งที่ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้ที่มีความรู้เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นอยู่ในชุมชนได้รับเชิญให้มาสอนหรือพูดคุยกับนักเรียน การสรรหาผู้มีความรู้หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจค้นหารายชื่อ หรือติดต่อได้โดยตรงทางโทรศัพท์ ดังนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิจึงนับเป็นแหล่งข้อมูล (Saskatchewan Education, 2000)

นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา เป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ หรือแหล่งข้อมูลที่สำคัญแหล่งหนึ่งสำหรับนักศึกษา เนื่องจากจากนักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญมีความรอบรู้ในสาขาวิชาที่ตนเองถนัดเป็นกรณีพิเศษซึ่งนักศึกษาสามารถสอบถาม หรือสัมภาษณ์เรื่องราวที่กำลังศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาแต่ละวิชา เพื่อจะได้ความรู้ที่ละเอียดลึกซึ้งมากขึ้น เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การที่จะทราบว่าบุคคลใด มีความเชี่ยวชาญสาขาวิชาใดสามารถพิจารณาหาข้อมูลสารสนเทศพื้นฐานเกี่ยวกับบุคคลนั้นได้จากหนังสืออ้างอิงประเภทชีวประวัติ นามานุกรม ซึ่งบอกรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว ประสบการณ์ การศึกษา ความสามารถพิเศษของบุคคลต่างๆ เอาไว้ เช่น ทำเนียบทรัพยากรบุคคลด้านการจัดการ 100 นักธุรกิจชั้นนำ Who is Who in Thailand นอกจากนี้ยังสามารถค้นคว้าได้จากวารสารวิชาการในแต่ละสาขาวิชาชีพ เช่น ถ้าต้องการทราบว่าใครเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการธนาคาร สามารถหาข้อมูลได้จากวารสารการเงินการธนาคาร วารสารธุรกิจผู้นำ เป็นต้น บรรณารักษ์ที่ทำหน้าที่บริการตอบคำถาม เป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคลซึ่งจะให้ข้อมูลสารสนเทศได้เป็นอย่างดี จะเห็นได้ว่า แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคลสามารถที่จะให้สารสนเทศได้ดี ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ของบุคคลเหล่านั้น (สุกานดา ดีโพธิ์กลางและคณะ, 2540 : 38)

แหล่งข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่คือ แหล่งข้อมูลที่เป็นสิ่งพิมพ์ และแหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ในที่นี้รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย (พวา พันธุ์เมธา, 2541: 20-24; Lannuzzi, Mangrum II and Strichart, 1999)

1. แหล่งข้อมูลที่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ สารานุกรม หนังสืออ้างอิง วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์รัฐบาล เป็นต้น
2. แหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ รวมถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ภาพ แผนที่ แผนภูมิ กราฟ หุ่นจำลอง ลูกโลก สื่อโสตทัศนูปกรณ์ สื่อประสม ข้อมูลจากฐานข้อมูล CD-ROM World Wide Web เป็นต้น

ดังนั้น อาจสรุปได้ว่า แหล่งข้อมูลหมายถึง สิ่งพิมพ์ วัสดุที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีเนื้อหาสารสนเทศอยู่ และสามารถนำออกมาใช้ประโยชน์ได้ แหล่งข้อมูลสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ สารานุกรม หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์รัฐบาล วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค เป็นต้น

2. แหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ได้แก่ สื่อโสตทัศนวัสดุ รวมถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งข้อมูลบุคคล

2.1 แหล่งข้อมูลที่เป็นสื่อโสตทัศนวัสดุ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ภาพ แผนที่ แผนภูมิ กราฟ หุ่นจำลอง ลูกโลก สื่อโสตทัศนูปกรณ์ สื่อประสม ข้อมูลจากฐานข้อมูลซีดีรอม เวิลด์ ไรด์ เว็บ เป็นต้น

2.2 แหล่งข้อมูลบุคคล จัดว่าเป็นแหล่งข้อมูลในการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักได้ การสรรหาผู้มีความรู้ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจค้นหารายชื่อที่ปรากฏนามในหนังสือประเภทชีวประวัติ นามานุกรม หรือหนังสือ วารสาร เอกสารที่แนะนำบุคคล หรืออาจติดต่อได้โดยตรงทางโทรศัพท์ ในปัจจุบันอาจสามารถติดต่อได้ง่ายมากยิ่งขึ้นจากที่อยู่ของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ปรากฏตามเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีพื้นฐานแนวคิดจากทฤษฎีการสร้างความรู้และการคิดระดับสูง ซึ่งการจัดการเรียนรู้นั้นจะเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายทั้งจากแหล่งข้อมูลที่เป็นสิ่งพิมพ์ และไม่ใช้สิ่งพิมพ์ เรียนรู้กระบวนการสารสนเทศไปพร้อมกับการเรียนเนื้อหาวิชา จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และแก้ปัญหา ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านสารสนเทศให้เกิดแก่ผู้เรียน

2. ความสามารถด้านสารสนเทศ

ความสามารถด้านสารสนเทศ (Information literacy) พัฒนามาจากการสอนทักษะการใช้ห้องสมุด เดิมแยกออกมาเป็นทักษะที่ฝึกเฉพาะ ต่อมาเมื่อเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลสารสนเทศในห้องสมุดหรือในแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้เปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปสู่สารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลาย โดยเฉพาะสารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงนับได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสารสนเทศที่มีอยู่ในแหล่งข้อมูล

ต่างๆ สามารถจำแนกได้เป็น แหล่งข้อมูลสิ่งพิมพ์ แหล่งข้อมูลที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ซึ่งรวมถึงแหล่งข้อมูลบุคคล ดังนั้น แนวการจัดการเรียนสอนความสามารถทางด้านสารสนเทศ อาจจัดได้ในลักษณะของการสอนแบบแยกออกเป็นการสอนฝึกทักษะการสอนเป็นรายวิชาทักษะสารสนเทศ การสอนในลักษณะของการบูรณาการในเนื้อหาวิชาต่างๆ ในหลักสูตรของโรงเรียน เช่น มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ความสามารถด้านสารสนเทศในเนื้อหาวิชาต่างๆ ร่วมกับจุดประสงค์รายวิชานั้นๆ เป็นต้น (Hancock, 1998; 1999: Colorado Department of Education, 1999: Educational Media Association of New Jersey, 1999: Oregon Educational Media Association, 2000))

2.1 ความหมายของความสามารถด้านสารสนเทศ

นักการศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ ได้ให้ความหมายของความสามารถด้านสารสนเทศ ไว้ที่น่าสนใจ ดังต่อไปนี้

ความสามารถด้านสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึง ประเมิน และใช้ข้อมูลสารสนเทศ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ (Doyle, 1992)

ความสามารถด้านสารสนเทศ คือ ความสามารถในการกำหนดขอบเขตการ ค้นหา ประเมิน และใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งจะกลายเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต (Commission on Colleges, Southern Association of Colleges and Schools (SACS), 1996)

ความสามารถด้านสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการตระหนักว่าข้อมูลสารสนเทศเป็นสิ่งที่จำเป็น กำหนดขอบเขตการค้นคว้า ประเมิน และใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบที่หลากหลาย (State University of New York (SUNNY) Council of Library Directors, 1997)

ความสามารถด้านสารสนเทศ หมายถึง ทักษะในการแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศ (Wisconsin Education Media Association , 1993)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปว่า ความสามารถด้านสารสนเทศ หมายถึง ความสามารถในการสืบค้น ประเมิน และใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ

นักการศึกษาหลายท่าน ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศไว้หลายประเด็น ดังนี้

ดอยล์ (Doyle, 1992; 1994 : 3) อธิบายถึงบุคคลที่มีความสามารถด้านสารสนเทศว่ามีคุณลักษณะดังนี้

1. ตระหนักรู้ว่าข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจที่ชาญฉลาด
2. ตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ
3. ตั้งคำถามบนพื้นฐานของความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ
4. ระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศ
5. พัฒนายุทธวิธีในการค้นคว้าที่ประสบความสำเร็จ
6. เข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ
7. ประเมินข้อมูลสารสนเทศ
8. รวบรวมข้อมูลสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้
9. ผสมผสานหรือบูรณาการข้อมูลสารสนเทศใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อน
10. ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการแก้ปัญหาและคิดอย่างมีวิจารณญาณ

โกด (Goad, 1995) ระบุถึง คุณลักษณะของบุคคลที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ ดังนี้คือ

1. ตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ
2. ตระหนักรู้ว่าข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์คือพื้นฐานของการคิดตัดสินใจ
3. การตั้งคำถามบนพื้นฐานของความต้องการข้อมูลสารสนเทศ
4. ระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่สามารถเป็นไปได้
5. พัฒนายุทธวิธีในการค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศที่ได้ผล
6. เข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ จากคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ
7. ประเมินข้อมูลสารสนเทศ
8. รวบรวมข้อมูลสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้
9. ผสมผสานบูรณาการข้อมูลสารสนเทศใหม่เข้ากับความรู้เดิม
10. ใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ

แอน สมิธ (Smith, 1999) กล่าวถึงบุคคลที่มีความสามารถด้านสารสนเทศว่ามีความสามารถ ดังนี้

1. ตระหนักรู้ว่าเมื่อมีปัญหาและระบุปัญหานั้นๆ ได้
2. กำหนดคำถามที่เกี่ยวกับปัญหา
3. ระบุข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการแก้ปัญหา หรือคำตอบของคำถามนั้น

4. ค้นหาข้อมูลสารสนเทศ
5. ประเมินข้อมูลสารสนเทศ
6. รวบรวมข้อมูลสารสนเทศ
7. สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหา หรือหาคำตอบ

ในบริบทของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ความสามารถด้านสารสนเทศได้รับการพิจารณาโดยให้ความสำคัญกับความสามารถหลัก 5 ด้านดังต่อไปนี้ (School of Library and Information Science, 2000)

1. ตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ
2. รู้ว่าจะเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างไร
3. เข้าใจว่าจะประเมินข้อมูลสารสนเทศได้อย่างไร
4. รู้ว่าสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศอย่างไร
5. สามารถสื่อสารข้อมูลสารสนเทศได้

เวอแมน (Wurman, cited in Nelson, 1999) ได้กล่าวถึง ลักษณะของบุคคลที่ด้อยความสามารถด้านสารสนเทศไว้ว่า หมายถึงบุคคลที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ไม่เข้าใจข้อมูลสารสนเทศที่หามาได้
2. รู้สึกว่ามีข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากจนเกินความสามารถที่จะเข้าใจ
3. ไม่รู้ว่าข้อมูลสารสนเทศมีอยู่แน่นอนหรือไม่
4. ไม่รู้ว่าจะค้นหาข้อมูลสารสนเทศได้จากแหล่งใด
5. รู้ว่าจะค้นข้อมูลสารสนเทศได้จากแหล่งใด แต่ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลนั้นได้

คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศนำเสนอโดยนักการศึกษา สามารถวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ

คุณลักษณะของผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจทางสารสนเทศ	Doyle 1992	Goad 1995	Smith 1999	SLIS 2000	ความ สอดคล้อง
1. ตระหนักรู้ว่าข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์เป็นพื้นฐานในการตัดสินใจที่ชาญฉลาด	/	/			
2. ตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ	/	/		/	/
3. ตระหนักรู้เมื่อมีปัญหาและระบุปัญหาได้			/		
4. ตั้งคำถามบนพื้นฐานของความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ / ตั้งคำถามที่เกี่ยวกับปัญหาได้	/	/	/		/
5. ระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศ	/	/	/		/
6. พัฒนายุทธวิธีในการค้นคว้าที่ประสบความสำเร็จ	ประสพ	/			
7. เข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่รวมถึงคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ	/	/	/	/	/
8. ประเมินข้อมูลสารสนเทศ	/	/	/	/	/
9. รวบรวมข้อมูลสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้	/	/	/		/
10. ผสมผสานหรือบูรณาการหรือสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อน	/	/	/	/	/
11. ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการแก้ปัญหาและคิดอย่างมีวิจารณญาณ	/	/	/		/
12. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศได้				/	

คุณลักษณะที่พบว่ามี ความสอดคล้องกันมีทั้งสิ้น 8 ข้อคือ

1. ตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศ
2. ตั้งคำถามบนพื้นฐานของความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศหรือตั้งคำถามที่เกี่ยวกับปัญหาได้
3. ระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศ
4. เข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศรวมถึงคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ

5. ประเมินข้อมูลสารสนเทศ
6. รวบรวมข้อมูลสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้
7. สังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ
8. ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการแก้ปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ
สำหรับคุณลักษณะที่เพิ่มขึ้นมาบางประการนั้น ได้แก่ คุณลักษณะด้าน

ความตระหนักรู้ว่ามีปัญหาและสามารถระบุปัญหาได้ (Smith, 1999) ด้านความตระหนักว่าข้อมูล
ถูกต้องสมบูรณ์เป็นพื้นฐานการตัดสินใจ และการพัฒนายุทธวิธีการค้นคว้า (Doyle, 1992;
Goad, 1995) และความสามารถในการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ (School of Library and
Information Science, 2000)

2.3 เกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ

เกณฑ์ความสามารถด้านสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน

(The Nine Information Literacy Standards for Student Learning)

สมาคมห้องสมุดอเมริกัน และสมาคมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา (American
Library Association, 1998; 2000; Stripling, 1999 : 49-51) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของ
ความสามารถด้านสารสนเทศสำหรับนักเรียน แบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

- 2.3.1 ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน (Information Literacy)
- 2.3.2 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Independent Literacy)
- 2.3.3 ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม (Social

Responsibility)

เกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวได้ระบุรายละเอียดของแต่ละด้านไว้ รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ
ต่อไปนี้

2.3.1 ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน (Information Literacy)

มาตรฐานข้อที่ 1 นักเรียนที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ เข้าถึง
ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ตัวบ่งชี้คือ

- 1.1 รู้ถึงความจำเป็นของสารสนเทศ
- 1.2 รู้ว่าความถูกต้องและความเข้าใจสารสนเทศเป็น
พื้นฐานของการตัดสินใจชาญฉลาด
- 1.3 ตั้งคำถามบนพื้นฐานของความจำเป็นของสารสนเทศ
- 1.4 ระบุแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้อย่างหลากหลาย

1.5 พัฒนาและใช้ยุทธวิธีที่ประสบผลสำเร็จในการสืบค้น

แหล่งข้อมูล

มาตรฐานข้อที่ 2 นักเรียนที่มีความสามารถด้านสารสนเทศประเมิน
ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ และสมรรถนะ

ตัวบ่งชี้คือ

2.1 พิจารณาสารสนเทศในแง่ของความถูกต้อง
ตรงประเด็น และความครอบคลุมได้

2.2 แยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็นในสารสนเทศได้

2.3 ระบุสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง และที่ก่อให้เกิดความ
เข้าใจผิดได้

2.4 เลือกสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหา และตอบ
คำถามได้

มาตรฐานข้อที่ 3 นักเรียนที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ ใช้
สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้คือ

3.1 รวบรวมสารสนเทศเพื่อฝึกประยุกต์ใช้ได้

3.2 บูรณาการสารสนเทศที่ได้เข้ากับความรู้ของตนได้

3.3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และใช้
แก้ปัญหาได้

3.4 สร้างและนำเสนอสารสนเทศหรือความคิดในรูปแบบที่
เหมาะสมได้

2.3.2 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Independent Literacy)

มาตรฐานข้อที่ 4 นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองคือ
มีความสามารถด้านสารสนเทศ และแสวงหาสารสนเทศได้สอดคล้องกับความสนใจของตนเอง

ตัวบ่งชี้คือ

4.1 แสวงหาสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการ

4.2 ออกแบบ พัฒนา ประเมินผลงานที่ใช้สารสนเทศ

และวิธีการแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับความสนใจของตน

มาตรฐานข้อที่ 5 นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ ชื่นชม รั้งคุณค่าของงานเขียนและสารสนเทศอื่นๆ ที่สร้างมา
นำเสนอ

ตัวบ่งชี้ คือ

5.1 เป็นนักอ่านที่มีความสามารถและมีแรงจูงใจใน

ตนเอง

5.2 นำเสนอสิ่งที่ได้จากสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ใน

รูปแบบที่หลากหลาย

5.3 พัฒนาผลงานที่สร้างสรรค์ในรูปแบบต่างๆ

มาตรฐานข้อที่ 6 นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และมีความพยายามอย่างดียิ่งในการสืบค้นสารสนเทศ
และการสร้างความรู้

ตัวบ่งชี้ คือ

6.1 ประเมินคุณภาพของกระบวนการและผลงานในการ

แสวงหาสารสนเทศของตนเองได้

6.2 คิดค้นยุทธวิธีในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาความรู้

ด้วยตนเองอยู่เสมอ

**2.3.3 ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม (Social
Responsibility)**

มาตรฐานข้อที่ 7 นักเรียนที่มีคุณลักษณะที่ดีของชุมชนการเรียนรู้

และสังคมคือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศใน
สังคมประชาธิปไตย

ตัวบ่งชี้ คือ

7.1 แสวงหาสารสนเทศจากแหล่งความรู้ ในบริบทที่เกี่ยวข้อง
และวัฒนธรรมที่หลากหลาย

7.2 ยอมรับในหลักการของความยุติธรรมในการเข้าถึง
สารสนเทศ

มาตรฐานข้อที่ 8 นักเรียนที่มีคุณลักษณะที่ดีของชุมชนการเรียนรู้

และสังคมคือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และได้รับการฝึกพฤติกรรมทางด้านจริยธรรมใน
เรื่องสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้ คือ

8.1 ยอมรับในหลักการของอิสรภาพทางสติปัญญา

8.2 ยอมรับในสิทธิทางปัญญา

8.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรับผิดชอบ

มาตรฐานข้อที่ 9 นักเรียนที่มีคุณลักษณะที่ดีของชุมชนการเรียนรู้

และสังคมคือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และมีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพในการแสวงหาและผลิตสารสนเทศ

ตัวบ่งชี้ คือ

9.1 แลกเปลี่ยนความรู้และสารสนเทศกับผู้อื่นได้

9.2 ยอมรับความคิดของผู้อื่น รวมถึงสภาพพื้นฐาน และ

ความรู้ของพวกเขา

9.3 มีส่วนร่วมกับผู้อื่น ทั้งการติดต่อกับบุคคลโดยตรงและผ่านทางเทคโนโลยี ในการระบุปัญหาทาง สารสนเทศ และแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหา

9.4 มีส่วนร่วมกับผู้อื่น ทั้งการติดต่อกับบุคคลโดยตรงและผ่านทางเทคโนโลยี ในการออกแบบ พัฒนา ประเมินผลงาน และวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศ

จากสาระที่ได้นำเสนอประมวลได้ว่า ผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศควรเป็นผู้ที่ตระหนักรู้ถึงความจำเป็นและตั้งคำถามบนพื้นฐานของความจำเป็นของข้อมูลสารสนเทศได้ เมื่อมีปัญหาสามารถสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้ ประเมินข้อมูลสารสนเทศที่สืบค้นมาได้ว่ามีความถูกต้อง และน่าเชื่อถือ และนำสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา หรือการทำงานให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ต้องการของตนเองและส่วนรวม สามารถประเมินผลงานและกระบวนการทางสารสนเทศได้ ต้องมีความรับผิดชอบในการใช้สารสนเทศ รวมถึงการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบที่สร้างสรรค์และหลากหลายได้ กล่าวโดยสรุปคือ ผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศจึงควรมีความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ ใช้กระบวนการทางสารสนเทศ และมีความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

ในการศึกษาวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถด้านสารสนเทศนั้น ในประเทศไทย งานวิจัยส่วนใหญ่จะศึกษาถึงพฤติกรรมและความต้องการความรู้ในการแสวงหาข้อมูล ความสัมพันธ์ของทักษะการค้นคว้าข้อมูล การใช้ห้องสมุด กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความสามารถด้านสารสนเทศมีน้อยมาก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

อุทัย วรรณกุล (2529) ศึกษาความต้องการสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างในความต้องการสารสนเทศของนักเรียน โดยแยกตามเพศ แผนการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า แตกต่างกันในด้านแผนการเรียนเท่านั้น สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับสารสนเทศที่นักเรียนต้องการ นักเรียนมีความคิดเห็นว่าสารสนเทศมี

ความสำคัญ ช่วยให้มีความรู้กว้างขวาง และควรรู้จักศึกษาค้นคว้าสารนิเทศด้วยตนเอง แรงจูงใจที่สนับสนุนให้นักเรียนต้องการสารนิเทศสูงสุดคือความอยากรู้อยากเรียนด้วยตนเอง ปัญหาและอุปสรรคคือ ต้องการสารนิเทศ แต่ไม่มีเวลาว่างในการค้นหาทำให้ได้รับสารนิเทศไม่เพียงพอกับความต้องการ และต้องการให้มีผู้ช่วยเหลือแนะนำ และจัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้

อรทัย เลียงจินดาถาวร (2540) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ห้องสมุดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทบาทของห้องสมุดต่อการส่งเสริมสนับสนุนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ ความคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ห้องสมุด ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษามีวัตถุประสงค์ในการใช้ห้องสมุดเพื่อการศึกษา ค้นคว้าโดยวิธีเดินหาจากชั้นโดยตรง เลือกสิ่งพิมพ์ทางวิชาการด้วยดุลยพินิจของตนเอง ส่วนใหญ่อ่านวารสารและหนังสือพิมพ์ และยืมหนังสือกลับไปพัก 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่อยืมสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ใช้บริการสื่ออินเทอร์เน็ต แต่ไม่เคยใช้บริการสืบค้นซีดีรอม นักศึกษาที่มีผลการเรียนดีมากที่สุดสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม มีความพึงพอใจในการใช้บริการห้องสมุดระดับปานกลาง มีความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้ห้องสมุดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา นักศึกษามีความคิดเห็นว่า ห้องสมุดมีบทบาทในการช่วยส่งเสริมการเรียนในระดับปานกลางถึงมาก ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับห้องสมุดคือ จำนวนสิ่งพิมพ์ พื้นที่บริการในห้องสมุด และบริการเปิดปิดห้องสมุดไม่เพียงพอ รวมถึงการเน้นมารยาทในการใช้ห้องสมุดของผู้ใช้บริการ

พนิดา สมประจบ (2542) ศึกษาพฤติกรรมการแสวงหาและการใช้สารนิเทศของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในด้านวัตถุประสงค์ วิธีการแสวงหาสารนิเทศ แหล่งสารนิเทศ รูปแบบ สาขาวิชา รวมถึงปัญหาในการแสวงหาและการใช้สารนิเทศทางศิลปะ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารนิเทศโดยวิธีเลือกหยิบหนังสือเอกสารจากชั้นเก็บ ไม่ใช่เครื่องมือช่วยค้น แหล่งสารนิเทศที่ใช้และพึงพอใจเป็นแหล่งที่ใกล้ตัว ใช้ได้สะดวก สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่านักศึกษาส่วนมากใช้หนังสือ ตำรา ของจริง ภาพสูจิบัตรนิทรรศการ ผลงานศิลปะและการออกแบบ และประสบปัญหาในการเสียเวลาค้นหาจากแหล่งอื่น และมีอุปสรรคเรื่องภาษา

ประภาส พาวินันท์ (2540) ศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ที่มีต่อการสอนการใช้ห้องสมุด และทักษะทางสารนิเทศในมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า อาจารย์บรรณารักษศาสตร์มีความเห็นสอดคล้องกันว่าควรสอนการใช้ห้องสมุดและทักษะทางสารสนเทศเป็นวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาทุกคน โดยให้อาจารย์ในภาควิชาบรรณารักษศาสตร์รับผิดชอบการสอน และบรรณารักษ์ห้องสมุดมีส่วนร่วมในการสอน ความคิดเห็นที่มีต่อการสอนเนื้อหาวิชาพบว่า ให้ความสำคัญกับเรื่องต่อไปนี้มากที่สุดคือ การศึกษาค้นคว้า

และการวิจัยเบื้องต้น แหล่งสารนิเทศ โดยต้องการให้มีการสอนเกี่ยวกับลักษณะของสารนิเทศที่มีคุณค่า ทักษะการเรียนรู้ การสำรวจแหล่งข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำรายงานและภาคินพนธ์ ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การบริการพื้นฐานของห้องสมุด การสืบค้นบัตรรายการแบบออนไลน์ เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเปิดพบว่ามีความต้องการในเรื่องเหล่านี้มากกว่าอาจารย์ในมหาวิทยาลัยปิดคือ การสอนความรู้เกี่ยวกับสารนิเทศ และแหล่งบริการสารนิเทศภายนอกมหาวิทยาลัย ความรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตและการบริการบนอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยและวิธีใช้บริการอินเทอร์เน็ต แนะนำเว็บไซต์ที่น่าสนใจ ความคิดเห็นของอาจารย์ที่มีต่อลักษณะการจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกันมากที่สุดคือ ควรปรับปรุงหลักสูตรการใช้ห้องสมุดและทักษะทางสารนิเทศให้ทันสมัย ใช้วิธีสอนโดยให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริงมากที่สุด และวัดผลจากการทำรายงานการค้นคว้าของนักศึกษา

ศรีเพ็ญ มะโน (2536) วิจัยเพื่อสร้างแบบจำลองหลักสูตรวิชาการรู้สารนิเทศ (Information literacy) สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้วิธีการเชิงระบบ ข้อค้นพบจากการวิจัยคือ นิสิตมีความรู้ในเรื่องวัสดุสารนิเทศที่เป็นสิ่งพิมพ์ ไม่ใช่ในฐานฐานข้อมูลเลย รู้จักและใช้แหล่งให้บริการสารนิเทศคือห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ศึกษาอยู่ เครื่องมือที่จะเข้าถึงสารนิเทศที่ใช้คือบัตรรายการ ไม่ใช่เครื่องมือช่วยค้นประเภทอื่นๆ ไม่สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาที่ต้องการจะศึกษาได้ ไม่เคยเรียนหรืออบรมความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์ ไม่มีการวางแผนขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า ปัญหาที่นิสิตพบในการศึกษาค้นคว้าคือ การวิเคราะห์และประเมินสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ การสรุปประเด็นสำคัญของข้อมูล การเรียบเรียง เนื้อหารายงานโดยใช้ภาษาและรูปแบบที่ถูกต้อง ความรู้และทักษะที่นิสิตต้องการเพิ่มพูนเรียงตามลำดับคือ ทักษะการเลือกและประเมินสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ การสรุปประเด็นที่สำคัญของข้อมูล ทักษะในการเข้าถึงข้อมูลและทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ นิยามการรู้สารนิเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี หมายถึงความรู้และทักษะต่างๆ ของนิสิตในการแสวงหาสารนิเทศ การตั้งคำถามและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ ความสามารถในการระบุปัญหาหรือความต้องการสารนิเทศเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาของตนเองได้ ความสามารถในการรวบรวมโดยใช้เครื่องมือ รวมทั้งการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการเข้าถึงสารนิเทศ ความสามารถในการวิเคราะห์และเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล รวมถึงความสามารถในการประเมินสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ ความสามารถในการสรุปและจับประเด็นสำคัญจากเรื่องราวที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ความสามารถในการสังเคราะห์ข้อมูลไปใช้ได้อย่างเหมาะสม และมีความสามารถในการวางแผนการศึกษาค้นคว้าและอธิบายหรือนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างเหมาะสม ด้านเนื้อหาการรู้สารนิเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่า ให้ความสำคัญกับ

ความรู้ความเข้าใจ ทักษะและประสบการณ์ในระดับมากและปานกลางในด้านการแสวงหา สารสนเทศ การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อเข้าถึงสารสนเทศ การวิเคราะห์และประเมิน สารสนเทศ และการศึกษาค้นคว้าทำรายงาน แบบจำลองหลักสูตรประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร คือต้องการให้นิสิตที่เรียนวิชานี้แล้วเป็นผู้รู้สารสนเทศ เนื้อหาหลักสูตรประกอบด้วย 5 หน่วยคือ หน่วยที่ 1 เรื่องสารสนเทศ การบริการและการศึกษาค้นคว้า หน่วยที่ 2 เรื่องจากตัวชี้ ถึงฐานข้อมูล หน่วยที่ 3 เรื่องการค้นหาสารสนเทศที่ท่านต้องการ หน่วยที่ 4 เรื่องการสร้างผลงาน การค้นคว้าของตนเอง และหน่วยที่ 5 เรื่องจากไมโครคอมพิวเตอร์ถึงการสื่อสาร แผนการสอน และกิจกรรม การดำเนินการสอนเป็นการบูรณาการหน่วยต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความ ต่อเนื่องและสอดคล้อง เน้นให้นิสิตเกิดทักษะโดยการได้ปฏิบัติจริง

ทอดด์ (Todd, 1995) ศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการสอนบูรณาการ ทักษะสารสนเทศในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกรด 7 ในกลุ่มทดลองสอนเนื้อหาวิชาโดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะสารสนเทศ โดยออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดกระบวนการทางสารสนเทศ ใช้โปรแกรมการสอนแบบ บูรณาการทักษะทางสารสนเทศในเนื้อหาวิชา และจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือระหว่าง ผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์สื่อกับครูวิชาวิทยาศาสตร์ โปรแกรมการสอนนี้จะเน้นกระบวนการมากกว่า แหล่งข้อมูล กลุ่มควบคุมสอนเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์โดยไม่บูรณาการการสอนทักษะสารสนเทศ ครูสอนโดยไม่มีการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์สื่อ ผลงานวิจัยพบ ว่า ระดับความสามารถทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่าง ด้าน ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาและทักษะทางวิทยาศาสตร์มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม แต่ไม่มีความแตก ต่างภายในในกลุ่ม ด้านทักษะสารสนเทศกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม และ จากการระบุกระบวนการสืบค้นสารสนเทศ พบว่า กลุ่มทดลองระบุจำนวนขั้นตอนของ กระบวนการในระดับทักษะขั้นสูงเช่น ทักษะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินสารสนเทศ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการเรียนกับคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์พบว่า กลุ่ม ควบคุมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง แต่กลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปาน กลาง นอกจากนี้ ยังพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถทางการเรียนกับการสอน ทั้งสองแบบ และจากการวิเคราะห์ความแตกต่างพบว่านักเรียนที่มีระดับความสามารถต่ำกว่า เกณฑ์เฉลี่ยไม่มีพัฒนาการของคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์เมื่อเรียนจากโปรแกรมบูรณาการทักษะ สารสนเทศ ด้านทัศนคตินักเรียนมีทัศนคติที่ดีทุกด้าน มีความเชื่อมั่นด้านความสามารถใน ทำงานทางการเรียนได้สำเร็จ มีความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน ผลของการศึกษาวิจัยข้างต้นพอสรุปได้ว่า ครูและนักเรียนเห็นความสำคัญของ

การมีความรู้ในการแสวงหาข้อมูล ทักษะสารสนเทศ และการรู้สารสนเทศ เห็นได้จาก นักเรียน เห็นความสำคัญของการมีสารสนเทศ มีความรู้ในการแสวงหาข้อมูล รู้ว่าข้อมูลเป็นประโยชน์ในการเรียน ครูผู้สอนเห็นความสำคัญของการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในการแสวงหาข้อมูลความรู้ สอนทักษะทางสารสนเทศและการใช้ห้องสมุดให้แก่ผู้เรียน ซึ่งในรายละเอียดของเนื้อหามุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการแสวงหา ประเมิน และใช้สารสนเทศจากแหล่งข้อมูล ตลอด จนเทคโนโลยีต่างๆ ได้ แต่ในด้านการพัฒนาการเรียนการสอนเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศยังไม่พบแนวทางที่ชัดเจน พบเพียงข้อมูลอ้างถึงการเสนอแนะวิธีการจัดการเรียนการสอนไว้บ้างคือ นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ วัดผลจากการทำรายงาน เป็นต้น สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศพบว่า มีการศึกษาในรายละเอียดของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะสารสนเทศในวิชาเรียน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะสารสนเทศ และเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน

ดังนั้น ในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศตามความหมาย คำจำกัดความ คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐานสำหรับนักเรียนดังกล่าวข้างต้นนั้น จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า มีแนวการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนบูรณาการทักษะความสามารถด้านสารสนเทศในเนื้อหาวิชาต่างๆ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ซึ่งให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ กระบวนการสารสนเทศของผู้เรียน ครูจำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีสอนที่น่าสนใจ และมีความหลากหลายในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน

2.4 การพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ

* เกริ่นนำความหมายของกระบวนการสารสนเทศ หรือปรับหัวข้อ****

2.4.1 รูปแบบกระบวนการสารสนเทศ

รูปแบบกระบวนการที่เน้นกระบวนการสารสนเทศ ในบริบททางการศึกษา กล่าวถึง รูปแบบกระบวนการ มีจุดเน้นสำคัญที่กระบวนการของการพัฒนามากกว่า ผลงานหรือผลที่ได้รับ หรือในความหมายของการพัฒนาสติปัญญา และโครงสร้างทางปัญญา มากกว่าปริมาณความรู้ที่ได้รับหรือการแสดงออกของพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

รูปแบบกระบวนการจะเน้นที่การให้โอกาสได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้สอนกำหนดงานที่ท้าทายความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน เป็นงานที่เน้นการคิดและการแก้ปัญหาโดยไม่กำหนดให้เป็นผลงานในลักษณะเดียว ในการสอนทักษะสารสนเทศหรือ

ความสามารถด้านสารสนเทศโดยใช้รูปแบบกระบวนการนั้น ผู้เรียนควรจะได้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับสารสนเทศมากกว่าการฟังที่ดูเหมือนเป็นการรับความรู้จากผู้อื่น และไม่เพียงแต่ต้องเรียนโดยการลงมือปฏิบัติเท่านั้น ผู้เรียนจะต้องแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ด้วย เมื่อมีสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดการใช้ทักษะสารสนเทศ ผู้เรียนสามารถคิดวางแผนถึงความต้องการบนพื้นฐานของความรู้เดิม และการตีความของตนเอง การปฏิบัติ เช่นนี้ผู้เรียนจะควบคุมกระบวนการเรียนรู้และสามารถถ้อยทอดทักษะของตนในสถานการณ์อื่นๆ ได้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศขณะที่การเรียน ผู้เรียนจะเข้าใจความหมายด้วยของตนเองมากกว่าที่จะแปลความจากประสบการณ์ของครู พวกเขาจะสร้างความเข้าใจด้วยตนเองโดยพยายามทำความเข้าใจเนื้อหาและปรับเป็นความรู้ของตนเอง กระบวนการภายในนี้จะได้รับส่งเสริมจากการใช้การรู้คิด (meta cognition) ซึ่งผู้เรียนจะตั้งคำถามว่าอะไรที่ตนเองต้องการรู้ และระบุนิ่ววิธีการได้มาซึ่งสารสนเทศที่ต้องการ

ตัวอย่างการสอนโดยใช้รูปแบบกระบวนการคือ การแก้ปัญหา ซึ่งอย่างน้อยที่สุดจะนำไปสู่ข้อสรุปเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่คุณเรียนสนใจ ผู้เรียนต้องระบุและตีความสารสนเทศเพื่อสร้างความรู้ของตนเอง โดยระบุว่าอะไรที่พวกเขาต้องการจะรู้และจะค้นคว้าสิ่งที่ต้องการได้อย่างไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ชีวิตและประสบการณ์เกี่ยวกับข้อมูลเหล่านั้น ซึ่งแสดงถึงกระบวนการประเมินปัญหา การสืบค้นและตีความ รวมถึงการเสนอแนะวิธีแก้ปัญหา ทุกส่วนที่กล่าวมามีความสำคัญเท่าเทียมกัน อาจกล่าวได้ว่าทักษะสารสนเทศ หรือความสามารถด้านสารสนเทศจะกลายเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่สำคัญในการแสวงหาวิธีแก้ปัญหา และพบว่าเป็นการแสดงออกส่วนหนึ่งของกระบวนการคิด หากมีความผิดพลาดเกิดขึ้นมันจะสะท้อนให้ทราบถึงการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นโดยการปรับวิธีการคิดแนวใหม่

วิธีการบูรณาการรูปแบบกระบวนการที่ดีที่สุดคือ การนำไปใช้ในหลักสูตรแบบบูรณาการมากกว่าการสอนรายวิชาเฉพาะ เพราะทักษะสารสนเทศจะเป็นเครื่องมือการเรียนรู้และเชื่อมโยงรายวิชาในหลักสูตรเข้าด้วยกัน ครูที่ตระหนักถึงคุณค่าของการเรียนรู้กระบวนการจะเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งวิธีการแสวงหาความรู้และการค้นพบเนื้อหาวิชาความรู้ ผู้เรียนที่สร้างความรู้ด้วยตนเองจะค้นหาสารสนเทศ อ่าน บันทึก แลกเปลี่ยนความคิด และนำเสนอข้อค้นพบของเขาในชั้นเรียน ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นว่า พวกเขามีวิธีเรียนรู้ทักษะหรือยุทธวิธีที่จำเป็นในการเรียนรู้สืบค้นด้วยตนเองอย่างไร มีวิธีการและวิธีเรียนอย่างไร มีการวิเคราะห์ปัญหาแบบเปิดเผย ทำแผนผังทางเลือก ยุทธวิธีซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำงานได้ประสบผลสำเร็จ

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก นำเสนอกรอบของกระบวนการเรียนรู้ที่ชัดเจน เนื่องจากประกอบด้วยหัวข้อในการค้นคว้า กิจกรรมที่ใช้กระบวนการสืบสอบเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ และรักการค้นคว้า โดยการเสนอคำถามหรือ

หัวข้อในการค้นคว้าให้ผู้เรียนได้คิดและปฏิบัติ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบและคิดค้นสารสนเทศได้มากเท่าที่เขาต้องการจะเรียน รวมทั้งการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้ดี เพราะเป็นการค้นพบด้วยตนเอง (Aaron and Walker, 1986; Eisenberg and Brown, 1992; Mancell, 2000)

กระบวนการที่ได้รับความสนใจรูปแบบหนึ่ง ได้แก่ รูปแบบกระบวนการที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศ ด้วยทักษะหลัก 6 ประการ (Big Six Skills Information Problem-solving Approach หรือ Big Six Skills Approach) แนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาโดยไอเซนเบิร์ก และเบอโกวิทซ์ (Eisenberg and Berkowitz, 1988; 1996) เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ด้านสารสนเทศ โดยเน้นกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศ (Information problem-solving) มีองค์ประกอบสำคัญคือ ทักษะหลัก 6 ประการ ได้แก่ การกำหนดภาระงาน (Task definition) การกำหนดยุทธวิธีแสวงหาสารสนเทศ (Information seeking strategies) การสืบค้นและการเข้าถึงสารสนเทศ (Locate and access) การนำสารสนเทศมาใช้ (Use of information) การสังเคราะห์สารสนเทศ (Synthesis) และการประเมินผล (Evaluation) ในกระบวนการแก้ปัญหาที่พวกเขาได้เสนอไว้ นั้น องค์ประกอบสำคัญคือทักษะทั้ง 6 จะมีความสัมพันธ์กัน แต่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในลักษณะต่อเนื่องตามลำดับที่กำหนดไว้ให้เสมอไป พวกเขาได้เสนอแนะว่า เมื่อนำกระบวนการไปใช้สามารถปรับได้ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่างๆ ได้ทั้งในเรื่องการเรียน และในชีวิตประจำวันทั่วไป รายละเอียดขององค์ประกอบมีดังนี้

1. การกำหนดภาระงาน (Task definition)

เป็นขั้นตอนสำคัญที่มักเป็นปัญหาหลักสำหรับผู้เรียนที่มักจะไม่เข้าใจในสิ่งที่ตนเองต้องทำ โดยการกำหนดปัญหา และระบุสารสนเทศที่ต้องการ ดังนั้นจำเป็นจะต้องให้เขาพิจารณาว่าต้องการจะทำอะไร ควรทำออกมาในรูปแบบใด และข้อมูลอะไรที่จะนำมาใช้ เช่น รูปภาพ ข้อมูลทางสถิติ ความคิดเห็น ฯลฯ รวมทั้งต้องการข้อมูลมากเพียงใดจึงจะเพียงพอ โดยจะยังไม่กล่าวถึงว่าจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาจากที่ใดบ้าง

2. การกำหนดยุทธวิธีแสวงหาสารสนเทศ (Information seeking strategies)

เป็นขั้นตอนระดมความคิดเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่จะเป็นไปได้อย่างดีทั้งหมด และเลือกแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุด โดยการระดมความคิดเพื่อสรรหาแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้ และเลือกสรรแหล่งข้อมูลเหล่านั้นอย่างถูกต้องเหมาะสมกับงานที่ต้องการทำมากที่สุด จึงต้องพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนมองภาพในมุมกว้างและนึกถึงแหล่งข้อมูลทุกชนิดที่สามารถนำมาใช้ได้ ต่อจากนั้นจึงค่อยๆ เลือกแหล่งข้อมูลที่พวกเขาคิดว่าตรงกับความต้องการที่จะนำมาประกอบการทำงานของเขาได้อย่างดีด้วยตัวของเขาเอง

3. การสืบค้นและการเข้าถึงสารสนเทศ (Locate and access)

จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือ สืบค้นแหล่งข้อมูล และเข้าถึงสารสนเทศในแหล่งข้อมูลนั้น ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูล que ผู้เรียนได้เลือกไว้ และนำข้อมูลสารสนเทศออกมาจากแหล่งข้อมูล สำหรับการสืบค้นข้อมูลสามารถทำได้หลายวิธี เช่น จากหนังสือ วิกิพีเดีย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

4. การนำสารสนเทศมาใช้ (Use of information)

เป็นขั้นตอนการพิจารณาสารสนเทศในแหล่งข้อมูล และกลั่นกรองสารสนเทศให้มีความสัมพันธ์กัน ผู้เรียนจะนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการค้นคว้ามาอ่าน ฟัง ทบทวน ทำความเข้าใจ และตัดสินใจว่าข้อมูลสารสนเทศใดมีความสำคัญที่จะนำมาใช้ในการทำงานได้ และพิจารณาถึงข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญเหล่านั้นๆ ออกมา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ยากและใช้เวลาค่อนข้างมาก

5. การสังเคราะห์ข้อมูล (Synthesis)

เป็นการรวบรวมนำสารสนเทศที่ได้ทั้งหมดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มาเรียบเรียงใหม่เป็นรูปแบบ และภาษาของตนเอง และนำเสนอออกมาในงานที่ได้รับมอบหมาย ให้เสร็จสมบูรณ์ บางครั้งขั้นตอนนี้อาจจะง่ายเหมือนการตอบคำถามสั้นๆ หรือเป็นเพียงแต่การตัดสินใจ แต่บางครั้งก็อาจเป็นขั้นตอนที่มีความซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับข้อมูลจากหลายๆ แหล่ง รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย และการสื่อความคิดออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ

6. การประเมินผล (Evaluation)

เป็นประเมินประสิทธิภาพผลงานและประสิทธิผลของกระบวนการทำงาน ขั้นตอนที่ท้ายนี้เป็นขั้นประเมินผลจากที่ออกมาว่ามีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลหรือไม่อย่างไร โดยผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลงาน และกระบวนการทำงานด้วยตนเองว่า พอใจกับงานที่ทำหรือไม่ และถ้ามีโอกาสทำอีกครั้ง ผลงานจะออกมาแตกต่างจากครั้งแรกหรือไม่ เป็นการประเมินผลของกระบวนการแก้ปัญหาว่ามีประสิทธิภาพด้วยการตอบคำถามว่า ผลงานที่ออกมาดีหรือไม่ อย่างไร และคาดว่าจะได้คะแนนมากน้อยเท่าใดจากผลงาน ส่วนการประเมินประสิทธิผลจะเกี่ยวข้องกับการใช้เวลาและความพยายามในการทำงาน โดยตอบคำถามว่า ถ้าต้องทำงานนี้อีกครั้งจะทำได้อย่างไรที่จะประหยัดเวลาและใช้ความพยายามน้อยลง เป็นการทำให้ผู้เรียนนึกถึงขั้นตอนในการทำงานว่าติดขัดตรงไหน และใช้เวลาในแต่ละขั้นตอนคุ้มค่าหรือไม่ เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป เพราะเมื่อผู้เรียนมีความตระหนักในสิ่งที่ทำ และสามารถประเมินตนเองได้ พวกเขาจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และก้าวไปสู่อนาคตที่ดีขึ้นเรื่อยๆ (Murray, 2000)

จะเห็นได้ว่า แนวคิดทักษะหลัก 6 ประการ (Big Six Skills) นี้เป็นกระบวนการ

แก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศที่อาศัยกลุ่มทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในโรงเรียน ชีวิตส่วนตัวและชีวิตการทำงานต่างๆ ผู้เรียนสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้เมื่อต้องการค้นหาข้อมูลเพื่อนำไปแก้ปัญหา ตัดสินใจหรือทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ

รูปแบบกระบวนการค้นคว้าสารสนเทศของเกอธา (Information Research Process หรือ The Process Approach) รูปแบบกระบวนการนี้ได้รับการพัฒนาโดยเกอธา (Kauthau, 1993) จากพื้นฐานแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาของดิวิตอี และทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist theory) มีกระบวนการ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การริเริ่ม (Initiation) เป็นการระบุงาน หรือหัวข้อที่พอเป็นไปได้

เริ่มต้นจากการให้คำถามปลายเปิด หรือประเด็นปัญหา หรือหัวข้อที่ต้องใช้แหล่งข้อมูล เป็นปัญหาที่นำไปสู่การค้นคว้า และมีความสัมพันธ์กับบริบท เนื้อหา และวัตถุประสงค์ในการเรียนเนื้อหาวิชา

2. การเลือกหัวข้อ (Selection) เลือกหัวข้อที่จะศึกษา ระบุในรายละเอียดที่ชัดเจนขึ้น

ในขั้นนี้จะเตรียมผู้เรียนเพื่อให้เรียนรู้กระบวนการค้นคว้า ให้พื้นฐานการสร้างความรู้แก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนจะตระหนักถึงประเด็นหรือคำถามที่ดีที่สุดเพื่อที่จะสำรวจหรือระบุความสนใจของตนเองให้กลุ่มทราบ ระดมความคิดในสิ่งที่นักเรียนรู้ และให้โอกาสในการทำความเข้าใจและแลกเปลี่ยนความคิด คำถามที่เกิดขึ้นจากความรู้เดิมโดยครูให้คำแนะนำช่วยเหลืออย่างระมัดระวัง และให้แรงจูงใจแก่ผู้เรียนเพื่อให้นำเสนอความคิดเห็นออกมาให้มากที่สุด การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจจะเริ่มต้นขึ้นในกระบวนการนี้ ผู้เรียนจะได้รับการแนะนำความคิดรวบยอดเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการสืบค้น และตระหนักว่าจะไรคือสิ่งที่คาดหวังจากการทำโครงการ รูปแบบของกระบวนการสืบค้นสารสนเทศถูกใช้ตามลำดับขั้นของงาน ความคิด การกระทำ และความรู้สึก ในแต่ละขั้นของกระบวนการ ผู้เรียนจะใช้กระบวนการเป็นรูปแบบในการทำงาน

3. การสำรวจ (Exploration) สำรวจข้อมูลที่ไม่กระจ่างชัดเกี่ยวกับหัวเรื่องที่จะศึกษา

ขั้นตอนนี้ข้อมูลให้ผู้เรียนพิจารณาว่าข้อมูลที่พวกเขาอยู่ก่อนกับสิ่งที่จะศึกษาสอดคล้องกันหรือไม่ และศึกษาเพิ่มเติมโดยการอ่านและสะท้อนความคิดเห็น เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในคู่ กลุ่มย่อย หรือกลุ่มใหญ่ การเขียนบันทึกความคิดช่วยให้บันทึกความคิดเห็นที่สนใจ เชื่อมโยงกับเรื่องที่ศึกษา และมีคำถามที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย มีกิจกรรมที่พิจารณาได้ว่าผู้เรียนประมวลความคิดหรือไม่จากการนำเสนอความคิดเห็น

4. การกำหนดความชัดเจนของงาน (Formulation) ทำความกระจ่างในหัวข้อ นั้นๆ

การทำทำความเข้าใจให้ชัดเจนในงานเกี่ยวกับหัวข้อหรือปัญหาโดยการอ่าน การสำรวจ และการคิด การกำหนดความชัดเจนของงานในการค้นคว้า ช่วยนำความคิดไปสู่พื้นฐานของการตัดสินใจว่าจะศึกษาข้อมูลลักษณะใด กลวิธีการบันทึกช่วยให้สามารถบันทึกรายละเอียดของข้อมูลได้สัมพันธ์กับหัวข้อเรื่องที่ศึกษา

5. การรวบรวมข้อมูล (Collection) สืบค้นและเข้าถึงข้อมูล เป็นขั้นตอนของการสร้างความมั่นใจ โดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อเตรียมนำเสนอ

6. การนำเสนอ (Presentation) นำเสนอแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น
ร่วมกัน

เป็นการรวบรวมความคิดเพื่อนำเสนอ ผู้เรียนได้รับการแนะนำให้พิจารณาว่าควรสรุปหรืออ้างอิงเอกสารข้อมูลสารสนเทศอย่างไร นำเสนอรูปแบบที่หลากหลายและอยู่บนพื้นฐานของการเรียนรู้จากการร่วมแรงร่วมใจของกลุ่ม

เกอเธ่มีความคิดเห็นว่าการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศนั้นมีความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องได้รับการแนะนำช่วยเหลือในความซับซ้อนของการเรียนรู้กระบวนการสร้างความรู้จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลายจากครู

จะเห็นได้ว่า รูปแบบกระบวนการของเกอเธ่ (Kauthau, 1993) มีความคล้ายคลึงกับรูปแบบกระบวนการทักษะหลัก 6 ประการของไอเซนเบอร์ก และเบอโกวิทซ์ (Eisenberg and Berkowitz, 1996) ในลำดับขั้นของกระบวนการระบุงานหรือกำหนดหัวข้อเรื่อง การสืบค้นรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล แต่จะพบว่ารูปแบบกระบวนการของเกอเธ่ มีจุดเด่นที่ต่างจากของทักษะหลัก 6 ประการ คือเน้นกระบวนการทางสติปัญญาเด่นชัดโดยให้ความสำคัญกับขั้นตอนของการกำหนดงานหรือหัวข้อเรื่องโดยรายละเอียดเริ่มจากการริเริ่ม การกำหนดหัวข้อเรื่อง การสำรวจ และการกำหนดความชัดเจนของงาน แล้วจึงรวบรวมข้อมูล และนำเสนอความคิดเห็น ซึ่งรูปแบบกระบวนการทักษะหลัก 6 ประการจะเสนอแนวทางในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่นๆ ได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน

รูปแบบกระบวนการ PLUS (PLUS Model) พัฒนาขึ้นโดยเฮริง (Herring, 1996) มีขั้นตอนของกระบวนการ 4 ขั้นตอนคือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมาย (Purpose) ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะใช้ทักษะต่อไปนี้
 - 1.1 ทักษะทางสติปัญญาในการระบุความรู้ที่มีอยู่เดิม
 - 1.2 ทักษะการคิด เช่น การระดมสมอง การเขียนแผนผังมโนทัศน์
 - 1.3 ทักษะในการระบุแหล่งข้อมูลสารสนเทศ

2. สืบค้นข้อมูล (Location) ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะใช้ทักษะต่อไปนี้
 - 2.1 ทักษะการสืบค้นข้อมูล เช่น ความสามารถในการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด หนังสือ วารสาร ซีดีรอม แหล่งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 2.2 ทักษะการคัดเลือก ในการประเมินความถูกต้องของแหล่งข้อมูล
 - 2.3 ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการใช้แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต
3. ใช้ข้อมูล (Use) ผู้เรียนใช้ทักษะต่อไปนี้
 - 3.1 ทักษะการอ่าน
 - 3.2 ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล
 - 3.3 ทักษะการเลือกข้อมูล
 - 3.4 ทักษะการประเมินข้อมูล
 - 3.5 ทักษะการบันทึก
 - 3.6 ทักษะการสังเคราะห์ข้อมูล
 - 3.7 ทักษะการเขียน หรือการนำเสนอผลงาน
4. ประเมินตนเอง (Self-evaluation) ผู้เรียนใช้ทักษะการประเมินตนเอง ประกอบด้วยความสามารถในการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานให้สัมพันธ์กับงานที่ได้รับมอบหมาย และการระบุข้อควรปรับปรุงในการใช้แหล่งสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

จะเห็นได้ว่า ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการนั้น เจริญให้ความสำคัญกับทักษะต่างๆ ที่ผู้เรียนต้องใช้ในแต่ละกระบวนการ โดยจำแนกให้เห็นทักษะต่างๆ ที่ผู้เรียนต้องใช้อย่างละเอียด ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทักษะเหล่านั้นขณะที่ได้ศึกษากระบวนการเรียน

สรุปจากรูปแบบกระบวนการสารสนเทศข้างต้นนั้น พบว่ารูปแบบกระบวนการทั้งหมดมีองค์ประกอบร่วมกัน ดังนี้คือ

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของงานที่ศึกษา หรือประเด็นปัญหาที่ต้องการค้นคว้าข้อมูลคำตอบ
 2. การสืบค้นข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ
 3. การใช้ข้อมูลที่ค้นมาได้เพื่อแก้ปัญหา หรือนำเสนอผลงาน
 4. การประเมินผลงาน และกระบวนการทำงาน
- จากจุดเด่นของรูปแบบกระบวนการที่น่าสนใจ เช่น รูปแบบกระบวนการทักษะ 6

ประการของไอเซนเบอร์ก และเบอโกวิทซ์ที่สามารถประยุกต์ใช้กับแหล่งข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การให้ความสำคัญของขั้นตอนโดยละเอียดในการกำหนดงาน หรือหัวข้อเรื่องที่จะศึกษาในรูปแบบกระบวนการค้นคว้าสารสนเทศของเกอธา และการระบุทักษะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนของ กระบวนการไว้อย่างชัดเจนในรูปแบบกระบวนการ PLUS ของเฮริง นั้น สามารถสังเคราะห์เป็นรูปแบบกระบวนการสารสนเทศ ได้ดังนี้

1. การกำหนดงานหรือระบุปัญหา ซึ่งในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนจะระบุงานที่จะต้องทำอย่างชัดเจน และบอกข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการจะศึกษาได้
2. การวางแผนกำหนดยุทธวิธีการแสวงหาข้อมูล ผู้เรียนจะกำหนดวิธีการเรียนรู้ และแหล่งข้อมูลที่คาดว่าจะไปได้ที่จะสามารถค้นคว้าสารสนเทศตามที่ต้องการ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
3. การสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการจากแผนงานที่กำหนดไว้
4. การเลือกและประเมินสารสนเทศ เมื่อได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลจากหลายแหล่งด้วยวิธีการต่างๆ ผู้เรียนฝึกทักษะการเลือก และประเมินสารสนเทศได้ตรงตามที่ต้องการ มีคุณภาพ ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ทันสมัย และรวบรวมเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศที่ได้ด้วยสำนวนของตนเอง
5. การใช้และนำเสนอสารสนเทศ นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาทางาน ที่ระบุไว้ และนำเสนอผลงาน
6. การประเมินกระบวนการและผลงาน ผู้เรียนประเมินกระบวนการทำงาน และผลงานของตนเอง ได้รับการประเมินจากเพื่อน ครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานต่อไป

ฟรายเอล (Friel, 1995) ได้นำรูปแบบกระบวนการไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยทำวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการสืบค้นสารสนเทศตามรูปแบบของเกอธา (Kuhlthau) และการกระตุ้นที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำจำนวน 17 คนเรียนรู้กระบวนการสืบค้นสารสนเทศ โดยพิจารณาถึงความสามารถในการพัฒนาตามลำดับขั้นของกระบวนการ มีการกระตุ้นที่เหมาะสมและเป็นช่วงเวลาจากผู้เชี่ยวชาญของศูนย์สื่อซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนในขณะที่เรียนรู้ตามกระบวนการ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนได้รับประสบการณ์ตามลำดับขั้นของกระบวนการสืบค้นสารสนเทศ มีความคิดและความเชื่อมั่นเปลี่ยนแปลงไปในระหว่างเรียนรู้กระบวนการ มีความคิดและความเชื่อมั่นมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการกระตุ้นจากผู้

เชี่ยวชาญของศูนย์สื่อพบว่า ลักษณะของการประชุมแบบตัวต่อตัวได้ผลดี สิ่งที่สำคัญที่สุดคือนักเรียนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการใช้กระบวนการเรียน

ดังนั้น เพื่อให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการเรียนรู้ในการแสวงหา ประเมิน ผลิตและใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากสารสนเทศที่มีรูปแบบแตกต่างกันและจากแหล่งข้อมูลหลากหลายแหล่ง เป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนสำหรับสังคมแห่งการเรียนรู้ จากบริบทของสังคมปัจจุบันซึ่งการนำเสนอสารสนเทศมีรูปแบบที่แตกต่างกันหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ

2.4.2 วิธีสอนที่พัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ

ในบริบทที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านสารสนเทศได้นั้น ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้น ทำกิจกรรมที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และครูเป็นผู้ช่วยส่งเสริมสนับสนุนโดยจัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสามารถด้านสารสนเทศได้ประกอบด้วย (Hancock, 1993)

1. การค้นหาแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
2. การสื่อสารเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา
3. การถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน
4. การใช้สิ่งแวดล้อม บุคคล และเครื่องมือต่างๆ ในการเรียนรู้
5. การสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ด้วยตัวเอง
6. การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
7. ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

นักเรียนจะเป็นผู้มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และเกิดความชอบในเนื้อหาวิชาที่เรียน ครูที่พยายามสร้างบรรยากาศการเรียนหรือจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านสารสนเทศ ต้องไม่ยึดติดกับมุมมองที่ว่าครูคือผู้บอก การเรียนรู้คือการซึมซับ และความรู้คือสิ่งที่แน่นอนตายตัว แต่ควรมองไปถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในชั้นเรียนซึ่งมีส่วนช่วยส่งเสริมสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ครูควรจัดกิจกรรมสร้างความร่วมมือร่วมใจกันเพื่อส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน และควรร่วมมือกับบรรณารักษ์หรือผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์สื่อสารสนเทศในการวางแผนหลักสูตร จัดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ซับซ้อน เรียนรู้จากสถานการณ์ที่ร่วมมือร่วมใจกันทำงานเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม และทักษะการแก้ปัญหาของ

ผู้เรียน ให้เรียนจากเครื่องมือการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกเหนือจากหนังสือเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสืบค้นสารสนเทศและแก้ปัญหา

การจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจ และมีความเหมาะสมเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูล เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านสารสนเทศของผู้เรียนมีหลายวิธี ทั้งนี้ มีเป้าหมายที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งข้อมูลต่างๆ หลากหลายรูปแบบ ทั้งในลักษณะของการเรียนรู้รายบุคคลและการเรียนรู้ร่วมกัน มีแนวการจัดการเรียนการสอนดังต่อไปนี้ เช่น การเรียนการสอนแบบสืบค้น การเรียนรู้โดยการค้นพบ และการเรียนรู้จากโครงงาน เป็นต้น

การเรียนการสอนแบบสืบสอบ (Inquiry Approach)

การจัดการเรียนการสอนแบบสืบค้นนี้เป็นการใช้คำถามที่มีความหมายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสืบค้นหรือค้นหาคำตอบในประเด็นที่กำหนด เน้นการให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง บทบาทของครูคือผู้ให้ความกระจ่างและอำนวยความสะดวก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบข้อมูลและจัดระบบความหมายของข้อมูล ครูต้องฝึกทักษะและกระบวนการสืบค้นให้กับผู้เรียนก่อนที่จะให้เขาสืบค้นข้อความรู้ ประเด็นปัญหาที่ครูเสนอให้ผู้เรียนศึกษา ควรสัมพันธ์กับหลักสูตรและสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน ครูจะต้องตระหนักเสมอว่าต้องเน้นที่กระบวนการมากกว่าผลที่ได้รับจากกระบวนการ และครูต้องตรวจสอบว่าได้จัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีสื่อและแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน (วัฒนาพร รัชชบุทกซ์, 2542 : 16-17)

ขั้นตอนกระบวนการสืบค้น

1. กำหนดปัญหา โดยครูจัดสถานการณ์หรือเรื่องราวที่น่าสนใจให้นักเรียนเพื่อกระตุ้นให้สังเกต เกิดข้อสงสัย และกระตุ้นให้ผู้เรียนระบุปัญหาจากการสังเกตว่าอะไรคือปัญหา กำหนดสมมติฐาน เป็นการตั้งคำถามให้นักเรียนระดมความคิดร่วมกัน และให้นักเรียนสรุปสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นคำตอบของปัญหานั้น
2. รวบรวมข้อมูล มอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าแสวงหาข้อมูลจากเอกสาร หรือแหล่งข้อมูลต่างๆ แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์และประเมินค่าข้อมูลเหล่านั้นว่ามีความเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือไม่ ข้อมูลมีความถูกต้องน่าเชื่อถือเพียงไร
3. ทดสอบสมมติฐาน ให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้นำมาช่วยกันอภิปรายเพื่อสนับสนุนสมมติฐาน
4. สร้างข้อสรุป ให้นักเรียนสรุปว่าปัญหานั้นมีคำตอบหรือข้อสรุปอย่างไร อาจสรุปในรูปแบบของรายงานหรือเอกสาร

จากการนำเสนอรูปแบบการสอนตามแนวคิดของจอยส์ เวล และ คาลฮัน (Joyce, Weil, and Calhoun, 2000) ซึ่งได้รวบรวมรูปแบบการสอนที่มีผู้คิดค้นไว้ นั้นพบว่ารูปแบบการสอนเกี่ยวข้องกับการสอนแบบสืบสอบ มีอยู่หลายรูปแบบ ดังเช่น

1. การฝึกสืบสอบคำตอบ (Inquiry Training) โดย Richard Suchman มีเป้าหมายเพื่อพัฒนากระบวนการสืบค้นด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนการสอนโดยสรุปมีดังนี้

- 1.1 เเชิฐปัญหา
- 1.2 รวบรวมและเสนอข้อมูล
- 1.3 รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมและทดลอง
- 1.4 เรียบเรียงข้อความและกำหนดแนวอภิปรายผล
- 1.5 วิเคราะห์กระบวนการในการสืบค้น

2. การสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry) โดย Joseph Schwab มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการสืบค้น การตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดหรือเข้าใจวิธีการแก้ปัญหา และออกแบบการแก้ปัญหาได้ ขั้นตอนการสอนสรุปได้ดังนี้

- 2.1 ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดค้นวิธีการในการศึกษา
- 2.2 จัดระเบียบของปัญหาให้ง่ายต่อการตีความ
- 2.3 จำแนกปัญหาเพื่อให้รู้ความยากง่ายและอุปสรรคในการ

สืบค้น

- 2.4 แสดงการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ

3. การสืบสอบทางชีววิทยา (Biological Science Inquiry) โดย Joseph Schwab มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ในสาขาวิชาชีววิทยารวมทั้งมีทักษะและความสามารถในการแสวงหาความรู้ ค้นหาคำตอบได้อย่างมีระบบตามระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา สรุปขั้นตอนการสอนได้ดังนี้

- 3.1 ครูนำเสนอข้อขบข่ายปัญหาและกระบวนการในการแก้ปัญหา
- 3.2 จัดโครงสร้างของปัญหา
- 3.3 ระบุอุปสรรคของการแก้ปัญหา
- 3.4 หาวิธีขจัดอุปสรรคของปัญหา

4. การสืบสอบทางสังคมศาสตร์ (Social Science Inquiry) โดย Baron Massialas and Benjamin Cox มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ และหาแนวทางแก้ปัญหาสังคมอย่างมีระบบตามวิธีการสืบสอบ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม มีขั้นตอนโดยสรุป ดังนี้

- 4.1 เสนอปัญหา
- 4.2 ตั้งสมมติฐาน
- 4.3 ทำความกระจ่าง
- 4.4 พิจารณาสมมติฐาน
- 4.5 รวบรวมข้อมูล
- 4.6 สรุปย่อทั่วไป

5. การสืบสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) โดย Herbert Thelen มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านเนื้อหาความรู้ และกระบวนการทางสังคมโดยใช้กระบวนการสืบสอบเป็นหลักในการสอน รวมถึงกระบวนการทางประชาธิปไตยอันจะก่อให้เกิดการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน มีขั้นตอนการสอนดังนี้

- 5.1 เคารพสถานการณ์ปัญหา
- 5.2 แสดงความคิดเห็นต่อปัญหาแลสำรวจความคิดเห็น ความรู้สึกของแต่ละคนที่มีต่อปัญหา
- 5.3 ร่วมกันวางแผนการทำงานเพื่อแก้ปัญหา หรือหาคำตอบ
- 5.4 ศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม
- 5.5 วิเคราะห์ความก้าวหน้าของงาน และกระบวนการทำงาน
- 5.6 หากมีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน แก้ปัญหาโดยการเริ่มต้นทบทวนขั้นตอนใหม่

ขั้นตอนการสอนของรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบสืบสอบนั้น สรุปขั้นตอนหลักที่มีความสอดคล้องกันได้ 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. เคารพปัญหา หรือกำหนดประเด็นปัญหาที่ค้นคว้า
2. กำหนดวิธีการค้นคว้า และการแก้ปัญหา
3. ศึกษาค้นคว้าสืบค้นรวบรวมข้อมูล
4. เรียบเรียงข้อมูล
5. สรุปหรือแก้ปัญหา
6. วิเคราะห์กระบวนการค้นคว้า

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการสอนแบบสืบค้น ที่นำมาศึกษานั้น ส่วนใหญ่ทุกรูปแบบจะไม่เสนอขั้นที่ 4 การเรียบเรียงข้อมูลไว้ แต่ในการฝึกสืบสอบคำตอบ (Inquiry Training) ที่นำเสนอโดยริชาร์ด จะระบุไว้ชัดเจน และแม้ว่าจะไม่ได้เสนอแนะขั้นตอนการกำหนดวิธีการค้นคว้าไว้แต่ก็ได้เสนอแนะขั้นตอนการวิเคราะห์กระบวนการค้นคว้าเพิ่มขึ้น ซึ่งขั้นตอนนี้พบในรูปแบบของการสืบสอบเป็นกลุ่มด้วยเช่นกัน

การเรียนรู้โดยการค้นพบ (Guided Discovery)

บรูเนอร์ (Bruner) เป็นบุคคลสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยการค้นพบ บรูเนอร์มีความคิดเกี่ยวกับการสอนคือ ในการสอนเราจะมุ่งหวังผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ เราสอนเนื้อหาวิชาเพื่อช่วยให้เกิดผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล ให้มีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ ความรู้จึงเป็นกระบวนการไม่ใช่ผลผลิต เน้นบทบาทให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้โดยการค้นพบ หมายถึงการสอนที่ช่วยให้เด็กแก้ปัญหาโดยได้รับการแนะนำจากครูอย่างมีขอบเขตจำกัดหรือแทบไม่มีเลย ในการสอนเพื่อช่วยให้เด็กแก้ปัญหานั้น วิทროก (Witrock, 1963 อ้างถึงในพรพนี ช. เจนจิต, 2538 : 386-388) ได้กล่าวว่ามีอยู่ 4 ลักษณะคือ

1. การสอนที่ครูให้ทั้งหลักเกณฑ์และผลลัพธ์ (Expository)
2. ครูให้หลักเกณฑ์ซึ่งมีแนวทางที่จะแก้ปัญหาได้ แต่มิได้บอกผลลัพธ์ให้ นักเรียนต้องเป็นผู้หาคำตอบเอง (Guided Discovery)
3. ครูไม่ให้หลักเกณฑ์ แต่บอกผลลัพธ์ให้ ซึ่งนักเรียนจะต้องเป็นผู้ค้นคว้าหรือสรุปกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง (Guided Discovery)
4. ครูไม่ให้ทั้งหลักเกณฑ์และผลลัพธ์ นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Unguided Discovery)

รูปแบบการสอนเพื่อแก้ปัญหาทั้ง 4 ลักษณะนี้ เราได้เสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้นว่า ลักษณะที่ 1 เป็นแบบครูให้ดูตัวอย่างแล้วให้นักเรียนทำตามเรียกว่า Expository ส่วนลักษณะที่ 2 และ 3 เป็นการสอนแบบ Guided Discovery ซึ่งการสอนในลักษณะที่ 2 และ 3 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี แต่คนส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าการสอนในลักษณะที่ 4 ซึ่งเรียกว่า Unguided Discovery จะช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาได้ดีที่สุดจึงมักนำการสอนในลักษณะนี้ไปใช้ ทำให้เกิดเป็นปัญหามากเมื่อนำไปใช้กับเด็กที่เรียนช้า เรียนอ่อน ขาดความมั่นใจ เพราะจะทำให้เด็กเกิดความท้อถอย

ข้อดีของการสอนแบบค้นพบนั้น บรูเนอร์ (Bruner) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางความคิด
2. ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการเรียนในลักษณะที่เป็นรางวัลกับตนเอง
3. ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีที่จะศึกษาค้นคว้าโดยมีโอกาสค้นพบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
4. ช่วยให้เกิดความเข้าใจและจำสิ่งที่เรียนไปได้ยาวนานเพราะเด็กเป็นผู้เริ่มสังเกตค้นคว้ารวบรวมข้อมูลต่างๆ ด้วยตนเอง

การเรียนรู้จากโครงการ (Project-based learning)

การเรียนรู้จากโครงการเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำโครงการและจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เป้าหมายของการเรียนการสอนแบบโครงการ คือ เน้นการใช้ความรู้ความสามารถ และทักษะต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจภายใน มุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้และได้รับประสบการณ์จริงจากความร่วมมือ ดังนั้นกิจกรรมการเรียนรู้จึงมุ่งให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริงและมีความหมายต่อผู้เรียน ได้ศึกษาและลงมือปฏิบัติโดยมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยตรง และสรุปเป็นผลงานจากการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย

จากแนวคิดพื้นฐานของจอห์น ดิวอี้ ที่เน้นการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากโครงการ (Project-Based Learning) จึงเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกิดจากความเต็มใจและตั้งใจของผู้เรียนโดยผู้เรียนเป็นผู้ตั้งจุดมุ่งหมายว่า มีความมุ่งหวังอะไร จะปฏิบัติได้ในระดับใด แล้ววางแผน และดำเนินการพัฒนาผลงานโดยผู้เรียนมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตลอดเวลาในการเรียนรู้ทั้งกับบุคคล สื่อ และแหล่งข้อมูลต่างๆ การสอนแบบโครงการจึงเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Wrigley, 1999 ; Fried-Booth,1986)

การเรียนการสอนแบบโครงการสัมพันธ์กับการสร้างความรู้คือ ให้ความสำคัญกับความรู้เกี่ยวกับวิธีการค้นหาและการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ การสร้างผลงานซึ่งนำไปสู่การสร้างและรวบรวมความรู้ ความรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้นั้นเกิดจากการทำงานและการนำเสนอผลงาน สรุปก็คือการเรียนการสอนแบบโครงการเป็นการสร้างความรู้จากการทำโครงการองค์ประกอบสำคัญของโครงการก็คือ

1. ประเด็นคำถามกระตุ้น (Driving question) หรือปัญหา
2. ชิ้นงานหรือการนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ที่มีรูปแบบหลากหลาย การสื่อสาร หรืองานที่มีความต่อเนื่อง ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของประเด็นคำถามอย่างมีความหมาย

คุณลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบโครงการ

1. คำถามกระตุ้น (Driving question) เป็นประเด็นปัญหาที่ตั้งขึ้นปัญหาที่เป็นจริง และใช้ความคิดจากหลายเนื้อหาวิชา
2. การค้นคว้า และการประดิษฐ์ (Investigation and artifacts) ให้โอกาสผู้เรียนเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เรียนรู้โมโนทัศน์ และประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศ และนำเสนอความรู้ของตนด้วยวิธีการที่หลากหลาย
3. การร่วมมือ (Collaboration) มีความร่วมมือระหว่างผู้เรียน ครู และบุคคลอื่นๆ ในชุมชน และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้
4. การใช้เครื่องมือทางปัญญา (Use of cognitive tools) ในบริบทของการเรียนรู้ สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือทางความคิดในการนำเสนอความคิดของพวกเขา เครื่องมือดังกล่าวเช่น สื่อหลายมิติ การสื่อสารทางไกล โปรแกรมประยุกต์เกี่ยวกับกราฟ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยผู้เรียนในการนำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกัน

แนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านสารสนเทศในบริบทของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักนั้น ครูควรจัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความกระตือรือร้น เรียนรู้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้และแก้ปัญหาจากการใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ อย่างกว้างขวางหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อม บุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ เครื่องมือทางเทคโนโลยีต่างๆ เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เน้นการจัดกิจกรรมที่สร้างความร่วมมือร่วมใจกันระหว่างผู้เรียนและแหล่งข้อมูล รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในการเรียนทุกฝ่าย เช่น บรรณารักษ์ ผู้เชี่ยวชาญ อาจใช้วิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสืบค้น ค้นพบ และเรียนรู้จากทำโครงการ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ ความพึงพอใจ และเกิดเจตคติที่ดีในการเรียน

3. รูปแบบการเรียนการสอน

3.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนเป็นแผนหรือแบบซึ่งใช้เพื่อสอนในห้องเรียน หรือสอนเป็นกลุ่มย่อย หรือเพื่อจัดสื่อการสอน ซึ่งรวมถึงหนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรรายวิชา แต่ละรูปแบบจะให้แนวทางในการออกแบบการสอนซึ่งช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ต่างกัน (Joyce and Weil, 1986 : 2)

รูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบหรือแผนของการสอนที่มีการจัดกระทำพฤติกรรม ซึ่งมีความแตกต่างกันเพื่อจุดมุ่งหมายหรือจุดเน้นเฉพาะ (Saylor and Others, 1981)

รูปแบบการเรียนการสอนเป็นเหมือนต้นแบบ ที่ประกอบด้วยขั้นตอน การสอนหลักๆ ที่ทำให้เกิดผลที่ต้องการ ขั้นตอนการสอนจะเรียงตามลำดับของกระบวนการเรียน การสอน รูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบจะสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะที่แตกต่างกันไป (Gunter, Estes and Schwab, 1995 : 73)

รูปแบบการเรียนการสอน คือ สภาพ ลักษณะของการเรียนที่ครอบคลุม องค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่างๆ โดยประกอบด้วย กระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่ยึดถือ ซึ่งได้รับการพิสูจน์ทดสอบหรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้ เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้นๆ (ทิตินา แซมมณี, 2545 : 219-221)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนหมายถึง สภาพ ลักษณะ ของการจัดการเรียนการสอนที่แสดงการจัดโครงสร้างที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญที่จัดไว้ อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี แนวคิด ความเชื่อ ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญในการ เรียน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่ช่วยให้สภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามทฤษฎี แนวคิด หลักการพื้นฐาน ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ และใช้เป็นแบบแผนในการจัด การเรียนการสอนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนโดยทั่วไปมีองค์ประกอบที่สำคัญที่ควร คำนึงถึงดังนี้ (Joyce and Weil, 1986)

1. หลักการของรูปแบบ เป็นส่วนที่กล่าวถึงความเชื่อ แนวคิดของ ทฤษฎีที่รองรับรูปแบบการเรียนการสอน หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนจะเป็นตัวกำหนด จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินการในรูปแบบการเรียนการสอน
2. จุดประสงค์ เป็นส่วนที่ระบุถึงความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้น จากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน
3. เนื้อหา เป็นส่วนที่ระบุถึงเนื้อหาและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียน การสอนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของรูปแบบ
4. กิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินการ เป็นส่วนที่ระบุถึงวิธีการปฏิบัติ ในแต่ละขั้นตอนเมื่อนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

5. การวัดและประเมินผล เป็นส่วนที่ประเมินถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ (ทีศนา แซมมณี, 2545 : 219-220)

1. ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือหลักของรูปแบบการสอนนั้น
2. การบรรยายและอธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. การจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้นๆ
4. การอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอน และเทคนิคการสอนต่างๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้นๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.3 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สามารถสรุปขั้นตอนพัฒนาได้ดังนี้ (Joyce and Weil, 1986)

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอน
2. นำเสนอแนวคิดสำคัญของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์หามากำหนดหลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบอื่นๆ ที่เห็นว่ามีมีความสำคัญ ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งกำหนดลำดับความสำคัญ และรายละเอียดขององค์ประกอบ
3. กำหนดแนวทางในการนำรูปแบบไปใช้ โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับเงื่อนไขวิธีการใช้รูปแบบ
4. ประเมินรูปแบบ โดยทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบที่ได้สร้างขึ้น โดยการประเมินความเป็นไปได้ ความสอดคล้องภายในองค์ประกอบต่างๆ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านรูปแบบการเรียนการสอนทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติ และความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติการ โดยนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง คำนวณค่าประสิทธิภาพของรูปแบบด้วยสถิติ
5. ปรับปรุงรูปแบบ ในช่วงก่อนนำไปทดลองโดยข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ และหลังจากการทดลองใช้รูปแบบเพื่อปรับปรุง อาจทดลองซ้ำหลายครั้งจนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

3.4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน

การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นที่เข้าใจได้ง่าย และชัดเจนช่วยให้ผู้สอนเกิดความเข้าใจและสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้โดยสะดวก และมีประสิทธิภาพตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบ จอยซ์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 1986) ได้เสนอการนำเสนอรูปแบบไว้ 4 ขั้นตอนคือ

1. ที่มาของรูปแบบการสอน เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ของที่มาของรูปแบบ ประกอบด้วยเป้าหมาย ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดสำคัญพื้นฐาน
 2. รูปแบบการสอน โดยให้รายละเอียดลำดับขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมการเรียนการสอน คือ
 - 2.1 ขั้นตอนการสอนตามรูปแบบ บอกรายละเอียดของลำดับขั้นตอนการสอน หรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในรูปแบบการสอน
 - 2.2 การปฏิสัมพันธ์ อธิบายถึงบทบาทของครู นักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีความแตกต่างกัน
 - 2.3 หลักการตอบสนอง บอกถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อนักเรียน การตอบสนองการกระทำของนักเรียน เช่น การให้อิสระในการแสดงความคิดเห็น การให้รางวัล เป็นต้น
 - 2.4 ปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน อธิบายถึงเงื่อนไขที่จำเป็นในการใช้รูปแบบให้ได้ผล เช่น รูปแบบการสอนแบบเน้นการฝึกทักษะ ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกฝนในสถานที่และใช้อุปกรณ์ในสภาพที่ใกล้เคียงกับการทำงานจริง เป็นต้น
 3. การนำรูปแบบการสอนไปใช้ ให้คำแนะนำและข้อสังเกตในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ควรใช้กับเนื้อหาลักษณะใด
 4. ผลที่ได้จากการใช้รูปแบบการสอน ซึ่งระบุผลของการใช้รูปแบบทั้งโดยตรงตามหลักการและจุดมุ่งหมายของรูปแบบ และผลโดยอ้อมซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการใช้รูปแบบการสอน ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ครูได้พิจารณาและเลือกใช้รูปแบบการสอน
- ดังนั้น การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนจึงกล่าวถึงที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอน การนำไปใช้ และผลที่ได้รับจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยมีขั้นตอนดำเนินการ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ
2. การประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 สภาพการณ์ ปัญหาการศึกษาและประเด็นการพัฒนา การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมกำสับคั้นและการใช้ข้อมูลของเด็กไทย และความต้องการความสามารถด้านสารสนเทศ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าข้อมูลพื้นฐานในด้าน ความต้องการสารสนเทศ พฤติกรรมกำแสวงหาและการใช้สารสนเทศ พฤติกรรมกำใช้ห้องสมุดที่มีต่อผลการเรียน และความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนกำใช้ห้องสมุดและทักษะด้านสารสนเทศ และหลักสูตรวิชากำรู้สำรสนเทศ ข้อค้นพบโดยสรุปพบว่า ผู้เรียนเห็นความสำคัญของสารสนเทศ เห็นความสำคัญของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ต้องการเพิ่มพูนทักษะด้านสารสนเทศคือกำเลือก วิเคราะห์ และประเมินสารสนเทศ กำเข้าถึงและกำใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีในกำเข้าถึงสารสนเทศ รวมถึงกำนำเสนอผลงานจากกำค้นคว้าสารสนเทศ ผู้เรียนส่วนใหญ่เข้าห้องสมุดเพื่อศึกษาค้นคว้า มีความพอใจที่จะใช้แหล่งข้อมูลใกล้ตัวและสะดวกในกำใช้โดยให้ดุลยพินิจของตนเองเลือกแหล่งข้อมูลไม่นิยมใช้เครื่องมือช่วยสำบค้น มีความคิดเห็นว่ำห้องสมุดมีส่วนช่วยเสริมกำเรียนสำหรับความคิดเห็นของผู้สอน มีความเห็นว่ำควรเปิดสอนวิชาเกี่ยวกับความสามารถด้าน

สารสนเทศเป็นรายวิชาบังคับ ควรมีการปรับปรุงหลักสูตรการสอนวิชาการใช้ห้องสมุดและทักษะด้านสารสนเทศให้ทันสมัยโดยบูรณาการเนื้อหาเข้าด้วยกัน และเน้นทักษะปฏิบัติจริง และวัดผลจากผลงาน

1.2 แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้อง

จากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลของนักการศึกษาหลายท่าน เมื่อนำมาวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ประกอบด้วย

1. เรียนรู้โดยใช้กระบวนการสารสนเทศ
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้
3. ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น
5. เรียนรู้แบบร่วมมือ
6. ใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้
7. เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
8. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยมีการวางแผนกับ

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

9. เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา
10. เรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์

ต่อไปนี้เป็นตารางสรุปแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก จากการวิเคราะห์แนวคิดของนักการศึกษา ดังปรากฏ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 สรุปแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก จากการวิเคราะห์แนวคิด
การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักของนักการศึกษา

Hancock (1993)	Breivik (1996)	Fox (1996)	Campbell et al. (2002)	Dewbery et al. (2002)	สรุปแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เรียนรู้โดยใช้กระบวนการสารสนเทศ	เรียนรู้โดยใช้กระบวนการสารสนเทศ	เน้นเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศในเนื้อหาวิชา	ใช้กระบวนการสารสนเทศในเนื้อหา		เรียนรู้โดยใช้กระบวนการสารสนเทศ
		เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้	ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้		ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้
ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง	ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง	ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง	ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง		ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง
		ผู้เรียนมีการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้น		ผู้เรียนมีการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้น	ผู้เรียนมีการเรียนรู้ อย่างกระตือรือร้น
		เน้นการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ			การเรียนรู้แบบ ร่วมมือ
		ใช้เทคโนโลยีช่วยใน การเรียนรู้		ใช้เทคโนโลยีเป็น เครื่องมือการเรียนรู้	ใช้เทคโนโลยีช่วย ในการเรียนรู้
ใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	เน้นการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	เน้นการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	ใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ที่หลากหลาย	ใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ที่หลากหลาย	เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
		ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและวางแผนร่วมกับผู้ที่มีส่วนช่วยในการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศ	ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก	ครูและบรรณารักษ์เป็นผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกและสร้างแรงจูงใจ	ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยมีการวางแผนกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา	เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา			เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา	เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา
	เรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์				เรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์

จากแนวคิดสำคัญดังกล่าว การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย โดยการจัดสถานการณ์การเรียนรู้ร่วมกัน ครูเป็นวางแผนการเรียนเพื่อบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ คอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหาและใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้

แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ สรุปรูปเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ ดังนี้ คือ

เกณฑ์ความสามารถด้านสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน (The Nine Information Literacy Standards for Student Learning) ของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน และสมาคมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา (American Library Association, 1998; 2000; Stripling, 1999 : 49-51) ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของความสามารถด้านสารสนเทศสำหรับนักเรียน แบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน
2. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

เกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวได้ระบุรายละเอียดของแต่ละด้านไว้ รวม 9 ข้อ ในแต่ละเกณฑ์มาตรฐานระบุรายละเอียดของตัวบ่งชี้ไว้ รวมทั้งสิ้น 29 ข้อ ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 เกณฑ์มาตรฐานและตัวบ่งชี้ความสามารถด้านสารสนเทศของสมาคมห้องสมุด
อเมริกัน และสมาคมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา

1. ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน

มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้
1. นักเรียนที่มีความสามารถด้าน สารสนเทศ เข้าถึงข้อมูลสารสนเทศได้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล	1.1 รู้ถึงความจำเป็นของสารสนเทศ 1.2 รู้ว่าความถูกต้องและความเข้าใจสารสนเทศ เป็นพื้นฐานของการตัดสินใจขาด 1.3 ตั้งคำถามบนพื้นฐานของความจำเป็นของ สารสนเทศ 1.4 ระบุแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้อย่างหลากหลาย 1.5 พัฒนาและใช้ยุทธวิธีที่ประสบผลสำเร็จใน การสืบค้นแหล่งข้อมูล
2. นักเรียนที่มีความสามารถด้าน สารสนเทศ ประเมินสารสนเทศได้ อย่างมีวิจารณญาณ	2.1 พิจารณาสารสนเทศในแง่ของความถูกต้อง ตรงประเด็น และความครอบคลุมได้ 2.2 แยกข้อเท็จจริงและความคิดเห็นใน สารสนเทศได้ 2.3 ระบุสารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง และที่ก่อให้เกิด ความเข้าใจผิดได้ 2.4 เลือกสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหา และตอบคำถามได้
3. นักเรียนที่มีความสามารถด้าน สารสนเทศ ใช้สารสนเทศได้อย่าง ถูกต้องและสร้างสรรค์	3.1 รวบรวมสารสนเทศเพื่อฝึกประยุกต์ใช้ได้ 3.2 บูรณาการสารสนเทศที่ได้เข้ากับความรู้ของ ตนได้ 3.3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และใช้แก้ปัญหาได้ 3.4 สร้างและนำเสนอสารสนเทศหรือความคิดใน รูปแบบที่เหมาะสมได้

2. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้
4. นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองคือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และแสวงหาสารสนเทศได้สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง	4.1 แสวงหาสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการ 4.2 ออกแบบ พัฒนา ประเมินผลงานที่ใช้สารสนเทศและวิธีการแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับความสนใจของตน
5. นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ ชื่นชม รู้คุณค่าของงานเขียนและสารสนเทศอื่นๆ ที่สร้างมานำเสนอ	5.1 เป็นนักอ่านที่มีความสามารถและมีแรงจูงใจในตนเอง 5.2 นำเสนอสิ่งที่ได้จากสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ในรูปแบบที่หลากหลาย 5.3 พัฒนาผลงานที่สร้างสรรค์ในรูปแบบต่างๆ
6. นักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และมีความพยายามอย่างดียิ่งในการสืบค้นสารสนเทศ และการสร้างความรู้	6.1 ประเมินคุณภาพของกระบวนการและผลงานในการแสวงหาสารสนเทศของตนเองได้ 6.2 คิดค้นยุทธวิธีในการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ

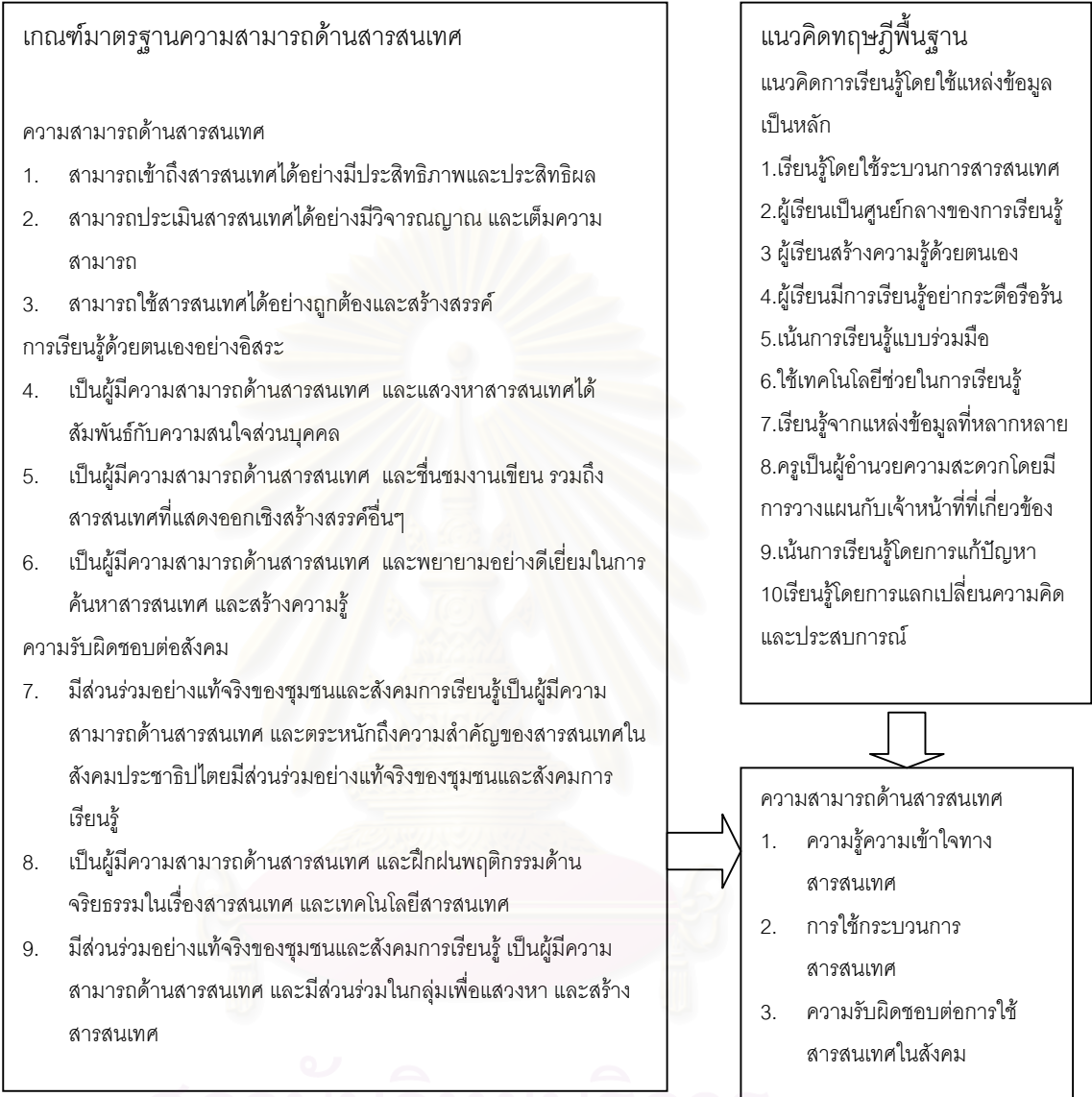
3. ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้
7. นักเรียนที่มีคุณลักษณะที่ดีของชุมชนการเรียนรู้ และสังคมคือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศในสังคมประชาธิปไตย	7.1 แสวงหาสารสนเทศจากแหล่งความรู้ในบริบทที่เกี่ยวข้อง และวัฒนธรรมที่หลากหลาย ยอมรับในหลักการของความยุติธรรมในการเข้าถึงสารสนเทศ

3. ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม (ต่อ)

มาตรฐาน	ตัวบ่งชี้
8. นักเรียนที่มีคุณลักษณะที่ดีของชุมชน การเรียนรู้และสังคมคือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และได้รับการฝึกพฤติกรรมทางด้านจริยธรรมในเรื่องสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ	8.1 ยอมรับในหลักการของอิสรภาพทางสติปัญญา 8.2 ยอมรับในสิทธิทางปัญญา 8.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรับผิดชอบ
9. นักเรียนที่มีคุณลักษณะที่ดีของชุมชน การเรียนรู้และสังคมคือ มีความสามารถด้านสารสนเทศ และมีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพในการแสวงหาและผลิตสารสนเทศ	9.1 แลกเปลี่ยนความรู้และสารสนเทศกับผู้อื่นได้ 9.2 ยอมรับความคิดของผู้อื่น รวมถึงสภาพพื้นฐาน และความรู้ของพวกเขา 9.3 มีส่วนร่วมกับผู้อื่น ทั้งการติดต่อกับบุคคลโดยตรงและผ่านทางเทคโนโลยี ในการระบุปัญหาทาง สารสนเทศ และแสวงหาทางเลือกในการแก้ปัญหา 9.4 มีส่วนร่วมกับผู้อื่น ทั้งการติดต่อกับบุคคลโดยตรงและผ่านทางเทคโนโลยี ในการออกแบบ พัฒนา ประเมินผลงาน และวิธีการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสารสนเทศ

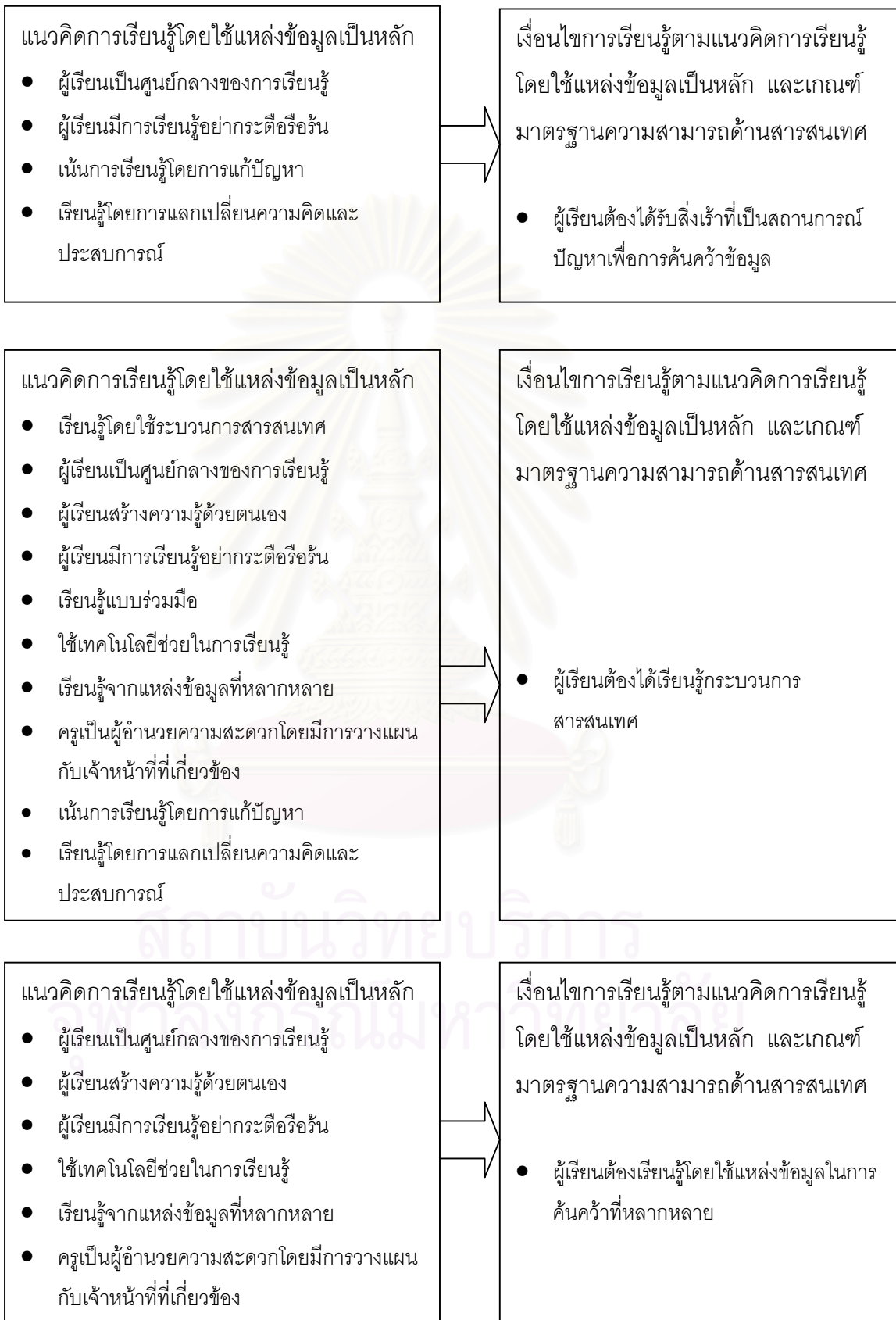
จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดังนี้



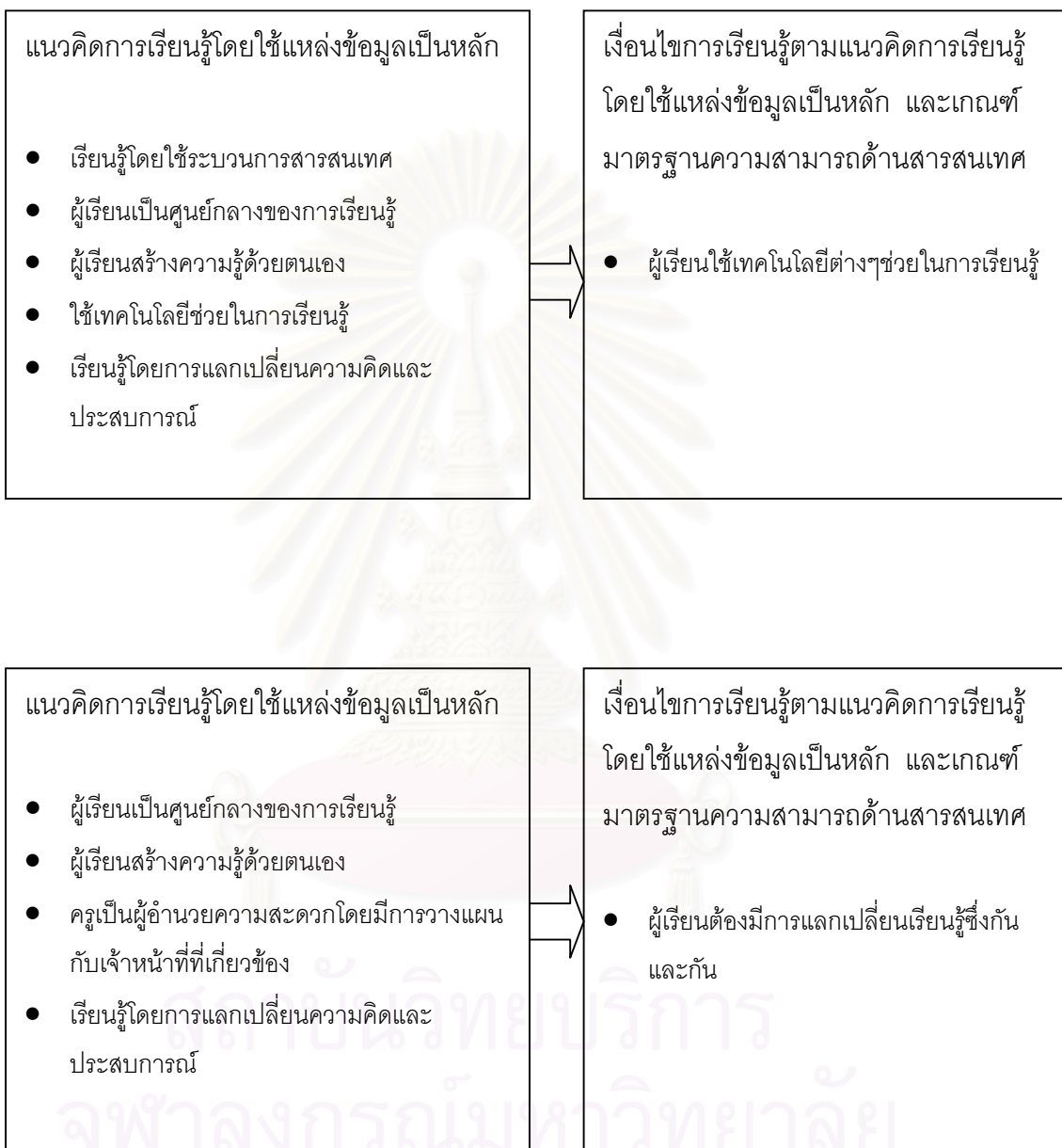
แผนภูมิที่ 2 กรอบแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

จากแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศข้างต้น วิเคราะห์เป็นเงื่อนไขในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ ได้ดังนี้

แผนภูมิที่ 3 เงื่อนไขการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์
มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ



แผนภูมิที่ 3 เงื่อนไขการเรียนรู้ตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์
มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ (ต่อ)



แผนภูมิที่ 3 เงื่อนไขการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์

มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ (ต่อ)

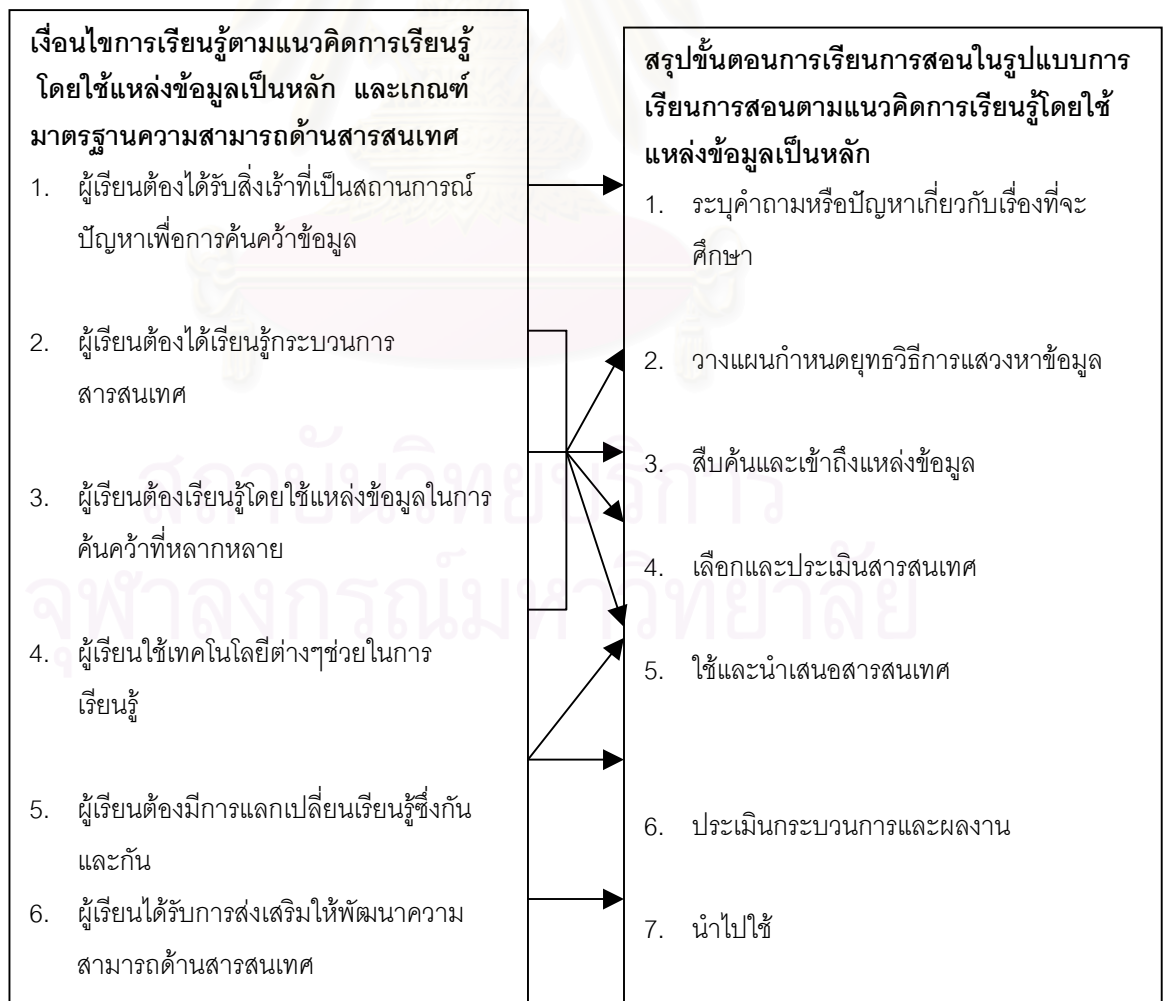
<p>เกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้าน สารสนเทศ</p> <p>ความสามารถด้านสารสนเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 2. สามารถประเมินสารสนเทศได้อย่างมี วิจารณญาณ และเต็มความสามารถ 3. สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและ สร้างสรรค์ <p>การเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และ แสวงหา สารสนเทศได้สัมพันธ์กับความสนใจ ส่วนบุคคล 5. เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และขึ้น ชมงานเขียน รวมถึงสารสนเทศที่แสดงออกเชิง สร้างสรรค์อื่นๆ 6. เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และ พยายามอย่างดีเยี่ยมในการค้นหาสารสนเทศ และสร้างความรู้ <p>ความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของชุมชนและสังคมการ เรียนรู้เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศใน สังคมประชาธิปไตยมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของ ชุมชนและสังคมการเรียนรู้ 8. เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และ ฝึกฝนพฤติกรรมด้านจริยธรรมในเรื่อง สารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 9. มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของชุมชนและสังคมการ เรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และมีส่วนร่วมในกลุ่มเพื่อแสวงหา และสร้าง สารสนเทศ 	<p>เงื่อนไขการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์ มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาความ สามารถด้านสารสนเทศ
---	--

สรุปเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ จากการวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักและเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศของสมาคมห้องสมุดได้ดังนี้

1. ผู้เรียนต้องได้รับสิ่งเร้าที่เป็นสถานการณ์ปัญหาเพื่อการค้นคว้าข้อมูล
2. ผู้เรียนต้องได้เรียนรู้กระบวนการสารสนเทศ
3. ผู้เรียนต้องเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลในการค้นคว้าที่หลากหลาย
4. ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีต่างๆช่วยในการเรียนรู้
5. ผู้เรียนต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
6. ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ

จากการวิเคราะห์เงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศข้างต้น สามารถสรุปเป็นขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนได้ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 สรุปขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก



2. สร้างรูปแบบการเรียนการสอน

ในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.1 พิจารณานำข้อมูลพื้นฐาน และแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

2.2 นำองค์ประกอบของรูปแบบมาสร้างความสัมพันธ์กัน จัดเรียงลำดับองค์ประกอบ และแสดงรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบ โดยจัดทำเป็นรูปแบบการเรียนการสอนฉบับร่างเพื่อนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพต่อไป

3. สร้างเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน

เพื่อให้ผู้นำรูปแบบไปใช้ทำความเข้าใจองค์ประกอบและรายละเอียดของกิจกรรมตามรูปแบบการสอนได้ เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน จึงประกอบด้วย

3.1 คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

คู่มือการใช้รูปแบบจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้รูปแบบเกิดความเข้าใจ และสามารถนำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปใช้ได้ ในเอกสารให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติ และการจัดเตรียมสิ่งต่างๆ ที่มีได้กล่าวไว้ในรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจน

3.2 แผนการสอน

แผนการสอนเป็นเอกสารสำหรับให้ครูผู้สอนที่ใช้รูปแบบได้ทราบถึงแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบ โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้มีองค์ประกอบต่างๆ ประกอบด้วย แนวคิดสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์การเรียน และการวัดผลประเมินผล

ในการจัดทำแผนการสอนในครั้งนี้ ผู้วิจัยจัดทำแผนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ส.203 ทวีปของเรา

4. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน

ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

4.1 นำรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบแก้ไขและเสนอแนะ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้

ข้อเสนอแนะสรุปได้ดังนี้

4.1.1 รูปแบบการเรียนการสอน ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า องค์ประกอบของรูปแบบมีสอดคล้องกัน ควรปรับการเขียนคำอธิบายองค์ประกอบ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานของรูปแบบ ด้วยถ้อยคำที่เข้าใจง่าย สื่อความได้ใจความชัดเจน สั้นกะทัดรัด

4.1.2 คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะว่า ควรอธิบายลำดับขั้นการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ภาพหรือแผนภูมิเพื่อช่วยให้ทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น

4.1.3 แผนการสอน ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะว่า ควรเพิ่มเติมรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนการสอน และอาจกำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ พอเป็นแนวทางสำหรับการจัดกิจกรรม

4.2 นำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการตรวจแก้ไขและแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ การแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน และเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อนำไปทดลองใช้

4.3 นำแผนการสอนตามรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มแผนการสอนจำนวน 1 แผนไปใช้สอนเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง

จากการนำแผนการสอนไปทดลองใช้พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการอ่าน การค้นคว้า การนำเสนองาน และการทำงานกลุ่ม จึงทำให้ใช้เวลาในการทำกิจกรรมการเรียนค่อนข้างมาก และส่งผลให้บางกิจกรรมไม่เสร็จสมบูรณ์ตามกำหนด

4. ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบ

ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยการนำผลการทดลองใช้มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบต่างๆ ที่สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดความสามารถด้านสารสนเทศ คือ แบบทดสอบความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ แบบบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศ และแบบประเมินตนเอง เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

1. แบบทดสอบความสามารถด้านสารสนเทศ เพื่อให้ทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ ในการพัฒนาผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการทดสอบ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการสร้างแบบทดสอบความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

1.1.2 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องขอบทความ ข้อคิดเห็นทางวิชาการที่เกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ การสร้างแบบทดสอบความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน ทั้งในด้านคำนิยาม องค์ประกอบ คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐาน ลักษณะการเขียนข้อคำถาม และการให้คะแนน

1.1.3 กำหนดกรอบตัวแปร สร้างนิยามปฏิบัติการและทำตารางวิเคราะห์คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐานของความสามารถด้านสารสนเทศเพื่อให้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นครอบคลุมแนวคิด และประเด็นหลักของคุณลักษณะและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งได้แก่ การสืบค้น การประเมิน และการใช้สารสนเทศ จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสมกับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

เกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน ของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน ได้แก่

มาตรฐานที่ 1 นักเรียนผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

มาตรฐานที่ 2 นักเรียนผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ สามารถประเมินสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ และเต็มความสามารถ

มาตรฐานที่ 3 นักเรียนผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ สามารถใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

1.1.4 สร้างแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ ลักษณะของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 ตอบผิดหรือไม่ตอบให้คะแนนเป็น 0 สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาได้กำหนดพฤติกรรมในด้านพุทธิพิสัยเป็น 6 ระดับตามแนวคิดของบลูม ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

1.1.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 10 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขเรื่องความเหมาะสมของภาษาที่ใช้อีกครั้ง

1.1.6 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธีรภานุรักษ์ จำนวน 100 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และความยากง่ายของแบบทดสอบแต่ละข้อ ผลปรากฏว่าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23-0.7 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.21-0.77 และคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยการคำนวณตามสูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) ด้วยโปรแกรม SPSS ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ 0.96

1.1.7 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์คุณภาพแล้วจำนวน 50 ข้อไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองต่อไป

ตารางที่ 2 แสดงหมายเลขข้อในแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย และเนื้อหา

เนื้อหา	พฤติกรรม	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ สังเคราะห์	การ ประเมิน ค่า	รวม (ข้อ)
1. การสืบค้นสารสนเทศ			9,20, 27,44	29,34, 36,43	10,11, 21,32, 42	40	13,14, 31,33	19
2. การประเมินสารสนเทศ			13,16, 17	38	6,8,19, 24,28, 41		4,5,7,35 ,37	16
3. การใช้สารสนเทศ		2,48	23,26	18,22, 30,50	25,39, 45,46		15,47, 49	15
รวมข้อสอบ (ข้อ)		2	11	9	15	1	12	50

2. แบบบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศ เพื่อใช้บันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กระบวนการทางสารสนเทศ ซึ่งหมายถึง การนำความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศไปใช้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ได้แก่ การแสวงหาสารสนเทศได้ตรงตามความสนใจของตนเอง อ่านและพิจารณาผลงานการสร้างสรรค์สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ มีความพยายามในการค้นหาข้อมูลและสร้างความรู้ สร้างและนำเสนอสารสนเทศ ประเมินผลงานและกระบวนการทำงานของตนได้ ในการพัฒนาผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.2.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของบทความ ข้อคิดเห็นทางวิชาการที่เกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ การสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศ ทั้งในด้านคำนิยาม องค์ประกอบ คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐาน ลักษณะการเขียนข้อคำถาม และการให้คะแนน

1.2.2 กำหนดกรอบตัวแปร สร้างนิยามปฏิบัติการ วิเคราะห์คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐานของความสามารถด้านสารสนเทศเพื่อให้แบบบันทึกพฤติกรรมที่สร้างขึ้นครอบคลุมแนวคิด และประเด็นหลักของคุณลักษณะและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งได้แก่ การนำความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐานไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ

ตนเอง จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม

เกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน ได้แก่

มาตรฐานที่ 4 นักเรียนผู้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และแสวงหาสารสนเทศได้สัมพันธ์กับความสนใจส่วนบุคคล

มาตรฐานที่ 5 นักเรียนผู้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และชื่นชมงานเขียน รวมถึงสารสนเทศที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์อื่นๆ

มาตรฐานที่ 6 นักเรียนผู้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และพยายามอย่างดียิ่งในการค้นหาสารสนเทศ และสร้างความรู้

1.2.3 สร้างแบบบันทึกพฤติกรรมตามขอบเขตของกรอบตัวแปรที่ต้องการ ได้แก่ พฤติกรรมการใช้กระบวนการทางสารสนเทศ แบ่งพฤติกรรมเป็น 6 ข้อ คือ การกำหนดงานหรือระบุปัญหา การกำหนดยุทธวิธีในการแสวงหาข้อมูล การสืบค้นและเข้าถึงแหล่งข้อมูล การเลือกและประเมินสารสนเทศ การใช้และนำเสนอสารสนเทศ การประเมินกระบวนการและผลงาน และการนำไปใช้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนเป็นผู้บันทึกรายการตามพฤติกรรมที่แสดงออก มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินด้วยรูบริกส์เป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 1 มีพฤติกรรมการใช้กระบวนการทางสารสนเทศในระดับพอใช้

ระดับ 2 มีพฤติกรรมการใช้กระบวนการทางสารสนเทศในระดับดี

ระดับ 3 มีพฤติกรรมการใช้กระบวนการทางสารสนเทศในระดับดีมาก

การพิจารณาแบบบันทึกพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้เรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์รายการพฤติกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้บันทึก โดยพิจารณาพฤติกรรมที่แสดงออกในแต่ละข้อตามระดับของเกณฑ์การประเมินที่กำหนด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงเกณฑ์ระดับคุณภาพของพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ

พฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศ	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
1.การกำหนดงานหรือระบุปัญหา	- ระบุงานที่ต้องทำได้ชัดเจนและระบุสารสนเทศที่ต้องการที่เป็นไปได้	- ระบุงานที่ต้องทำได้ชัดเจน	- ไม่สามารถระบุงานที่ต้องการทำได้ หรือระบุงานได้แต่ไม่ชัดเจน

1.2.4 ตรวจสอบคุณภาพแบบบันทึกพฤติกรรมโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา และระดับเกณฑ์คุณภาพ นำแบบบันทึกที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วมีความเห็นว่า ควรปรับปรุงสำนวนภาษาที่ใช้ให้ชัดเจน ในส่วนของรายละเอียดพฤติกรรมบางข้อ จากข้อความ "ในการศึกษาค้นคว้าสนใจในเรื่องใด" เป็น "สนใจศึกษาค้นคว้าเรื่องใด" ในส่วนของเกณฑ์การประเมิน จากข้อความว่า "เลือกแหล่งข้อมูลไม่ได้" เป็น "เลือกแหล่งข้อมูลได้แต่ไม่สอดคล้องกับความต้องการ"

1.2.5 ทดลองใช้แบบบันทึกพฤติกรรมด้านสารสนเทศกับนักเรียน โรงเรียนธีรภานุภัณฑ์บ้านโฮ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 42 คน โดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง ตามวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาค โดยใช้โปรแกรม SPSS ผลการคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ .73

3. แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม หมายถึง การใช้สารสนเทศโดยคำนึงถึง ความแตกต่างและความหลากหลายของแหล่งข้อมูล ความเสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การมีอิสระทางความคิด การเคารพสิทธิทางปัญญา ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่ผลิตและนำเสนอต่อสังคม รวมถึงการมีส่วนร่วมในกลุ่มแสวงหาและผลิตสารสนเทศ ในการพัฒนาผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องขอบทความ ข้อคิดเห็นทางวิชาการที่เกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ การสร้างแบบประเมินตนเอง ทั้งในด้าน คำนิยาม องค์ประกอบ คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐาน ลักษณะการเขียนข้อคำถาม และการให้คะแนน

3.2 กำหนดกรอบตัวแปร สร้างนิยามปฏิบัติการและทำตารางวิเคราะห์คุณลักษณะ และเกณฑ์มาตรฐานของความสามารถด้านสารสนเทศเพื่อให้แบบสังเกตที่สร้างขึ้นครอบคลุมแนวคิด และประเด็นหลักของคุณลักษณะและเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งได้แก่ ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม

เกณฑ์มาตรฐานความสามารถด้านสารสนเทศ ความรับผิดชอบต่อสังคม ของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน ได้แก่

มาตรฐานที่ 7 นักเรียนผู้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของชุมชนและสังคม การเรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ ในสังคมประชาธิปไตย

มาตรฐานที่ 8 นักเรียนผู้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของชุมชนและสังคม การเรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และฝึกฝนพฤติกรรมด้านจริยธรรมในเรื่องสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 9 นักเรียนผู้มีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของชุมชนและสังคม การเรียนรู้ เป็นผู้มีความสามารถด้านสารสนเทศ และมีส่วนร่วมในกลุ่มเพื่อแสวงหา และสร้างสารสนเทศ

3.3 สร้างแบบประเมินตนเองตามขอบเขตของกรอบตัวแปรที่ต้องการสังเกต ได้แก่ พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม ตามแนวเกณฑ์ความสามารถด้านสารสนเทศโดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินด้วยรูบริกส์เป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 1 มีพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม ระดับพอใช้

ระดับ 2 มีพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม ระดับดี

ระดับ 3 มีพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม ระดับดีมาก

การพิจารณาแบบประเมินตนเองของผู้เรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์รายการพฤติกรรม โดยพิจารณาพฤติกรรมที่แสดงออกตามระดับของเกณฑ์การประเมิน ตัวอย่างในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงเกณฑ์ระดับคุณภาพของพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

พฤติกรรมด้านความ รับผิดชอบต่อการใช้ สารสนเทศในสังคม	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
10. การเคารพหลักการ ความเสมอภาคใน การเข้าถึงสารสนเทศ	- ใช้สารสนเทศ แหล่งข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศได้ เกิดประโยชน์ อำนวยความ สะดวกในการใช้ให้กับผู้อื่น แลกเปลี่ยนแหล่งข้อมูลกับผู้ อื่นช่วยเหลือผู้อื่นที่ต้องการรู้วิธี ใช้แหล่งข้อมูล และใช้แหล่งข้อ มูลต่างๆ ด้วยความระมัดระวัง	- ใช้สารสนเทศ แหล่ง ข้อมูลและเทคโนโลยี สารสนเทศได้เกิด ประโยชน์ รวมทั้งการ ให้โอกาสในการใช้แก่ ผู้อื่น	- รู้ว่าการเข้าถึง สารสนเทศ แหล่ง ข้อมูลและเทคโนโลยี สารสนเทศเป็นสิ่ง สำคัญสำหรับ นักเรียน

3.4 ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินตนเอง โดยนำแบบประเมินตนเองให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา และระดับเกณฑ์คุณภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะว่า ควรปรับสำนวนภาษาที่ใช้ให้เข้าใจง่าย เช่น "ความรับผิดชอบในการใช้สารสนเทศในสังคม" เป็น "ความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม"

3.5 ตรวจสอบหาความเที่ยงของแบบประเมิน นำแบบประเมินตนเองไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนธีรกาหน้บ้านโฮ้ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 42 คน โดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง ตามวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนนาค โดยใช้โปรแกรม SPSS ผลการคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ .71

4. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิธีสร้างแบบทดสอบเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

4.2 ศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษา หนังสือเรียนสังคมศึกษา รายวิชา ส 203 (ทวีปของเรา) คู่มือครู เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดจุดประสงค์ในการทดสอบ สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยการสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหาได้กำหนดพฤติกรรมในด้านพุทธิพิสัยเป็น 6 ระดับตามแนวคิดของบลูม ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

4.3 ศึกษาหลักการในการสร้างเกณฑ์สำหรับพิจารณาให้คะแนน โดยสร้างแบบทดสอบในลักษณะปรนัย 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 ตอบผิดหรือไม่ตอบให้คะแนนเป็น 0

4.4 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุงข้อคำถามเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ คือการสะกดคำให้ถูกต้อง และปรับข้อคำถามให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น และไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย และได้เสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาที่ใช้ถามในข้อคำถามที่ 69 อาจยากเกินไปเพราะเนื้อหาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธีรกาหน้บ้านโฮ้ง จำนวน 117 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก และความยากง่ายของแบบทดสอบแต่ละข้อ ผลปรากฏว่า ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25-0.81 ค่าความยากง่ายอยู่

ระหว่าง 0.21-0.70 และคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยการคำนวณตามสูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) ด้วยโปรแกรม SPSS ได้ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ 0.98

4.6 นำแบบทดสอบที่ได้รับการวิเคราะห์คุณภาพแล้วจำนวน 60 ข้อไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 5 แสดงหมายเลขข้อในแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ทวีปของเรา จำแนกตามระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย และเนื้อหาวิชา

เนื้อหา	พฤติกรรม	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การนำ ไปใช้	การ วิเคราะห์	การ สังเคราะห์	การ ประเมิน ค่า	รวม (ข้อ)
1. สภาพทั่วไปของทวีปเอเชีย		1	5		3,4,8		2,6,7	8
2. ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้		9,12	10,14, 15		11,13			7
3. ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้		16,18	17, 19		20		21	6
4. ภูมิภาคเอเชียใต้		24,25, 28	22,23, 27,30		26,29			9
5. ภูมิภาคเอเชียตะวันตกเฉียงใต้		32,35		31, 33, 34	36,37		38	8
6. ภูมิภาคเอเชียกลาง		39		42	40		41,43	5
7. การรวมกลุ่มประเทศ		44,48, 50	45,52		49		46,47, 51	9
8. บทบาทของไทยต่อการรวมกลุ่มประเทศ		53	54,57, 59		56,60		55,58	8
รวมข้อสอบ (ข้อ)		15	15	4	14	-	12	60

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโฮ่งรัตนวิทยา จังหวัดลำพูน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โดยดำเนินการดังนี้

1. การเลือกโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ คือ เป็นโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และเป็นโรงเรียนสหศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีวิธีการคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียนตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีการจัดชั้นเรียนแบบความสามารถ มีบริการแหล่งการเรียนรู้ภายในโรงเรียนพอเพียง ได้แก่ ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ และห้องโสตทัศนศึกษา ซึ่งโรงเรียนที่เลือกมีความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงเลือกโรงเรียนดังกล่าวเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเปิดสอนวิชาสังคมศึกษา ทวีปของเรา ในภาคเรียนที่ 2 มีนักเรียนรวม 2 ห้องเรียน ห้อง 2/1 มีจำนวนนักเรียน 22 คน ห้อง 2/2 มีจำนวนนักเรียน 17 คน

3. ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากเพื่อจัดนักเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจำนวน 22 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติจำนวน 17 คน

ดำเนินการติดต่อประสานงานขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากผู้บริหารโรงเรียนบ้านโฮ่งรัตนวิทยา จังหวัดลำพูน และแหล่งข้อมูลต่างๆ ในชุมชน ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และขั้นตอนการวิจัยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อขอดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการโดยนำแผนการสอนไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

1. การดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบมีกลุ่มควบคุมแบบสุ่มและมีการทดสอบก่อนและหลัง (Pretest-Posttest Control Group Design)

2. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

2.1 การดำเนินการก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบ

นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบในคาบเรียนภายในสัปดาห์แรกของการสอน ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของข้อสอบและระยะเวลาในการสอบก่อนดำเนินการสอบ โดยในคาบที่ 1 ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา จำนวนข้อสอบ 60 ข้อ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 50 นาที ในคาบที่ 2 ทดสอบความรู้ความเข้าใจทาง สารสนเทศ โดยใช้ข้อสอบจำนวน 50 ข้อ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ 40 นาที หลังจากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้

2.2 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้แผนการสอนที่สร้างขึ้นจากรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีผู้ช่วยวิจัย 1 คน ใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ให้ผู้เรียนบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของตนเอง และประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

การสอนกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีขั้นตอนการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ชั้นระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา

ให้ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหา และต้องการศึกษาข้อมูล โดยผู้เรียนระบุคำถามหรือปัญหา เพื่อการค้นคว้าสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา

2. ชั้นวางแผนกำหนดยุทธวิธีในการแสวงหาข้อมูล

ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการทำงาน โดยกำหนดวิธีการค้นคว้า และแหล่งข้อมูลที่ต้องการค้นคว้า ลำดับขั้นตอนการทำงาน

3. ชั้นสืบค้นและเข้าถึงแหล่งข้อมูล

ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนการทำงาน โดยการร่วมมือกันค้นคว้า รวบรวมข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามเป้าหมาย

4. ชั้นเลือกและประเมินสารสนเทศ

ผู้เรียนทำงานกับข้อมูล มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอและตรงตามความต้องการ

5. ชั้นใช้และนำเสนอสารสนเทศ

ผู้เรียนสรุปความรู้ และนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่น

6. ชั้นประเมินกระบวนการและผลงาน

ผู้เรียนพิจารณาประเมินผลงาน และกระบวนการทำงานของตนเอง และผู้อื่น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับรูปแบบการทำงาน และผลงาน

7. ชั้นนำไปใช้

ผู้เรียนร่วมกันนำความรู้และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ประเด็นปัญหาที่สนใจศึกษาต่อไป

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้แผนการสอนปกติ มีผู้ช่วยวิจัย 1 คนใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ให้ผู้เรียนบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของตนเอง และประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

การสอนกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามปกติ ซึ่งไม่ใช่รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีขั้นตอนการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ครูสนทนาซักถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นสถานการณ์ที่สำคัญเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน
2. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้
3. ครูนำเสนอเนื้อหาโดยการบรรยายประกอบสื่อการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนอ่านหนังสือเรียนประกอบ
4. ครูให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ใบงาน หรือทำรายงาน และนำเสนอรายงานหน้าชั้น
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้
6. ครูประเมินผลโดยการทดสอบ

2.3 การดำเนินการหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบ

นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้

3. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศหลังเรียนของกลุ่มทดลอง ด้วยค่าเฉลี่ยร้อยละ โดยนำค่าเฉลี่ยร้อยละเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ความหมาย
0-49	มีความสามารถอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์
50-59	มีความสามารถอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์
60-69	มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง
70-79	มีความสามารถอยู่ในระดับสูง
80-100	มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก

3.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศ หลังเรียนของกลุ่มทดลองตามเกณฑ์ระดับคุณภาพ ดังนี้

ระดับ 1 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับพอใช้

ระดับ 2 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดี

ระดับ 3 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดีมาก

3.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม หลังเรียนของกลุ่มทดลองตามเกณฑ์ระดับคุณภาพ ดังนี้

ระดับ 1 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับพอใช้

ระดับ 2 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดี

ระดับ 3 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดีมาก

3.4 วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังเรียน ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

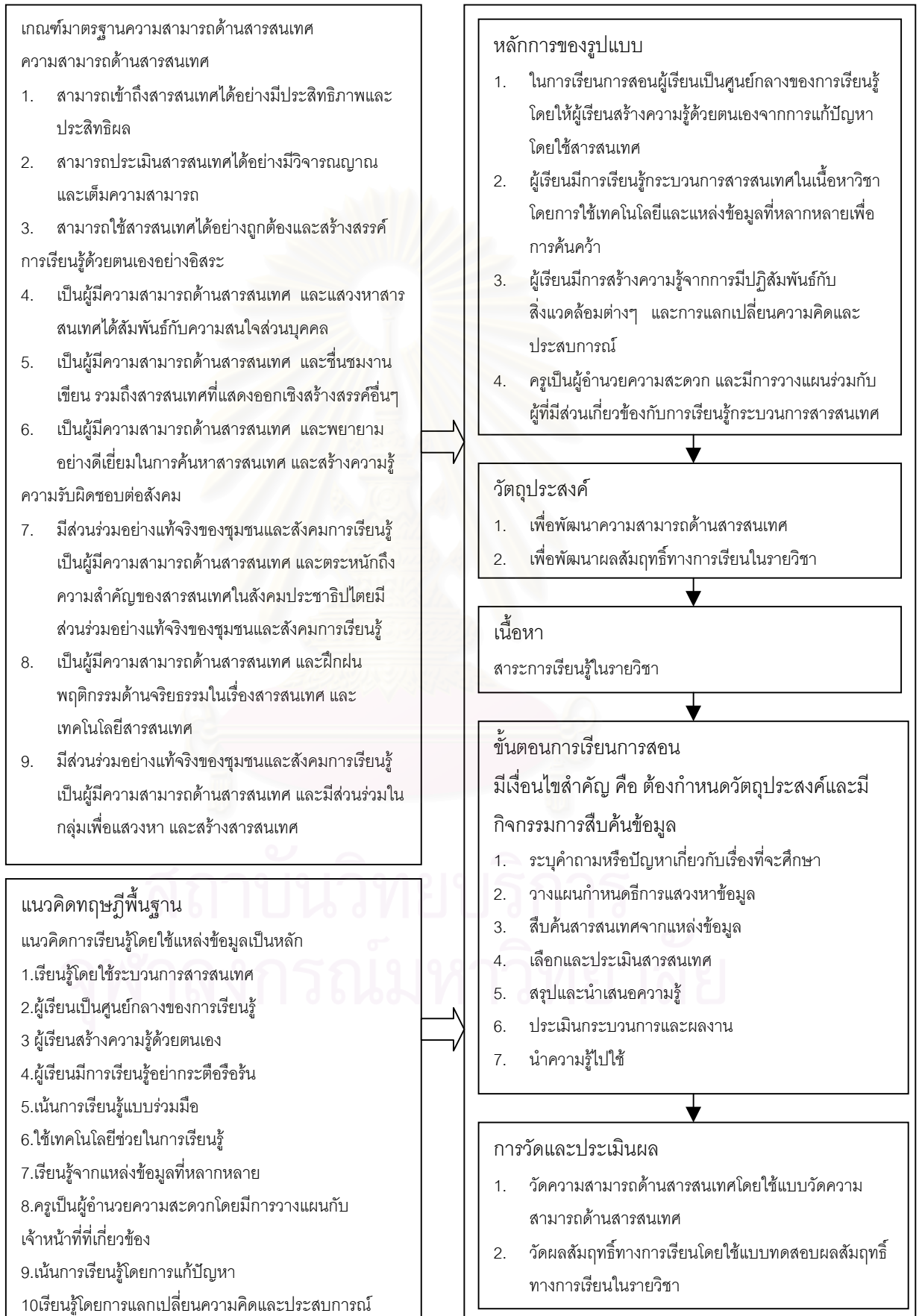
ตอนที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้พัฒนาขึ้นโดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหา ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การสร้างรูปแบบการเรียนการสอน การสร้างเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบและเอกสารประกอบรูปแบบ และการปรับปรุงแก้ไข ผลจากการดำเนินการดังกล่าวได้ รูปแบบการเรียนการสอน ดังปรากฏในแผนภูมิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 5 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

1. แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน
2. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
3. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
4. เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
5. ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
6. การวัดและประเมินผลการเรียนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

แนวคิด หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน มีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอนดังนี้

ลักษณะเฉพาะของรูปแบบการเรียนการสอนนี้ มีจุดเน้นดังนี้คือ

1. เรียนรู้โดยใช้กระบวนการสารสนเทศ
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้
3. ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น
5. เรียนรู้แบบร่วมมือ
6. ใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้
7. เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
8. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยมีการวางแผนกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
9. เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา
10. เรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์

แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ สรุปลงได้ดังนี้

ความสามารถด้านสารสนเทศ เป็นคุณลักษณะที่ผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการสืบค้น ประเมิน ใช้สารสนเทศ และขั้นตอนการใช้กระบวนการสารสนเทศ ต้องการการฝึกฝนการใช้กระบวนการดังกล่าว รวมถึงการใช้สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศอย่างรับผิดชอบ ดังนั้น กรอบแนวคิดพื้นฐานในการส่งเสริมความสามารถด้านสารสนเทศจึงประกอบด้วย

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และการใช้สารสนเทศ
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้กระบวนการสารสนเทศ หมายถึง การนำความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศไปใช้แสวงหาสารสนเทศได้ตรงตามความสนใจของตนเอง อ่านและพิจารณาผลงานการสร้างสรรค์สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ มีความพยายามในการค้นหาข้อมูลและสร้างความรู้
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม หมายถึง การใช้สารสนเทศโดยคำนึงถึง ความแตกต่างและความหลากหลายของแหล่งข้อมูล ความเสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การมีอิสรภาพทางความคิด การเคารพสิทธิทางปัญญา ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่ผลิตและนำเสนอต่อสังคม รวมถึงการมีส่วนร่วมในกลุ่มแสวงหาและผลิตสารสนเทศ

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูล เป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน มีสาระสำคัญดังนี้

1. ในการเรียนการสอนผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการแก้ปัญหา
2. ผู้เรียนมีการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศในเนื้อหาวิชา โดยการใช้เทคโนโลยีและแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนมีการสร้างความรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์
4. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และมีการวางแผนร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียน

เงื่อนไขสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีเงื่อนไขในการนำไปใช้ที่สำคัญคือ ใช้ได้เฉพาะกรณีการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มุ่งเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสำคัญ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความสามารถด้านสารสนเทศ เป็นความสามารถในการสืบค้น ประเมิน และใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความสามารถทางการเรียนในรายวิชา

เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ได้แก่ สารการเรียนรู้ในรายวิชา

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

รูปแบบการเรียนการสอนนี้มีเงื่อนไขสำคัญ คือ ต้องกำหนดวัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบมีดังนี้

1. ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา
2. วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล
3. สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล
4. เลือกลงและประเมินสารสนเทศ
5. สรุปและนำเสนอความรู้
6. ประเมินกระบวนการและผลงาน
7. นำความรู้ไปใช้

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบคือ

1. **ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหา และต้องการศึกษาข้อมูล โดยผู้เรียนระบุคำถามหรือปัญหา เพื่อการค้นคว้าสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา
 2. **วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการทำงาน โดยกำหนดวิธีการค้นคว้า และแหล่งข้อมูลที่ต้องการค้นคว้า ลำดับขั้นตอนการทำงาน
 3. **สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนการทำงาน โดยการร่วมมือกันค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามเป้าหมาย
 4. **เลือกและประเมินสารสนเทศ** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำงานกับข้อมูล มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอและตรงตามความต้องการ
 5. **สรุปและนำเสนอความรู้** เป็นขั้นตอนการสรุปความรู้ และนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่น
 6. **ประเมินกระบวนการและผลงาน** เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนพิจารณาประเมินผลงาน และกระบวนการทำงานของตนเอง และผู้อื่น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับรูปแบบการทำงาน และผลงาน
 7. **นำความรู้ไปใช้** เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันนำความรู้และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ประเด็นปัญหาที่สนใจศึกษาต่อไป
- ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอนการเรียนการสอนและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

ขั้นตอนการเรียนการสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
<p>1. ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา</p> <p>เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหา และต้องการศึกษาข้อมูล โดยผู้เรียนระบุคำถามหรือปัญหา เพื่อการค้นคว้าสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา</p>	<p>- ครูกระตุ้นให้นักเรียนพบสถานการณ์ที่ได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียน โดยการให้เผชิญปัญหา หรือสถานการณ์ที่ต้องใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาและตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่การร่วมมือกันค้นคว้าในเรื่องที่สนใจศึกษา จากนั้นนักเรียนทบทวนความรู้เดิมของตนในเรื่องที่สนใจศึกษาค้นคว้า นักเรียนต้องการหรือมีความสนใจศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นใด ให้นักเรียนกำหนดงานหรือระบุปัญหาที่สนใจศึกษาค้นคว้า</p>

ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอนการเรียนการสอนและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนการสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
<p>2. <u>วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการทำงาน โดยกำหนดวิธีการค้นคว้า และแหล่งข้อมูลที่ต้องการค้นคว้า ลำดับขั้นตอนการทำงาน</p>	<p>- นักเรียนวางแผนกำหนดยุทธวิธีการแสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น พิจารณาแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้ที่จะค้น วางแผนการค้นข้อมูล เรียนรู้เกณฑ์ในการเลือกแหล่งข้อมูล เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญแหล่งข้อมูล</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การระดมสมอง Think - pair- share การสร้างแผนผังความคิด แผนผังกราฟฟิก การเรียนที่เน้นกระบวนการ PDCA</p>
<p>3. <u>สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนการทำงาน โดยการร่วมมือกันค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามเป้าหมาย</p>	<p>- ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ครูคอยเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือ โดยครูมีการเตรียมวางแผนการเรียนการสอนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ เป็นต้น นักเรียนเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย โดยสืบค้นและนำข้อมูลออกมาจากแหล่งข้อมูล เช่น การค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ การเรียนรู้การใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น การใช้เครื่องมือช่วยค้นจากบรรณารักษ์ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้น เป็นต้น</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การทำงานกลุ่ม การตั้งคำถาม การสร้างแผนผังกราฟฟิก การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสืบค้น การบรรยาย การสาธิต</p>

ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอนการเรียนรู้การสอนและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของ
รูปแบบการเรียนรู้การสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน
<p>4. <u>เลือกและประเมินสารสนเทศ</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำงานกับข้อมูล มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอและตรงตามความต้องการ</p>	<p>- นักเรียนพิจารณาประมวล คัดเลือก ประเมินสารสนเทศที่ได้ โดยพิจารณาถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นในข้อมูลได้ ระบุข้อมูลสารสนเทศที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้ และเลือกสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อตอบปัญหาหรือแก้ปัญหาได้ตรงตามความต้องการ ผู้สอนคอยช่วยเหลือแนะนำเทคนิคและวิธีสอน: การสร้างแผนผังกราฟฟิก การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การทำงานกลุ่ม การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม Think-pair-share การคิดแบบอุปนัย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การบรรยาย การสาธิต</p>
<p>5. <u>สรุปและนำเสนอความรู้</u> เป็นขั้นตอนการสรุปความรู้ และนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่น</p>	<p>- นักเรียนรวบรวมสารสนเทศที่ได้ประเมินแล้วมาใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ ประยุกต์ใช้สารสนเทศ และนำเสนอสารสนเทศหรือความคิดในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น การพูด รายงาน การเขียนรายงาน การจัดป้ายนิเทศ การทำหนังสือการจัดรายการวิทยุโรงเรียน การนำเสนอผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น ครูคอยช่วยเหลือแนะนำ และอำนวยความสะดวกเทคนิคและวิธีสอน: การสร้างแผนผังความคิด การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การทำงานกลุ่ม การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม Think-pair-share คิดแบบอุปนัย คิดสร้างสรรค์ การสาธิต การนำเสนอโดยใช้สื่อและเทคโนโลยี</p>

ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอนการเรียนการสอนและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนการสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
<p>6. <u>ประเมินกระบวนการและผลงาน</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนพิจารณาประเมินผลงาน และกระบวนการทำงานของตนเอง และผู้อื่น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับรูปแบบการทำงาน และผลงาน</p>	<p>- นักเรียนร่วมกันประเมินกระบวนการ และผลงานของตนเอง และของกลุ่ม โดยการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การประเมินตนเอง การเขียนบันทึกรายงาน การประเมินกลุ่ม ครูประเมินผลงานและกระบวนการทำงานของนักเรียนและกลุ่ม</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การทำงานกลุ่ม การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม การให้ผลย้อนกลับ</p>
<p>7. <u>นำความรู้ไปใช้</u> เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันนำความรู้และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ประเด็นปัญหาที่สนใจศึกษาต่อไป</p>	<p>- นักเรียนนำความรู้และกระบวนการที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าประเด็นที่ตนเองสนใจต่อไป ซึ่งจะนำนักเรียนเข้าสู่ขั้นตอนการเรียนการสอนในขั้นแรก และเป็นวงจรของการเรียนรู้เพื่อการสืบค้นข้อมูลของนักเรียนต่อไป</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การทำโครงงาน</p>

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ดำเนินการก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. การวัดความสามารถด้านสารสนเทศ ดำเนินการก่อน ระหว่างและหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบ โดยใช้แบบวัดความสามารถด้านสารสนเทศ ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ แบบบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศ และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ดำเนินการก่อนและหลังการเรียน การสอนตามรูปแบบประกอบด้วย การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา โดยใช้แบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา

เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง ข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง ข้อมูลเป็นหลัก เป็นเอกสารแนะนำให้ครูผู้นำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ได้ทราบถึงสิ่งที่ต้อง ศึกษา จัดเตรียมและวิธีการปฏิบัติ ได้แก่ คำแนะนำเอกสารที่เกี่ยวข้อง การจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็น ในการเรียนการสอน การเตรียมแผนการสอน วัสดุอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน เครื่องมือการวัดและประเมินผล เกณฑ์การพิจารณาตัดสิน บทบาทของครู บทบาทของนักเรียน และการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ดังจะได้นำเสนอในภาคผนวก ค

2. แผนการสอน เป็นเอกสารที่ใช้ในการสอน แผนการสอนแต่ละแผนประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง สารสำคัญ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ดังจะได้นำเสนอในภาคผนวก ค

ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง ข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และแก้ไขปรับปรุง

การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบ โดยนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบและให้คำแนะนำ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับ คำแนะนำ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีกลุ่มใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ จากการทดลองใช้เบื้องต้นมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขทั้งรูปแบบการเรียนการสอนและ เอกสารประกอบรูปแบบการสอน ซึ่งจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้เพิ่มขั้นตอนของการ เรียนรู้เพิ่มจาก 6 ข้อเป็น 7 ข้อคือ เพิ่มขั้นตอนการนำความรู้ไปใช้ เพื่อให้เห็นขั้นตอนของการนำ ความรู้ที่ได้และกระบวนการไปใช้ในสถานการณ์หรือประเด็นปัญหาอื่นต่อไป เป็นวงจรต่อเนื่อง และจากการนำไปทดลองใช้พบว่า มีปัญหาเรื่องการใช้เวลาในการเรียนแต่ละขั้นตอนการเรียนรู้คือ ใช้เวลามากในแต่ละขั้นตอน โดยเฉพาะการสืบค้นสารสนเทศ การเลือกและประเมินสารสนเทศ การใช้และนำเสนอสารสนเทศ เนื่องจากผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ในการสืบค้น เลือก ประเมิน ใช้ และนำเสนอสารสนเทศที่ต่างไปจากวิธีการเดิมที่เคยใช้ เพราะต้องฝึกการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็น เรื่องใหม่สำหรับนักเรียนส่วนใหญ่ ผู้วิจัยทำการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนและ

องค์ประกอบของรูปแบบตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำรูปแบบไปทดลองใช้เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

ตอนที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

การประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาสังคมศึกษา ดำเนินการโดยนำแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น และปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จากนั้นนำไปทดลองสอนนักเรียนเพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนว่า สามารถทำให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเพิ่มขึ้น สำหรับการทดลองแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ การจัดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง การดำเนินการทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผลจากการทดลอง ได้ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ การใช้กระบวนการสารสนเทศ และความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการใช้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

- ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

คะแนนเต็ม	X	X _{ร้อยละ}
50	25.55	51.1

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 51.1 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ร้อยละ 60

- ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

พฤติกรรมการใช้	ค่าเฉลี่ย
กระบวนการสารสนเทศ	X
ระบุปัญหาหรือคำถามเรื่องที่ศึกษา	2.45
วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล	2.30
สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล	2.36
เลือกและประเมินสารสนเทศ	2.10
สรุปและนำเสนอความรู้	2.24
ประเมินกระบวนการและผลงาน	2.29
นำความรู้ไปใช้	2.37
รวม	2.30

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนการสอนด้านสารสนเทศ เกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักหลังการเรียน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักมีความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศโดยเฉลี่ยคือ 2.30 อยู่ในระดับคุณภาพ 2 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

พฤติกรรมการรับผิดชอบ	ค่าเฉลี่ย
ต่อการใช้สารสนเทศในสังคม	X
คำนึงถึงความแตกต่างและหลากหลายของแหล่งข้อมูล	2.23
ความเสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ	2.46
การมีอิสรภาพทางความคิด	2.32
การเคารพสิทธิทางปัญญา	2.30
ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่ผลิตและนำเสนอต่อสังคม	2.39
การมีส่วนร่วมในกลุ่มแสวงหาและผลิตสารสนเทศ	2.42
รวม	2.35

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก หลังการเรียน โดยพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมโดยเฉลี่ยคือ 2.35 อยู่ในระดับคุณภาพ 2 หมายถึง นักเรียนมีความสามารถอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนก่อนเรียนเป็นตัวแปรร่วมปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนก่อนเรียนเป็นตัวแปรร่วม

แหล่งความแปรปรวน	df	SS'	MS'	F
ตัวแปรร่วม	1	440.340	440.340	12.496*
ระหว่างกลุ่ม	1	400.030	400.030	11.350*
ความคลาดเคลื่อน	36	1218.615	35.239	
รวม	38	2493.590		

* $p < .05$ ** $p < .01$

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นตัวแปรร่วม มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในวิชาสังคมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนการสอนตามแนวรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาสังคมศึกษา

2. เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดย

2.1 ศึกษาความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

2.2 ศึกษาความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

2.3 ศึกษาความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

2.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับวิธีสอนแบบปกติ

การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยแบ่งการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก และเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในด้านต่างๆ คือ 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารงานวิจัย และข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ และแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเป็นกรอบแนวคิด หลักการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน 2) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมกำสับสน การใช้ข้อมูล และความต้องการด้านสารสนเทศของเด็กไทย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาข้อสรุปให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา และเป็นแนวทางในการจัดรูปแบบการเรียนการสอน 3) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบและรายละเอียดในรูปแบบการเรียนการสอน

1.2 สร้างรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

1.2.1 แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

1.2.2 หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1.2.3 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1.2.4 เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1.2.5 ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1.2.6 การวัดและประเมินผลการเรียนของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1.3 สร้างเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

1.3.1 คู่มือการใช้ตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เป็นเอกสารแนะนำให้ครูผู้นำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ได้ทราบถึงสิ่งที่ต้องศึกษา จัดเตรียมและวิธีการปฏิบัติ

1.3.2 แผนการสอน เป็นเอกสารที่ใช้ในการสอน แผนการสอนแต่ละแผนประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง สารสำคัญ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

1.4 ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน และปรับปรุงแก้ไข

การตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสาร

ประกอบรูปแบบ โดยนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบและให้คำแนะนำ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

2. การประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก

การประเมินรูปแบบการเรียนการสอน เป็นการนำแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในสถานการณ์จริงเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นว่า สามารถเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาสังคมศึกษา โดยการทดลองสอนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านโสมรัตนวิทยา จังหวัดลำพูน จำนวน 39 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 17 คน โดยดำเนินการทดลองดังนี้

2.1 ก่อนการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทำการประเมินความสามารถด้านสารสนเทศด้านความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทำการทดสอบก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ใช้เวลาทดสอบ 60 นาที แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา จำนวนข้อกระทงที่ถามจำนวน 55 ข้อ ใช้เวลาทดสอบ 30 นาที และแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ จำนวน 50 ข้อ

2.2 ดำเนินการสอน โดยกลุ่มทดลองเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ประกอบด้วย ขั้นตอนการเรียนการสอน 7 ขั้น ได้แก่ ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล เลือกและประเมินสารสนเทศ สรุปและนำเสนอความรู้ ประเมินกระบวนการและผลงาน และนำความรู้ไปใช้ กลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ ประกอบด้วย ขั้นตอนการเรียนการสอน ได้แก่ ครูจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยซักถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นสถานการณ์ที่สำคัญเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน แঙ্গจุดประสงค์การเรียนรู้ นำเสนอเนื้อหาโดยครูบรรยายประกอบสื่อการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนอ่านหนังสือเรียนประกอบ ให้ผู้เรียนทำรายงานและนำเสนอรายงาน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ ประเมินผลโดยการทดสอบ

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการสอนรวม 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที นักเรียนบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ และประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

2.3 หลังการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ทำการประเมินความสามารถด้านสารสนเทศ ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานด้วยการทดสอบสถิติ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้โปรแกรม SPSS

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน จากการพัฒนาการเรียนการสอน ได้ผลสรุปดังต่อไปนี้

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวมีองค์ประกอบดังนี้คือ แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก การวัดและประเมินผลการเรียนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก โดยมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

1.1.1 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มุ่งเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสำคัญ

1.1.2 เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ได้แก่ สารการเรียนรู้ในรายวิชา

1.1.3 ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีเงื่อนไขสำคัญในการนำไปใช้คือ ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้คือ ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา วางแผนกำหนดวิธีการ

แสวงหาข้อมูล สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล เลือกและประเมินสารสนเทศ สรุปและนำเสนอความรู้ ประเมินกระบวนการและผลงาน และนำความรู้ไปใช้

1.1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้

ดำเนินการดังนี้ การวัดความสามารถด้านสารสนเทศ ดำเนินการก่อน ระหว่างและหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบ โดยใช้แบบวัดความสามารถด้านสารสนเทศ ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ แบบบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศ และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ดำเนินการก่อนและหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบประกอบด้วย การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา

1.2 เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนมีจำนวน 2 ฉบับ คือ

1.2.1 คำแนะนำการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาสังคมศึกษา เป็นเอกสารแนะนำการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแก่ผู้สอนเพื่อเตรียมการ และดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นอย่างดี สมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยคำแนะนำในหัวข้อต่อไปนี้

บทนำ เป็นคำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับความมุ่งหวังของรูปแบบการเรียนการสอน ลักษณะเด่นของรูปแบบการเรียนการสอน จุดเน้นของรูปแบบการเรียนการสอน

สาระสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน ขอบเขตของรูปแบบการเรียนการสอน แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน ลักษณะของรูปแบบการเรียนการสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ประกอบด้วย ด้านการจัดเตรียม ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านประเมินผล

ตัวอย่างการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาสังคมศึกษา

1.2.2 แผนการสอน

แผนการสอน เป็นแผนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องทวิปของเรา เป็นการนำรูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียน ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการเรียนการสอน สื่ออุปกรณ์การเรียน และการวัดผลประเมินผล

2. ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนเป็นผลมาจากการนำแผนการสอนที่สร้างตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน ปรากฏผลโดยสรุปดังนี้

2.1 นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศร้อยละ 51

2.2 นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักมีความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

2.3 นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มีความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

2.4 นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ มีประเด็นอภิปราย ดังนี้

การพัฒนาการเรียนการสอน ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ดำเนินการ โดยมีการวางแผนการทำงาน ลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุง ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนขึ้นโดยวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก รูปแบบการเรียนการสอน และความสามารถด้านสารสนเทศ การจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นนำรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปประเมิน ในการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พิจารณาโดยรวมแล้วพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศแก่นักเรียน ทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ การใช้กระบวนการสารสนเทศ และความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษาซึ่งเป็นวิชาใช้ในการทดลองรูปแบบการเรียนการสอนด้วย เนื่องจากผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วว่า เป็นวิชาที่มีเนื้อหา มากและเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้ โดยมีประเด็นอภิปรายดังนี้

ความสามารถด้านสารสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 51 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 60 มีความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดี และมีความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคมโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเช่นกัน สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ มีประเด็นอภิปรายดังนี้

1) การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศซึ่งเป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมความสามารถด้านสารสนเทศของผู้เรียนได้ผู้วิจัยเห็นว่ามี่ปัจจัยสนับสนุนคือในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น นักเรียนมีโอกาสศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ด้วยตนเอง เรียนรู้กระบวนการสารสนเทศมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น

โดยใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศของผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของแฮนคอก (Hancock, 1993) เบรวิก (Breivik, 1996: 65-67) และพลอทมิก (Plotnick, 1999) เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักที่ว่า การที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลสารสนเทศต่างๆ โดยตรงนั้นจะช่วยให้ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดความมั่นใจ และมีการเสริมแรงตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ตามเป้าหมาย เรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และทำความเข้าใจด้วยตนเอง การได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงช่วยให้ผู้เรียนมีนิสัยใฝ่รู้ แสวงหา และทำความเข้าใจข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดการสร้างความรู้จากการใช้สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาต่างๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของฟรายเอล (Friel, 1995) ที่ศึกษาผลการใช้กระบวนการสืบค้นสารสนเทศ สำหรับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและการกระตุ้นที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนได้รับประสบการณ์ตามลำดับขั้นของกระบวนการสืบค้นสารสนเทศ นักเรียนมีความคิดและความเชื่อมั่นเปลี่ยนแปลงไปในระหว่างเรียนรู้กระบวนการ นักเรียนมีความคิดในลักษณะเฉพาะขึ้น และมีความเชื่อมั่นมากขึ้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ นักเรียนมีประสบการณ์ของความสำเร็จเกี่ยวกับกระบวนการเรียน

นอกจากนี้ รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ นักเรียนมีโอกาสใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ และใช้เทคโนโลยีเป็นแหล่งข้อมูลในการแสวงหาข้อมูลความรู้ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อนนักเรียน ครู และบุคคลอื่นซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องในการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศของผู้เรียน เป็นไปตามแนวคิดของฟอกซ์ (Fox, 1996) และดิวเบอรี (Dewbery et al., 2002) ซึ่งกล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักนั้น ผู้เรียนควรได้เรียนรู้จากเทคโนโลยีต่างๆ ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และควรมีโอกาสติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายทางไกล ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกับเพื่อน ครู และผู้เชี่ยวชาญ เช่นเดียวกับงานวิจัยของเดลล์ (Dell, 1989) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ผลจากการวิจัยพบว่า หากสามารถปรับทัศนคติของผู้เรียนได้จะช่วยเพิ่มคุณค่าของการสอนด้วยเทคโนโลยีให้มากขึ้น จากการสุ่มสัมภาษณ์นักเรียนในกลุ่มทดลองของผู้วิจัย พบว่าแม้ว่าการเรียนด้วยเทคโนโลยีจะเป็นสิ่งใหม่ ยาก และรู้สึกสับสนบ้าง แต่มีความรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เรียนรู้จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งพบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศร้อยละ 51 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่ระบุไว้คือ ร้อยละ 60 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัจจัยหลายด้าน เช่น ครู นักเรียน

สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ เป็นต้น

ปัจจัยด้านครู

การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้มีการประสานความร่วมมือกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ศูนย์สื่อ เจ้าหน้าที่ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา รวมถึงผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเป็นผู้ให้ความรู้ ความช่วยเหลือแนะนำแก่ผู้เรียนในขณะที่เรียนรู้กระบวนการสารสนเทศ และฝึกฝนทักษะต่างๆ ในการสืบค้น ประเมิน และใช้สารสนเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้วิธีการบรรยายให้ความรู้ การสาธิต การกระตุ้นให้นักเรียนคิดและถามคำถาม ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติซึ่งอาจมีเวลาไม่มากพอ จะเห็นได้ว่าวิธีการส่วนใหญ่อาจไม่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศมากเท่าที่ควร เพราะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ตามความคิดเห็นของ Saskatchewan Education (2000) แนะนำให้ครูใช้เทคนิคการเรียนการสอนที่แตกต่างกันหลากหลายวิธี บทบาทของครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เป็นผู้นำทาง กำกับ และประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ครูจะทำงานร่วมกันเพื่อใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ของทุกระดับชั้นและทุกเนื้อหาวิชา หรืออาจมีสาเหตุจากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมุ่งเน้นความรู้ความเข้าใจด้านการนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ตามแนวคิดของบลูม จึงอาจเป็นผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศได้ไม่ถึงเกณฑ์ ร้อยละ 60 ตามที่กำหนดไว้

ปัจจัยด้านผู้เรียน

การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้น ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติในระหว่างเรียนเป็นภาระงานที่นักเรียนไม่คุ้นเคย และเคยชินกับการปฏิบัติงานแบบเดิมจึงต้องปรับตัวและดำเนินงานตามขั้นตอนที่ซับซ้อนขึ้นจากที่เคยทำ ผลการวิจัยจึงอาจไม่ได้ผลตามที่คาดหวัง สอดคล้องกับงานวิจัยของทอดด์ (Todd, 1995) ที่พบว่าคะแนนด้านความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการเรียนกับคะแนนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองอยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มควบคุมได้ เนื่องจากนักเรียนให้ความสำคัญของขั้นตอนกระบวนการเรียนของตนเอง การสอนทักษะทางสารสนเทศนั้นผู้เรียนมีความตั้งใจมากส่งผลต่อกระบวนการทางสังคมของนักเรียน ทักษะเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเองทางวิชาการทางด้านการแสดงออกและการรับรู้เกี่ยวกับการควบคุมการเรียนของตนเอง ซึ่งพบว่าคะแนนของกลุ่มทดลองจะต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

ในด้านความพร้อมของเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนของ

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ เพราะต้องอาศัยแหล่งข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนต้องได้สืบค้น ประเมินและใช้สารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย สอดคล้องกับแนวคิดของ Saskatchewan Education (2000) ในการจัดบริบทของการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามารถด้านสารสนเทศนั้น ครูและนักเรียนจะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมและเข้าถึงแหล่งข้อมูลนั้นได้อย่างไร เริ่มต้นจากแหล่งข้อมูลสิ่งพิมพ์ เช่น แบบเรียน สารานุกรม หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ใช้แหล่งข้อมูลทางเทคโนโลยี เช่น วิกิพีเดีย และวิกิโอดีส์ ซีดีรอม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ และเครื่องมือที่เป็นต้นแบบหรือสถานการณ์จำลอง การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารทางไกลเพื่อสืบค้นเข้าถึงสารสนเทศ และมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ ใช้เทคโนโลยีมีเดียเดียเป็นสื่อในการสืบค้นสารสนเทศและเป็นเครื่องมือในการผลิตสารสนเทศ ใช้ศูนย์สื่อหรือห้องสมุดเพื่อค้นคว้าและใช้แหล่งข้อมูลจำนวนมาก การใช้แหล่งข้อมูลทางเทคโนโลยี ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้จากนอกห้องเรียน ในชุมชนซึ่งจะช่วยสนับสนุนเกี่ยวกับสื่อวัสดุ และสารสนเทศอื่นๆ ที่ได้จากองค์กรธุรกิจต่างๆ หน่วยงาน สาธารณชน กลุ่มบุคคล ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดมหาวิทยาลัย และสื่อมวลชน ซึ่งได้แก่ เคเบิลทีวี สถานีวิทยุ และบริการสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในประเทศ และระดับนานาชาติที่ให้แหล่งข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม

ดังนั้น จากผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านสารสนเทศของผู้เรียน จึงแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศให้แก่ผู้เรียนอย่างได้ผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

เนื่องจากการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้ในวิชาสังคมศึกษา เพราะวิชาสังคมศึกษามีเนื้อหาที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการสืบค้นสารสนเทศของผู้เรียน เป็นวิชาที่มีเนื้อหามากและหลากหลาย และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เพราะรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนรู้ไปด้วยกัน ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการพยายามค้นหา

ข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลหลายทางเท่าที่เป็นไปได้ ได้เรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติจากประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ สอดคล้องกับแนวคิดของดิเวอริและคณะ (Dewberry et al., 2002) ที่กล่าวถึงการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักว่าเป็นการเรียนรู้ที่บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งในด้านเนื้อหาวิชาและความสามารถด้านสารสนเทศ โดยให้นักเรียนได้สำรวจและฝึกฝนทักษะต่างๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ผู้เรียนจึงเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนขณะที่ใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ ครูและบรรณารักษ์เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนและสร้างบรรยากาศของวัฒนธรรมในการเรียนให้เกิดขึ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นนักค้นคว้าและนักแก้ปัญหา รู้วิธีค้นคว้า ประมวล และแลกเปลี่ยนสารสนเทศ และเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งตรงกับแนวคิดของแคมป์เบลและคณะ (Campbell et al., 2002) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการใช้แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ที่หลากหลาย บรรณารักษ์ระดมการสารสนเทศในการเรียนรู้เนื้อหาวิชา ครูเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนในการประสานงานและวางแผนร่วมกับบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นด้วยการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้

1.1 การนำรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศไปใช้ ควรพิจารณาถึง องค์ประกอบด้านความพร้อม เช่น ความพร้อมของผู้เรียน ความพร้อมทางด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเรียนรู้โดยเฉพาะเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ รวมถึงระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอน เพราะผู้เรียนต้องการใช้ระยะเวลาในการฝึกฝนความสามารถดังกล่าว

1.2 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ในโรงเรียนขนาดเล็ก หรือในโรงเรียนที่ยังไม่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต อาจแก้ปัญหาโดยการจัดระบบการใช้อุปกรณ์เท่าที่มีอยู่ให้นักเรียนมีโอกาสใช้อย่างทั่วถึง และสามารถนำขั้นตอนการเรียนการสอนจากรูปแบบนี้ไปใช้ในการสอนเพื่อสืบค้นข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ที่มีอยู่ได้

1.3 การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบนี้ ผู้สนใจควรพิจารณาถึงการประสานงานเพื่อขอความร่วมมือในการใช้ห้อง วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน และในชุมชน โดยการสำรวจและวางแผนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ และจัดการเรียนการสอนล่วงหน้าเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยที่ควรดำเนินการต่อไป ดังนี้

2.1 จากผลการวิจัย รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จึงน่าจะศึกษาวิจัยแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักกับนักเรียนในระดับอื่น เช่น ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หรือพัฒนาเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

2.2 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยภาพรวม จึงน่าจะสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรลักษณะของผู้เรียน เช่น รูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบการคิด หรือศึกษาตัวแปรระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ใจทิพย์ ณ สงขลา. การสอนผ่านเครือข่ายเวลาด์ ไรด์ เว็บ. **วารสารครุศาสตร์** 27, 3 (มีนาคม-มิถุนายน 2542): 18-28.
- ทัศนีย์ สงวนสัตย์. Misconstructing Constructivism. **วารสารวิชาการ** 2, 9 (กันยายน, 2542): 52-56.
- ทีศนา แชนมณี. **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- ประมะ สัตตะเวทิน. **เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา หลักการและทฤษฎีการสื่อสาร หน่วยที่ 1-8. พิมพ์ครั้งที่ 9. นนทบุรี: สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2535.**
- ประภาวดี สืบสนธิ์. **สารสนเทศในบริบทสังคม**. กรุงเทพฯ: สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2543.
- ประภาส พาวินนท์. สรุปผลการวิจัยเรื่อง การสอนการใช้ห้องสมุดและทักษะทางสารนิเทศในมหาวิทยาลัยของรัฐ. **ข่าวสารสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง** 20, 4 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2540- มกราคม 2541): 1-25.
- ประมวล ศิริพันธ์แก้ว. การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้. **สสวท** 26, 103 (ตุลาคม-ธันวาคม 2541): 8-11.
- พนิดา สมประจบ. **พฤติกรรมแสวงหาและการใช้สารนิเทศทางศิลปะของนักศึกษา คณะศิลปกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. (รายงานการวิจัย). สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2542.**
- พรรณี ช. เจริญจิต. **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ต้นอ่อน แกรมมี่ จำกัด, 2538.
- พระธรรมปิฎก. (ประยุทธ์ ปยุตโต) **การสร้างสรรคปัญญาเพื่ออนาคตของมนุษยชาติ. ศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา** 10, 1 (ธันวาคม 2539): 2-37.
- พวา พันธุ์เมธา. **สารนิเทศกับการศึกษาค้นคว้า**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร, 2541.
- ไพโรจน์ เบบ้าใจ. บทบาทของอินเทอร์เน็ตต่อเทคโนโลยีการศึกษา. **เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา** 7, 1 (2543): 5-9.

- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. **อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. **เอกสารการสอนชุดวิชา สารนิเทศศาสตร์เบื้องต้น หน่วยที่ 1-7**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2532.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. **แผนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส จำกัด, 2542.
- ศรีเพ็ญ มะโน. **การสร้างแบบจำลองหลักสูตรวิชาการรู้สารนิเทศสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยใช้วิธีการเชิงระบบ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ. **การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาไทย ระดับประถมศึกษา: โครงการการศึกษาวิธีการเรียน และวิธีการสอนที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนของเด็กไทย** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2542.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ. **การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2542.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ. **ศักยภาพของเด็กไทย**. กรุงเทพฯ: กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ , 2542.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ. **หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ , 2533
- สมศักดิ์ ลินธุรเวชญ์. **มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, 2542.
- สุกานดา ดีโพธิ์กลางและคณะ. **ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2540.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- อนุช อาภาภิรม. **บทเรียนบางประการว่าด้วยการสร้างการรู้จากข่าวสาร**. **ประชาคมวิจัย** 34 (พฤศจิกายน 2543): 24-28.
- อรทัย เลียงจินดาถาวร. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมการใช้ห้องสมุดของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ชั้นปีที่ 3**. (รายงานการวิจัย) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2540.

อุทัย วรรณกุล. **ความต้องการสารสนเทศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ใน
จังหวัดแพร่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.

ภาษาอังกฤษ

Aaron, Shirley L. and Walker, Sue A. Educating Students to Think: The Role of the
School Library Media Progress. **SLMQ** 15, 1 (Fall, 1986) [online].

Available from: http://www.ala.org/aasl/SLMR/slmr_resource/[2000, May 8]

American Library Association. **Information Literacy Standard for Students**.

Available from: http://www.ala.org/aasl/ip_nine.html[2001, Jan 11]

American Library Association. **Information Literacy: A Position on Information**

Problem Solving[online]. Available from: <http://www.ala.org/aasl/positions/>
[1999, June 21]

American Association of School Librarians. **Information Power: Building**

Partnerships for Learning. Chicago: American Library Association, 1998.

Breivik, P. S. **Information Literacy: When Computers aren't enough**[online].

Available from: <http://cdbe2.car.chula.ac.th/pdfhtml/04947>[1999, May 18]

Breivik, P. S. and Gee E. G. **Information Literacy: Revolution in The Library**.

New York: American Council on Education and Macmillan, 1989.

Campbell, L, Flageolle, P., Griffith, S., and Wojcik, C. **Resource-based learning**

[online]. In M. Orey (Ed.), Emerging perspectives on learning teaching,
and technology. Available from: <http://itstudio.coe.uga.edu/ebook>.

[RBL.htm](#)[2002, August 21]

Carry, J. O. Library Skills, Information Skills, and Information Literacy:

Implications for Teaching and Learning. **SLMQ** 1 (1998) [online].

Available from: <http://www.ala.org/aasl/SLMQ/skills.html>[2001, March 1]

- Dell, L. M. **Competence Awareness, Education Level and Gender: An Experimental Study with Computers and Resource-Based Teaching** [online]. Available from: http://thailis_db.car.chula.ac.th/doi[1999, May 3]
- Dewberry, D., Clandonald K., J.R. Robson M., and Hughendon I. **Resource-based Learning**[online]. Available from: <http://www.btrd.db.ca/aisi/Resourcebasedlearning/RESOURCEBASEDLEARNING.htm>[2002, February 1]
- Doyle, C. S. **Information Literacy in Information Society: A Concept for the Information Age**. New York: ERIC Clearinghouse on Information & Technology Syracuse University, 1994.
- Doyle, C. S. **Final Report to National Forum on Information Literacy**[online]. Available from: http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digest/ed351033.html[1999, August 17]
- Eisenberg, M. B. and Johnson, D. **Computer Skills for Information Problem-Solving: Learning and Teaching Technology in Context**[online]. Available from: http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digest/ed392463.html [1999, August 13]
- Eisenberg, M. B. and Berkowitz, R. E. **Helping with Homework: A Parent's Guide to Information Problem-Solving**. New York: ERIC, 1996.
- Ellington, H., Percival, F., and Race, P. **Handbook of Education Technology**. 3rd ed. New Jersey: Nichols, 1993.
- Ercegovac, Z. and Yamasaki, E. **Information Literacy: Search Strategies, Tools & Resources**[online]. Available from: http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digest/ed421178.html[2000, January 18]
- Farmer, D. W. and Mech, T. F. **Information Literacy: Developing Students as Independent Learners**. San Francisco: Jossey - Bass, 1992.
- Fox, C. **Resource Based Teaching and Learning Essential Principle**[online] Available from: <http://web.wva.com/~cfox.alice.rbtlep.htm>[1999, January 23]
- Fried-Booth, D. L. **Project Work**. (6 th Ed.) Oxford: Oxford University Press. 1986.

- Friel, L. L. **The Information Research Process with Low-Achieving Freshmen Using Kuhlthau's Six-Stage Model**[online]. Available from: http://ala.org/aasl/SLMR/diss_grover1.html[2000, October 12]
- Gagne, R. **The Conditions of Learning and Theory of Instruction**. 4th ed. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1985.
- Goad, T. W. **Information Literacy: The Essential skill for lifelong learning and workplace success**[online]. Available from: <http://www.nu.ed/nuri/llconf/conf1995/goad.html>[1999, October 2]
- Hancock, Ken. **Foundations for effective school library media programs**. New Jersey: Libraries Unlimited, 1999.
- Hancock, K. **Integrated Information Skills Instruction**. **Emergency Librarian**. 25, 2 (November-December, 1997): 29.
- Hancock, V. E. **Information Literacy for Lifelong**[online]. Available from: http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed358870.html[2000, March 1]
- Hara , K. **A Study of Information Skills Instruction in Elementary School: Effectiveness and Teacher' Attitudes**[online]. Available from: http://ala.org/aasl/SLMR/diss_grover1.html[2000, October 21]
- Hara , K. **Significance of Formal Instruction for Information Skills in Elementary Schools**. **Education** 118, 1 (Fall, 1997): 111-122.
- Herring, Jame E. **Teaching Information Skills in Schools**. 2nd ed. London: Library Association, 1997
- Jonassen, D. H. **Objectivism versus Constructivism: Do We Need a New Philosophical Paradigm?**. **ETR&D** 39, 3 (1991): 5-14.
- Jonassen, D. H. **Technology as Cognitive Tools: Learners as Designers**[online]. Available from: <http://itech1.coe.uga.edu/itforum/paper1/paper1.Html> [2001, November 8]
- Joyce, B., and Weil, M. **Models of Teaching**. 3rd ed. New Jersey: Prentic-Hall, 1986.

- Joyce, B., Weil, M., and Calhoun, E. **Models of Teaching**. 6th ed. Boston: Allyn and Bacon, 2000.
- Kauthau, C. C. Implementing a Process Approach to Information Skills: A Study Identifying of success in Library Media Programs. **SLMR** 22, 1 (Fall 1993): 11-18.
- Lannuzzi, P., Mangrum II, C. T. and Strichart, S. S. **Teaching Information Literacy skills**. Needham Heights: Allyn & Bacon, 1999.
- Mancall, Jacqueline C. **Process Learning**[online]. Available from: <http://library.queensu.ca/inforef/tutorials/rbl/process.html>[2000, June 22]
- McDonal, J. and Mason, R. **Refining Assessment for Resource-Based Learning** [online]. Available from: <http://webnf2.epnet.com/fulltext.asp>[2000, July 17]
- McHenry, R. **Teaching Research Skills: Innovative Strategies for Library Use Instruction**[online]. Available from: <http://iti.acns.nwu.edu/slatran/teach.html>[2001, February 2]
- Murray, Janet. "More From Japan: Applying the Big6TM Skills and Information Literacy Standards for Student Learning to Internet Research." **The BiG6 ENewsletter** E-1, 1 (Winter 2000) [online]. Available from: <http://www.big6.com>[2001, October 7]
- National Forum on Information Literacy. **American Library Association Presidential Committee on Information Literacy**[online]. Available from: <http://www.infolit.org/documents/89Report.html>[2000, February 21]
- National Forum on Information Literacy. **A Progress Report on Information Literacy: An Update on the American Library Association Presidential Committee on Information Literacy: Final Report**[online]. Available from: <http://www.infolit.org/documents/progress.html>[2001, November 4]
- Nelson, M. R. **We have the Information you want, but getting it will cost you: Being held hostage by Information Overload**[online]. Available from: <http://info.acm.org/crossroads/xrds1-1/mnelson.html>[2000, January 8]

- Plotnick, E. **Information Literacy**[online]. Available from: http://www.ed.gov/databases/ERIC_Digests/ed358870.html[2002, January 7]
- Rake, G. C. Using the Internet as tool in a resource-based learning environment. **Educational Technology** 36, 5: 52-56.
- Resource-Based Learning**[online]. Available from: <http://educ.queensu.ca/~brownan/> [2000, December 20]
- Saskatchewan Education. **Resource-based Learning and The Library Resource Centre**[online]. Available from: <http://www.sasked.gov.sk.ca/evergren/cethics/resource.html>[2000, May 23]
- Saskatchewan Resource Based Learning Centre. **Overview Resource-based Learning**[online]. Available from: http://www.sasked.gov.sk.ca/curr_inst/iru/rbl_main.html[2000, May 14]
- School of Library and Information Science. **Information Literacy Definitions** [online]. Available from: <http://nosferatu.cas.usf.edu/lis/il/definitions.html>[2000, October 10]
- Smith, A. **Information Literacy**[online]. Available from: <http://www.inst.qugie.edu/~asmith/infolit.html> [1999]
- Stripling, B. K. **Learning and Libraries in an Information Age: Principles and Practice**. New Jersey: Libraries Unlimited, 1999.
- Stripling, B. K. "Expectations for Achievement and Performance: Assessing Student Skills" **NASSP Bulletin** 83, 605 (March, 1999): 44-52.
- Strommen, E. F. and Lincoln, B. **Constructivism, Technology, and the Future of Classroom Learning**[online]. Available from: <http://www.ilt.columbia.edu/k12/livetext/docs/construct.html>[1999, January 28]
- Todd, R. J. Integrated Information Skills Instruction: Does It Make a Difference?. **SLMQ** 23, 2 (Winter, 1995) [online]. Available from: http://www.ala.org/aasl/SLMR/slmr_resources/[2000, August 30]
- University of Queensland. **Resource-based Learning**[online]. Available from: <http://stauffer.queensu.ca/inforef/>[1999, December 18]

- University of South Florida. **Definition of Information Literacy and Related Terms**
[online]. Available from: <http://www.infolit.org/definitons,index.html> [2000,
September 12]
- Wong P. and William M. **Educational Technology Conference 1999 Beyond Drill a
Practice: Exploring IT Tools for thinking**[online]. Available from: [http://
www.moe.edu.sg/iteducation/idtech/oaers/h7_1.pdf](http://www.moe.edu.sg/iteducation/idtech/oaers/h7_1.pdf)[2003, January 23]
- Wray, D. **Teaching Information Skills through Project Work**. Kent: United
Kingdom Reading Association, 1985.
- Wright, C. A. Information Literacy within the General Education Program:
Implications for Distance Education. **The Journal of General Education**
49,1 (2000) : 23-33.
- Wrigley, H. S. **Knowledge in Action: The Promise of Project-Based Learning**
[online]. Available from: <http://gsweb.harvard.edu/~ncsall/wrigley.htm>
[2000, July 14]
- Young, Andrea C. Higher-Order Learning and Thinking: What is it and How is it
taught ?. **Educational Technology** (July-August, 1997) : 38-41.

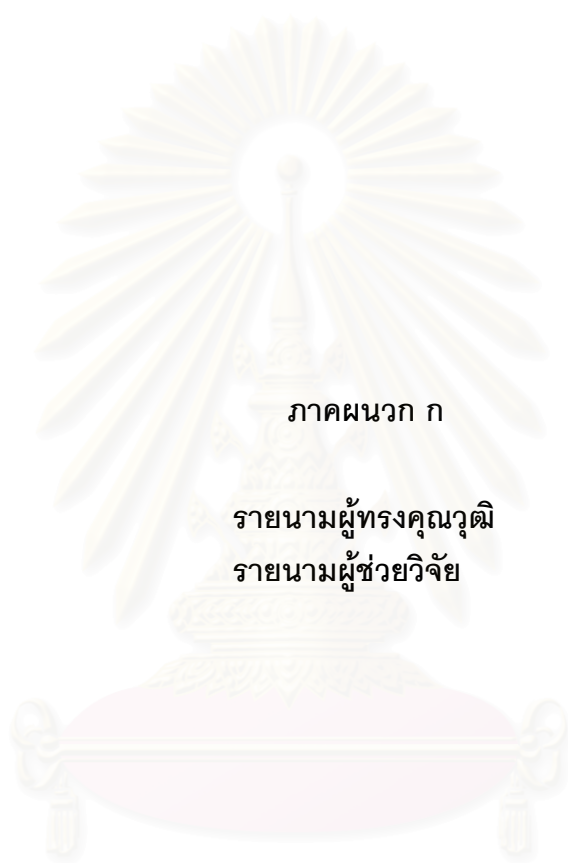


สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ช่วยวิจัย

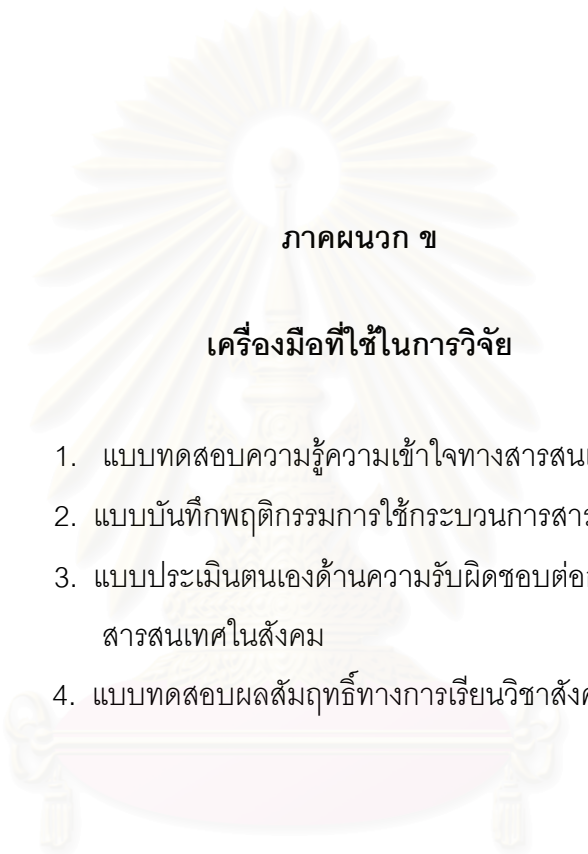
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. รายงานผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนและเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน
 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เสริมศรี ไชยศร
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 2. รองศาสตราจารย์ประจักษ์ สูดประเสริฐ
ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิกร ทองสุขดี
ภาควิชามัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. รายงานผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ
 1. รองศาสตราจารย์อังสนา ธงไชย
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิกร ทองสุขดี
ภาควิชามัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา
ภาควิชาอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. รายงานผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา
 1. อาจารย์พรณี เชษฐบุรี
อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนธรรมาภิบาลบ้านไผ่
 2. อาจารย์อำนาจ เมืองลือ
อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนบ้านไผ่รัตนวิทยา
 3. อาจารย์จงพิศ จินาติ
อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนบ้านไผ่รัตนวิทยา ลำพูน

4. รายงานผู้ช่วยวิจัย
 - อาจารย์จงพิศ จินาติ
อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนบ้านไผ่รัตนวิทยา ลำพูน



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ
2. แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ
3. แบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบต่อการใช้
สารสนเทศในสังคม
4. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ในหนังสือหรือบทละคร “สัญลัษณ์” หมายถึงอะไร ?
 - ก. บางสิ่งในเรื่องที่ไม่เป็นความจริง
 - ข. การกระทำของตัวละคร
 - ค. สิ่งที่เกิดขึ้นในเรื่อง
 - ง. บางสิ่งในเรื่อง ที่กล่าวในความหมายอื่น

2. ข้อใดเป็นการเขียนบรรณานุกรมจากหนังสือที่ถูกต้อง ?
 - ก. ชื่อหนังสือ. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อสถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.
 - ข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อสถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์. ชื่อหนังสือ.
 - ค. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ชื่อสถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.
 - ง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ปีที่พิมพ์. ชื่อสถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

3. วิธีการหนึ่งที่จะทราบว่า เว็บเพจได้รับการออกแบบที่ดี คือข้อใด ?
 - ก. มีภาพเคลื่อนไหวจำนวนมาก
 - ข. ใช้เวลาในการเรียกดูข้อมูลค่อนข้างนาน
 - ค. ค้นหาข้อมูลสะดวก และเข้าใจได้ง่าย
 - ง. ใช้สีพื้นภาพที่แตกต่างและหลากหลายแบบ

4. ข้อความใดสะท้อนความคิดที่ดีที่สุด เกี่ยวกับการเลือกสิ่งที่จะอ่าน ?
 - ก. ควรเลือกอ่านข้อความที่ค้นพบเท่านั้น
 - ข. เป็นสิ่งที่ถูกต้องที่จะอ่านเพื่อให้ได้ข้อมูลเนื้อหาสาระ หรืออ่านเพื่อความพอใจ
 - ค. เมื่อพบหนังสือในแบบที่ตนชอบ ไม่จำเป็นต้องอ่านหนังสือประเภทอื่น
 - ง. เป็นสิ่งที่ดีสำหรับนักเรียนทุกคนที่จะอ่านหนังสือประเภทที่คล้ายกัน

5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นวิธีที่ดีในการพิจารณาหนังสือ ยกเว้น ?
- ก. ตรวจสอบว่าเป็นหนังสือขายดี
 - ข. อ่านการวิจารณ์หนังสือ
 - ค. ถามบรรณรักษ์ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ
 - ง. อ่านจากข้อมูลโดยย่อด้านหลังหนังสือ และการแนะนำหนังสือ
6. ข้อใดกล่าวถึง “การวิจารณ์หนังสือ” ได้ถูกต้อง ?
- ก. การบอกกล่าวถึงส่วนดีของหนังสือ
 - ข. การนำเสนอทั้งส่วนดีและส่วนด้อยของหนังสือ
 - ค. การบอกกล่าวถึงส่วนด้อยของหนังสือ
 - ง. ไม่นำเสนอความคิดเห็นของผู้วิจารณ์
7. แหล่งข่าวใดที่จัดว่าเป็นแหล่งข้อมูลเหตุการณ์ปัจจุบันที่ถูกต้อง และครบถ้วน สมบูรณ์ที่สุด ?
- ก. สารานุกรมซีดีรวมฉบับปัจจุบัน
 - ข. หนังสือพิมพ์รายวันฉบับก่อนหน้า
 - ค. หนังสือพิมพ์โรงเรียน
 - ง. นิตยสารข่าวรายสัปดาห์
8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศที่มีข้อมูลทางสถิติ ?
- ก. สถิติเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน
 - ข. ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญ
 - ค. สถิติสามารถนำเสนอโดยใช้กราฟ และตาราง
 - ง. สถิติจากอินเทอร์เน็ตมีความน่าเชื่อถือมากกว่าเสมอ

9. ข้อใดไม่ใช่ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ?
- ก. บัตรรายการระบบออนไลน์
 - ข. ระบบพลังงานแสงอาทิตย์
 - ค. สารานุกรมซีดีรอม
 - ง. ดัชนีวารสารออนไลน์
10. ลักษณะในข้อใดของการค้นหาโดยใช้ระบบออนไลน์ของเว็ลด์ ไรด์ เว็บ ที่เด่นกว่าแหล่งข้อมูลสิ่งพิมพ์ ?
- ก. เป็นแหล่งข้อมูลปริมาณมากที่สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว
 - ข. ความง่ายในการอ่าน
 - ค. ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ
 - ง. เป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในการเลือกข้อมูลได้ตรงกับความต้องการ
11. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการค้นหาโดยใช้เว็ลด์ ไรด์ เว็บ?
- ก. ในบางครั้ง ยากที่ต้องคัดเลือกข้อมูลจากที่มีอยู่ทั้งหมด
 - ข. ไม่ต้องอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ได้จากเว็ลด์ ไรด์ เว็บ
 - ค. ข้อมูลสารสนเทศมีความเป็นปัจจุบันและทันสมัยมากกว่า
 - ง. ในบางครั้งจะได้ผลสรุปการค้นหาว่า ไม่มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องที่ต้องการ
12. แหล่งข้อมูลใดต่อไปนี้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศต่างๆ ?
- ก. สารานุกรม
 - ข. เว็บไซต์เกี่ยวกับประเทศต่างๆ
 - ค. ไม่มีข้อถูก
 - ง. ข้อ ก และ ข ถูก

13. กรณีที่ต้องการข้อมูลประวัติบุคคลของผู้ว่าราชการจังหวัดที่เราอาศัยอยู่ วิธีการที่ดีที่สุดเพื่อให้ได้รับข้อมูลดังกล่าวคือข้อใด ?
- ก. ไปที่ศาลากลางจังหวัดหลังเลิกเรียน
 - ข. ค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
 - ค. ค้นจากสารานุกรมในหัวข้อ “จังหวัด”
 - ง. โทรศัพท์ติดต่อที่ศาลากลางจังหวัดเพื่อขอสัมภาษณ์
14. ในการแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมในชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่ ข้อใดเป็นวิธีการที่เป็นประโยชน์น้อยที่สุด ?
- ก. สัมภาษณ์บุคคลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน
 - ข. สืบค้นข้อมูลจากระบบออนไลน์ ในหัวข้อเรื่อง “ชุมชน”
 - ค. เก็บรวบรวมเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับครอบครัวของเพื่อนร่วมชั้น
 - ง. ตรวจสอบข้อมูลของท้องถิ่นจากห้องสมุดในชุมชน
15. ข้อความใดกล่าวถูกต้องที่สุด เกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศในสื่อ ?
- ก. ข้อมูลที่เหมือนกัน อาจนำเสนอได้แตกต่างกันในวัฒนธรรมที่ต่างกัน
 - ข. ทุกวัฒนธรรมนำเสนอข้อมูลในวิธีการคล้ายคลึงกัน
 - ค. วิธีการนำเสนอข้อมูลในประเทศที่เจริญแล้ว เป็นแบบอย่างที่ดีถูกต้อง
 - ง. การนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ มีความคล้ายคลึงกันทุกสมัย
16. ข้อใดเป็นตัวอย่างของความลำเอียงที่ปรากฏในเว็บไซต์ ?
- ก. บริษัทยาโฆษณาขายยา
 - ข. เว็บไซต์ข่าวในประเทศรายงานสภาพอากาศ
 - ค. ห้องสมุดโรงเรียนอนุญาตให้เข้าค้นหาหนังสือเพื่ออ้างอิง
 - ง. สายการบินเสนอตารางบินเพื่อให้ผู้โดยสารสำรองที่นั่ง

17. ข้อใดคือ ข้อมูลสารสนเทศที่พบในอินเทอร์เน็ต ?
- ก. มีความน่าเชื่อถือได้มากกว่าหนังสือและนิตยสาร
 - ข. เป็นข้อเท็จจริง เพราะอินเทอร์เน็ตถูกกำกับโดยองค์การการศึกษาโลก
 - ค. ได้มาอย่างเหมาะสมถูกต้องตามกฎหมาย
 - ง. มาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น ภาครัฐกิจ รัฐบาล หรือบุคคลทั่วไป
18. ถ้าต้องการพิจารณาใช้ข้อมูลในเว็บไซต์เพื่อทำโครงการการค้นคว้า ควรทำอย่างไร ?
- ก. เป็นงานยากที่จะค้นหาแหล่งข้อมูล
 - ข. อาจคัดลอกข้อความลงในรายงาน เพราะผู้เขียนในเว็บไซต์ส่วนมากไม่รู้
 - ค. ต้องอ้างอิงแหล่งข้อมูล
 - ง. อาจสรุปได้ว่าเนื้อหาหรือข้อมูลทั้งหมดเป็นจริง
19. เมื่อต้องการใช้ข้อมูลจากเว็บไซต์เพื่อทำโครงการ คำถามที่ดีที่สุดคือข้อใด ?
- ก. "สามารถสั่งซื้อผลงานจากเว็บไซต์นี้ได้หรือไม่?"
 - ข. "รูปภาพ/กราฟ/แผนภูมิเหล่านี้สวยงามตามต้องการหรือไม่?"
 - ค. "ข้อความทั้งหมดในบทความสะดวกได้ถูกต้องและถูกต้องตามหลักภาษาหรือไม่?"
 - ง. "ใครคือผู้เขียนข้อมูลเหล่านี้ และข้อมูลมีความถูกต้องเหมาะสมหรือไม่?"
20. เมื่อค้นอินเทอร์เน็ตพบคำหรือกลุ่มคำที่ขีดเส้นใต้ มีความหมายว่าอย่างไร ?
- ก. เป็นคำตั้งพื้นฐาน
 - ข. เป็นคำหลักที่ใช้ค้นคว้า
 - ค. เป็นหัวเรื่องที่ค้น
 - ง. เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น

21. การใช้คำหรือกลุ่มคำในการค้นหาคำหรือหนังสือด้วยคอมพิวเตอร์ สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง คือข้อใด ?
- ก. เขียนสะกดให้ถูกต้อง
 - ข. ใช้เฉพาะตัวอักษรขนาดใหญ่
 - ค. ไม่ใช่เครื่องหมายวรรคตอนใด ๆ
 - ง. ขึ้นต้นด้วยชื่อตามด้วยนามสกุลของบุคคลเสมอ
22. เมื่อใช้อีเมลในการสื่อสาร ข้อใดเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึง ?
- ก. พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์ขนาดใหญ่เพื่อให้อ่านง่าย
 - ข. ใช้รหัสผ่านในส่วนของคุณสมบัติ
 - ค. อ่านตรวจทานก่อนส่งทุกครั้ง
 - ง. ควรส่งให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ไม่จำเป็นต้องตรวจทานทุกครั้ง
23. หลังจากเลือกหัวข้อเรื่อง และทำรายงานการค้นคว้าแล้ว ในการนำเสนอผลงาน หรือการรายงาน ประกอบด้วยขั้นตอนใดบ้าง ?
- ก. กำหนดโครงเรื่อง เขียนรายงานหรือต้นฉบับ เผยแพร่ หรือนำเสนอ
 - ข. เขียนรายงานหรือต้นฉบับ กำหนดโครงเรื่อง เผยแพร่ หรือนำเสนอ
 - ค. ประเมินผล กำหนดโครงเรื่อง เผยแพร่ หรือนำเสนอ
 - ง. เขียนรายงานหรือต้นฉบับ ประเมินผล เผยแพร่ หรือนำเสนอ
24. การคัดลอกความคิดเปรียบได้กับข้อใด ?
- ก. การยืม
 - ข. การไม่ระมัดระวัง
 - ค. การแลกเปลี่ยนความคิด
 - ง. การขโมย

25. ข้อใดต่อไปนี้เป็น บรรณานุกรม หรือรายการอ้างอิงได้ ?

- ก. รายงานของนักเรียน ถ้าใช้เป็นแหล่งข้อมูล
- ข. แหล่งข้อมูลภาพ
- ค. ที่อยู่ของอินเทอร์เน็ต ถ้าใช้เป็นแหล่งข้อมูล
- ง. ถูกทุกข้อ

26. โดยทั่วไปบรรณานุกรมประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด ?

- ก. สรุปย่อ
- ข. ชื่อเรื่อง
- ค. ผู้แต่ง
- ง. จำนวนหน้า

27. ตัวอย่างแหล่งข้อมูลใดไม่จัดว่า เป็นประเภทหนังสืออ้างอิง (Reference) ?

- ก. สารานุกรม และพจนานุกรม
- ข. แผนที่ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์
- ค. วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก

28. ข้อใดเป็นความแตกต่างของบทความกับบทความฉบับเต็ม ?

- ก. เป็นรายการข้อมูลที่ต้องค้นจากนิตยสาร เช่น วันที่พิมพ์ ฉบับที่ และผู้แต่ง
- ข. มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เช่นเดียวกับบทความฉบับเต็ม
- ค. สั้นกะทัดรัด เป็นข้อความโดยสรุปของบทความ
- ง. เป็นงานพิมพ์ที่เสนอการวิเคราะห์บทความ

29. ข้อใดคือสิ่งที่นักเรียนควรทำ ก่อนจะเริ่มการค้นคว้า ?
- ก. เข้าใจงานของตนเอง
 - ข. พิจารณาว่ารู้อะไรแล้ว และจะค้นคว้าสิ่งใดเพิ่ม
 - ค. คิดลักษณะของผลงานที่ต้องการผลิต
 - ง. ถูกทุกข้อ
30. หลังจากชมรายการสารคดีทางโทรทัศน์แล้ว หากต้องการใช้ข้อมูลที่ได้รับในการทำรายงาน ข้อใดเป็นการกระทำที่ถูกต้อง ?
- ก. ไม่ต้องอ้างแหล่งที่มา เพราะเป็นการชมรายการเท่านั้น
 - ข. แหล่งข้อมูลสารสนเทศทุกแหล่งต้องอ้างแหล่งที่มา
 - ค. แหล่งข้อมูลสารสนเทศทุกแหล่ง ถ้ามีการจัดบันทึกต้องอ้างแหล่งที่มา
 - ง. ไม่ต้องอ้างแหล่งที่มา นอกจากกรณีที่ต้องการกล่าวอ้างถึงข้อความเหล่านั้นโดยตรง
31. วิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการค้นหาข้อมูลโดยใช้สารานุกรมซีดีรอม คือข้อใด?
- ก. ใช้ระบบ “ค้นหา” และระบบ “คำค้น”
 - ข. เรียกดูภาพจากหัวข้อภาพวิดิทัศน์
 - ค. เลือกรายชื่อหัวข้อเรื่องที่มีอยู่ ตามความต้องการ
 - ง. ตรวจสอบรายการที่มีการค้นคว้าและบันทึกไว้แล้ว เลือกเรื่องที่ตรงกับความสนใจ
32. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับยุทธวิธีการค้นคว้าที่ดี ?
- ก. คำค้นที่ใช้ต้องอยู่ในรูปของประโยค
 - ข. อาจจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง หรือปรับแก้คำค้นที่ใช้
 - ค. อาจเปลี่ยนจากคำค้นที่เฉพาะเจาะจงเป็นคำค้นที่กว้างขึ้น
 - ง. ต้องระบุคำค้น และคำสำคัญในการค้น

33. เมื่อได้รับสรุปผลการค้นคว้าที่มีข้อมูลมากเกินไป ยุทธวิธีที่ดีที่สุดคือข้อใด ?
- ก. เปลี่ยนจากการใช้ข้อความสั้นๆ เป็นการค้นโดยใช้ประโยค
 - ข. เปลี่ยนจากการค้นจากชื่อบุคคลไปเป็นการค้นจากชื่อเรื่อง
 - ค. เปลี่ยนจากใช้คำค้นที่กว้างให้เป็นคำค้นที่เฉพาะเจาะจง
 - ง. เปลี่ยนจากใช้คำค้นที่เฉพาะเจาะจงให้เป็นคำค้นที่กว้างขึ้น
34. หากเราค้นหารายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อที่ต้องการไม่พบ ควรจะอย่างไร ?
- ก. เลิกค้น
 - ข. เปลี่ยนหัวข้อใหม่
 - ค. ขอให้บรรณารักษ์ช่วย
 - ง. บ่น และโมโหครู
35. วิธีที่ดีที่สุดในการตรวจสอบแหล่งข้อมูล คือข้อใด ?
- ก. ค้นหาข้อมูลสารสนเทศที่เหมือนกัน ในแหล่งข้อมูลอื่น
 - ข. ถามความคิดเห็นของเพื่อนร่วมชั้น
 - ค. ตรวจสอบข้อมูลกับเอกสารฉบับปัจจุบัน
 - ง. ข้อ ข และ ค ถูก
36. การรวบรวมข้อมูลเพื่อทำรายงานหรือมีความสนใจส่วนตัว ควรทำอย่างไร ?
- ก. หยุดการสืบค้น เมื่อพบแหล่งข้อมูลตั้งแต่ 2 แหล่ง
 - ข. ใช้เพียงอินเทอร์เน็ตเท่านั้น เพราะเป็นแหล่งข้อมูลที่สมบูรณ์
 - ค. สืบค้นแหล่งข้อมูลทุกชนิด ทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์ ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ และระบบออนไลน์
 - ง. ใช้เพียงสารานุกรมซีดีรอมเท่านั้น เพราะเป็นแหล่งข้อมูลที่สมบูรณ์
37. เมื่อใดที่จดบันทึก วิธีการเริ่มต้นที่ดีที่สุด คือข้อใด ?
- ก. อ่านคร่าวๆ ว่าแหล่งข้อมูลที่พบเสนอข้อมูลสารสนเทศประเภทใด
 - ข. เริ่มต้นเขียนบันทึกในขณะที่อ่านข้อมูลในครั้งแรก
 - ค. คัดลอกประโยคสำคัญของแต่ละย่อหน้า
 - ง. คัดลอกย่อหน้าแรก และสุดท้าย แล้วสรุปความส่วนที่เหลือ

38. เมื่อต้องจดบันทึก ควรคำนึงถึงข้อใดเป็นสิ่งสำคัญ ?
- กล่าวถึงหัวข้อเรื่องบ่อยครั้ง
 - ใช้ถ้อยคำสำนวนของตนเอง
 - เขียนด้วยประโยคที่สมบูรณ์
 - คัดลอกข้อความอย่างถูกต้อง
39. การอ้างอิงแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ ยกเว้นข้อใด ?
- ที่อยู่ออนไลน์ของแหล่งข้อมูลอินเทอร์เน็ต
 - วันที่นำข้อมูลมาจากแหล่งอินเทอร์เน็ต
 - ชื่อ และยี่ห้อของคอมพิวเตอร์ที่ใช้
 - ชื่อผู้เขียนข้อมูลอินเทอร์เน็ต
40. ข้อใดเป็นวิธีที่ดีในการเพิ่มแหล่งข้อมูลบุคคล ?
- ส่งคำถามทางอีเมลไปยังผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่ตนศึกษาค้นคว้า
 - สัมภาษณ์คุณย่าในการทำโครงการประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
 - สำรวจความคิดเห็นของเพื่อนร่วมชั้นในหัวข้อที่ตนศึกษาค้นคว้า
 - ค้นหารายชื่อบุคคลในบัญชีรายชื่อระบบออนไลน์
41. ข้อใดเป็นสิ่งสำคัญในการเลือกแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ?
- ความทันสมัยของข้อมูล
 - ภาพที่ใช้มีประโยชน์
 - ง่ายต่อการใช้แหล่งข้อมูล
 - ถูกทุกข้อ
42. แหล่งข้อมูลต่อไปนี้จะให้ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และแผนที่ ยกเว้นข้อใด ?
- แผนที่โลก
 - อักษรานุกรมภูมิศาสตร์
 - เว็บไซต์แผนที่ทางอินเทอร์เน็ต
 - หนังสืออัตชีวประวัติ

43. เมื่อใช้บริการค้นคว้าระบบออนไลน์ สิ่งที่เป็นต้องระบุ คือข้อใด ?

- ก. เฉพาะคำสำคัญ หรือคำค้น ใน 1 ชื่อเรื่อง
- ข. พิมพ์คำว่า “บันทึกคดี” หรือ “สารคดี”
- ค. ตัวละครสำคัญในหนังสือ
- ง. ใช้ประโยคที่สมบูรณ์

44. การจัดเก็บข้อมูลระบบออนไลน์ของห้องสมุด ข้อมูลใดที่ต้องเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ?

- ก. ชื่อเรื่องของหนังสือ
- ข. ชื่อผู้แต่งหนังสือ
- ค. เลขเรียกหนังสือ
- ง. หนังสือเข้า หรือหนังสือออก

45. บอยมีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน เขาถามว่า เขาต้องการดึงข้อมูลจากโปรแกรมของโรงเรียนไปใช้ที่บ้าน นักเรียนคิดว่า ควรแนะนำเขาอย่างไรจึงจะเป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย และมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกต้อง?

- ก. เขาสามารถดึงข้อมูลจากโปรแกรมในห้องเรียนไปใช้ได้ แต่ต้องไม่ใช่จากที่อื่น
- ข. เขาสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ที่กับห้องเรียนอื่น
- ค. เขาไม่สามารถดึงข้อมูลโปรแกรมนี้มาใช้ได้ ที่ถูกต้องควรซื้อโปรแกรมจากบริษัท
- ง. เมื่อบริษัทให้แผ่นดิสก์เกิดมาแล้ว ก็สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

46. ห้องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนซื้อโปรแกรมใหม่มา 1 ชุด หากต้องการทดลองโปรแกรม ข้อใดที่สามารถทำได้โดยถูกต้องตามกฎหมาย ?

- ก. ใช้กับคอมพิวเตอร์ในห้องคอมพิวเตอร์ 1 ห้อง หรือในห้องเรียน 1 ห้อง
- ข. ใช้กับคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ หรือ ใช้กับคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องในห้องเรียน
- ค. ทำสำเนาดีสก์เก็ต และอนุญาตให้นักเรียนนำไปใช้กับคอมพิวเตอร์ที่บ้านได้
- ง. ดึงข้อมูลจากโปรแกรมออกมาใช้ในคอมพิวเตอร์เครือข่าย 1 เครื่อง ที่สามารถแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูล และโปรแกรมได้

47. ในการนำเสนอโครงการด้วยภาพกราฟิกบนจอภาพขนาดใหญ่ หรือโปรเจ็คเตอร์ ควรเลือกใช้โปรแกรมข้อใดดีที่สุด ?
- ก. โปรแกรมนำเสนองาน หรือโปรแกรมสไลด์
 - ข. โปรแกรมประมวลคำ หรือเวิร์ด โพรเซสซิ่ง
 - ค. โปรแกรมวาดภาพ ระบายสี
 - ง. โปรแกรมสถานการณ์จำลอง
48. รูปแบบ และขนาดตัวอักษรในการเขียนหรือพิมพ์รายงาน ควรมีลักษณะเช่นไร ?
- ก. ตัวอักษรปกติ หนา ขนาด 10
 - ข. ตัวอักษรปกติ ขนาด 16
 - ค. ตัวอักษรเอียง ขนาด 16
 - ง. ตัวอักษรปกติ ขนาด 20
49. สิ่งที่ต้องพิจารณาเพื่อประเมินผลการรายงาน หรือการนำเสนอผลงานของนักเรียน คือข้อใด ?
- ก. ความสามารถในการตอบคำถามเกี่ยวกับรายงานของตน
 - ข. รายงานรวบรวมข้อมูลมาเป็นอย่างดี
 - ค. รายงานมีรายชื่อแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่อ้างอิง
 - ง. ถูกทุกข้อ
50. ในขั้นตอนการประเมินผลการนำเสนองาน หรือรายงาน นักเรียนควรทำอย่างไรบ้าง ?
- ก. ช่วยแก้ไข
 - ข. พิจารณาส่วนดี และส่วนด้อย
 - ค. พิจารณาเฉพาะส่วนที่ดี
 - ง. ช่วยเขียนโครงเรื่อง

แบบบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศ

พฤติกรรมกระบวนการทำงาน	รายละเอียดพฤติกรรมกระบวนการทำงาน
1. การกำหนดงานหรือระบุปัญหา/คำถามเกี่ยวกับสารสนเทศที่ต้องการ	1.1 สนใจศึกษาค้นคว้าเรื่องใด..... 1.2 รู้อะไรเกี่ยวกับเรื่องนี้..... 1.3 ต้องการรู้ข้อมูลอะไรเพิ่ม.....
2. การวางแผนกำหนดยุทธวิธีการแสวงหาข้อมูล	2.1 แหล่งข้อมูลใดบ้างที่สามารถให้ข้อมูลที่ต้องการได้..... 2.2 แหล่งข้อมูลใดน่าจะเป็นแหล่งที่ดีที่สุด และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลนั้นได้.....
3. การสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งข้อมูล	3.1 แหล่งข้อมูลที่เข้าไปสืบค้น..... 3.2 ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งโดยวิธีใดบ้าง.....
4. การเลือกและประเมินสารสนเทศ	4.1 เมื่อสืบค้นข้อมูลได้แล้ว ทำอย่างไรกับข้อมูลที่ต้องการ (ระบุรายละเอียด)..... 4.2 ใช้เกณฑ์ใดบ้างในการเลือกพิจารณาข้อมูล..... 4.3 มีวิธีรวบรวมข้อมูลที่ได้อย่างไรบ้าง.....
5. การใช้และนำเสนอสารสนเทศ	5.1 ใครคือกลุ่มเป้าหมาย 5.2 นำเสนอในรูปแบบใดบ้าง.....
6. การประเมินกระบวนการและผลงาน	6.1 พอใจกับผลงานที่นำเสนอหรือไม่ 6.2 หากมีโอกาสแก้ไขปรับปรุงผลงาน มีวิธีการอย่างไร 6.3 มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงานหรือไม่อย่างไร..... 6.4 จะแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคในกระบวนการทำงานอย่างไร.....
7. การนำไปใช้	7.1 สนใจศึกษาค้นคว้าหัวข้อใดเพิ่ม..... 7.2 มีแผนการทำงานอย่างไร

เกณฑ์การประเมินความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศ

พฤติกรรมความสามารถด้าน สารสนเทศ	3	2	1
1.การกำหนดงานหรือระบุปัญหา	- ระบุงานที่ต้องทำ ได้ชัดเจนและระบุ สารสนเทศที่ ต้องการที่เป็นไปได้	- ระบุงานที่ต้อง ทำได้ชัดเจน	- ไม่สามารถระบุ งานที่ต้องการทำ ได้ หรือระบุงาน ได้แต่ไม่ชัดเจน
2. การวางแผนกำหนดยุทธวิธีการแสวงหา ข้อมูล	- เลือกแหล่งข้อมูล ได้หลากหลาย แหล่งและสอดคล้องกับ ความต้องการและมีความ เป็นไปได้	- เลือกแหล่ง ข้อมูลได้สอดคล้องกับ ความต้องการ	- เลือกแหล่ง ข้อมูลได้แต่ไม่ สอดคล้องกับ ความต้องการ
3. การสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งข้อมูล	- ค้นคว้าข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลจาก หลายแหล่ง ทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์ และไม่ใช้สิ่งพิมพ์ได้ หลากหลายรูปแบบ	- ค้นคว้าข้อมูล จากแหล่งข้อมูล สิ่งพิมพ์ได้หลาก หลายรูปแบบ หรือจากแหล่งข้อมูล ที่ไม่ใช่สิ่ง พิมพ์ได้หลาก หลายรูปแบบ	- ค้นคว้าข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่เป็น สิ่งพิมพ์ได้ หรือจากแหล่งข้อมูล ที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ ได้ แต่ไม่มีความ หลากหลายของ รูปแบบ
4. การเลือกและประเมินสารสนเทศ	- เปรียบเทียบ ข้อมูลที่ได้จาก หลายแหล่ง และมี เกณฑ์ในการเลือก ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ที่ชัดเจน	- เลือกข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลที่ หลากหลายและมี เกณฑ์ในการเลือกและ ประเมิน สารสนเทศ	- เลือกข้อมูล จากแหล่งข้อมูล เพียง 1 แหล่ง และไม่มีเกณฑ์ใน การเลือกและ ประเมิน สารสนเทศ

พฤติกรรมความสามารถด้าน สารสนเทศ	3	2	1
5. การใช้และนำเสนอสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับปัญหาหรืองานที่กำหนด ได้หลากหลายรูปแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอผลงาน สอดคล้องกับปัญหาหรืองานที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - เสนอความคิดเห็นหรือนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นได้รับทราบวิธีนำเสนอผลงานไม่หลากหลาย
6. การประเมินกระบวนการและผลงาน	<ul style="list-style-type: none"> - มีเกณฑ์ในการประเมินขั้นตอนหรือกระบวนการทำงาน - บอกรายละเอียดปัญหาในการทำงาน และเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดีขึ้น - มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการทำงานกับผู้อื่น - มีเกณฑ์ในการประเมินผลงาน - บอกรายละเอียดจุดเด่นจุดด้อยของผลงานตนเองได้ ให้แนวทางในการปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น - ผู้ชมมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีเกณฑ์ในการประเมินกระบวนการทำงาน - บอกรายละเอียดปัญหาอุปสรรคในการทำงานและแนวทางปรับปรุงกระบวนการทำงาน - มีเกณฑ์ในการประเมินผลงาน - บอกรายละเอียดจุดเด่นหรือจุดด้อยของผลงานได้ และแนวทางแก้ไขปรับปรุงผลงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินกระบวนการทำงาน แต่ไม่มีเกณฑ์กำหนด - บอกรายละเอียดอุปสรรคในการทำงาน - ประเมินผลงาน แต่ไม่มีเกณฑ์กำหนดที่ชัดเจน - บอกรายละเอียดจุดเด่นหรือจุดด้อยของผลงานได้และแนวทางแก้ไขปรับปรุงผลงาน
7. การนำไปใช้	<ul style="list-style-type: none"> - สนใจศึกษาค้นคว้าหัวข้อใหม่เพิ่มมีแผนการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - สนใจศึกษาค้นคว้าหัวข้อใหม่ ยังไม่มีแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีพฤติกรรมแสดงว่าสนใจศึกษาค้นคว้าเพิ่ม

เกณฑ์ระดับคุณภาพของพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม	3	ระดับคุณภาพ 2	1
1. คำนึงถึงความแตกต่างและความหลากหลายของแหล่งข้อมูล	- ค้นหาแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือในบริบทของเนื้อหาวิชา มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และประเมินถึงประโยชน์ของแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา	- ใช้แหล่งข้อมูลได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย ครอบคลุมมุมมองที่หลากหลายในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ต้องการ	- ระบุแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ต้องการ
2. การเคารพหลักการความเสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ	- ใช้สารสนเทศ แหล่งข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศได้ เกิดประโยชน์ อำนวยความสะดวกในการใช้ให้กับผู้อื่น แลกเปลี่ยนแหล่งข้อมูลกับผู้อื่นช่วยเหลือผู้อื่นที่ต้องการรู้วิธีใช้แหล่งข้อมูล และใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ ด้วยความระมัดระวัง	- ใช้สารสนเทศ แหล่งข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ เกิดประโยชน์ รวมทั้งการให้โอกาสในการใช้แก่ผู้อื่น	- รู้ว่าการเข้าถึงสารสนเทศ แหล่งข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักเรียน
3. การเคารพความมีอิสระภาพทางความคิด	- เข้าใจถึงการมีอิสระภาพทางความคิด วิเคราะห์สถานการณ์และทำนายได้ว่า จะเกิดอะไรขึ้นถ้าไม่เคารพการมีอิสระภาพทางความคิด ช่วยเหลือผู้อื่นในการมีอิสระทางความคิด ปกป้องสิทธิของตนเมื่อถูกทำทนาย	- ไม่รบกวนสมาธิของผู้อื่นในการดู ฟัง อ่าน สิ่งที่เขาสนใจและคิด รู้และใช้สิทธิในการแสดงความคิดเห็นในโอกาสที่เหมาะสมและให้เกียรติรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นด้วยความสุภาพ	- แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สารสนเทศ และแหล่งข้อมูลกับผู้อื่น

เกณฑ์ระดับคุณภาพของพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม (ต่อ)

พฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม	3	ระดับคุณภาพ 2	1
4. การเคารพสิทธิทางปัญญา	- เคารพกฎหมายลิขสิทธิ์ หลีกเลี่ยงการขโมยความคิด อ้างอิงเจ้าของผลงานทุกครั้งเพื่อให้เกียรติแก่เจ้าของผลงานและเขียนอ้างอิงได้ถูกต้อง ไม่มีปัญหาในการใช้สำนวนภาษาของตนเอง	- ไม่คัดลอกผลงานโดยเขียนอ้างอิงผู้แต่งเขียนอ้างอิงแต่ยังไม่ถูกต้อง และไม่มีปัญหาในการใช้สำนวนภาษาของตนเอง	- เมื่อพบสารสนเทศที่ต้องการมักใช้วิธีการคัดลอกข้อมูล มีการเขียนอ้างอิงบางครั้งแต่ไม่ถูกต้อง
5. ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่ผลิตและนำเสนอในสังคม	- คำนึงถึงผลดีผลเสียทั้งต่อตนเองและผู้อื่นก่อนเผยแพร่ผลงาน รับผิดชอบต่อผลที่อาจเกิดขึ้นจากการนำเสนอสารสนเทศของตน เมื่อนำเสนอสารสนเทศคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับกลุ่มผู้รับ	- คำนึงถึงความถูกต้องเหมาะสมก่อนเผยแพร่ผลงานระมัดระวังและรับผิดชอบต่อการใช้และนำเสนอสารสนเทศ พยายามไม่ให้มีข้อผิดพลาดในสารสนเทศ ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงให้ดี	- รู้ว่าใครคือกลุ่มเป้าหมาย ทบทวนและตรวจสอบผลงานก่อนนำเสนอ
6. การมีส่วนร่วมในกลุ่มแสวงหาและผลิตสารสนเทศ	- มีความเป็นผู้นำ ผู้ตาม ผู้อำนวยความสะดวก และมีส่วนร่วมในกลุ่ม ทำงานกับผู้อื่นในการสร้างผลงานที่นำเสนอถึงความถูกต้องสอดคล้องกันของกลุ่ม รวบรวมและบูรณาการความรู้และการช่วยเหลือของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม สื่อสารสารสนเทศด้วยรูปแบบที่ซับซ้อนและมีรูปแบบที่หลากหลาย	- เป็นสมาชิกกลุ่มที่มีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเหลือกระบวนการทำงานของกลุ่ม ส่งเสริมการพิจารณาความคิดและสารสนเทศของสมาชิกกลุ่ม ประเมินและใช้สารสนเทศร่วมกับกลุ่ม สื่อสารด้วยรูปแบบที่ซับซ้อน	- มีส่วนร่วมในกลุ่ม แสดงความคิดเห็นและแนวคิดของตน แต่ไม่สามารถปกป้องไว้ได้เสมอ ใ้วางใจผู้อื่นในการตัดสินใจของกลุ่ม และมีปัญหาในเรื่องความรับผิดชอบต่อความช่วยเหลือของกลุ่ม สื่อสารสารสนเทศแบบง่าย

แบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกพฤติกรรมที่ตรงกับตนเองมากที่สุด

พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

1. คำนึงถึงความแตกต่างและความหลากหลายของแหล่งข้อมูล

 - ค้นหาแหล่งข้อมูลที่น่าเสนอเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา มีความแตกต่างหลากหลาย ประเมินถึงประโยชน์ของแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหาเสมอ
 - เลือกใช้แหล่งข้อมูลได้ตรงตามเป้าหมาย ครอบคลุมมุมมองที่หลากหลายในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ต้องการ
 - ระบุแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเหมาะกับการแก้ปัญหาหรือตอบคำถามที่ต้องการ
2. การเคารพหลักการความเสมอภาคในการ เข้าถึงสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

 - ใช้สารสนเทศ แหล่งข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศได้เกิดประโยชน์ อำนวยความสะดวกในการใช้ให้กับผู้อื่น แลกเปลี่ยนแหล่งข้อมูลกับผู้อื่นช่วยเหลือผู้อื่นที่ต้องการรู้วิธีใช้แหล่งข้อมูล และใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ ด้วยความระมัดระวัง
 - ใช้สารสนเทศ แหล่งข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เกิดประโยชน์ รวมทั้งการให้โอกาสในการใช้แก่ผู้อื่น
 - รู้ว่าการเข้าถึงสารสนเทศ แหล่งข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักเรียน
3. การเคารพความมีอิสระภาพทางความคิด

 - เข้าใจถึงการมีอิสระภาพทางความคิด สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ และทำนายได้ว่า จะเกิดอะไรขึ้น ถ้าไม่เคารพการมีอิสระภาพทางความคิด เคยช่วยเหลือผู้อื่นในการมีอิสระทางความคิด และสามารถปกป้องสิทธิของตนเมื่อถูกทำทนาย
 - ไม่รบกวนสมาธิของผู้อื่นในการดู ฟัง อ่านสิ่งที่เขาสนใจและคิดรู้และใช้สิทธิในการแสดงความคิดเห็นในโอกาสที่เหมาะสมและให้เกียรติรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นด้วยความสุภาพ
 - แลกเปลี่ยนความคิด สารสนเทศ และแหล่งข้อมูลกับผู้อื่น

แบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม (ต่อ)

พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

4. การเคารพสิทธิทางปัญญา

- เคารพกฎหมายลิขสิทธิ์ ไม่ขโมยความคิดของผู้อื่นโดยอ้างเจ้าของผลงานทุกครั้งเพื่อให้เกียรติแก่เจ้าของผลงานและเขียนอ้างอิงได้อย่างถูกต้อง ไม่มีปัญหาในการใช้สำนวนภาษาของตนเอง
- ไม่คัดลอกผลงานโดยเขียนอ้างอิงผู้แต่ง แต่เขียนอ้างอิงยังไม่ถูกต้องบ้าง ไม่มีปัญหาในการใช้สำนวนภาษาของตนเอง
- เมื่อพบสารสนเทศที่ต้องการมักใช้วิธีการคัดลอกข้อมูล มีการเขียนอ้างอิงบางครั้งแต่ไม่ถูกต้อง

5. ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่ผลิตและนำเสนอในสังคม

- ใช้สารสนเทศ แหล่งข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศได้เกิดประโยชน์ ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ให้กับผู้อื่น แลกเปลี่ยนแหล่งข้อมูลกับผู้อื่นช่วยเหลือผู้อื่นที่ต้องการวิธีใช้แหล่งข้อมูล และใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ ด้วยความระมัดระวังเสมอ
- ก่อนเผยแพร่ผลงานจะคำนึงถึงความถูกต้องเหมาะสม ระมัดระวัง และรับผิดชอบต่อการใช้และนำเสนอผลงานสารสนเทศ พยายามไม่ให้มีข้อผิดพลาดในสารสนเทศ ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงให้ดี
- รู้ว่าใครคือกลุ่มเป้าหมาย ทบทวนและตรวจสอบผลงานก่อนนำเสนอ

แบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม (ต่อ)

พฤติกรรมความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม

6. การมีส่วนร่วมในกลุ่มแสวงหาและผลิตสารสนเทศ

- ☒ ความเป็นผู้นำ ผู้ตาม ผู้อำนวยการความสะดวก และผู้มีส่วนร่วมในกลุ่ม ทำงานกับผู้อื่นในการสร้างผลงานที่นำเสนอถึงความถูกต้องสอดคล้องกันของกลุ่ม รวบรวมและบูรณาการความรู้และการช่วยเหลือของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม สื่อสารผลงานสารสนเทศด้วยรูปแบบที่ซับซ้อนและมีรูปแบบที่หลากหลาย
- ☒ เป็นสมาชิกกลุ่มที่มีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเหลือกระบวนการทำงานของกลุ่ม ส่งเสริมการพิจารณา ความคิดและสารสนเทศของสมาชิกกลุ่ม ประเมินและใช้สารสนเทศร่วมกับกลุ่ม สื่อสารด้วยรูปแบบที่ซับซ้อน
- ☒ มีส่วนร่วมในกลุ่ม แสดงความคิดเห็นและแนวคิดของตน แต่ไม่สามารถปกป้องไว้ได้เสมอไว้วางใจผู้อื่นในการตัดสินใจของกลุ่ม และมีปัญหาในเรื่องความรับผิดชอบต่อความช่วยเหลือกลุ่ม สื่อสารสารสนเทศแบบง่าย

แบบทดสอบวิชาสังคมศึกษา (ทวีปของเรา)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นแบบเลือกตอบ คำถามแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยกากบาทลงในกระดาษคำตอบ

1. ทวีปเอเชียมีดินแดนส่วนใหญ่อยู่ทางซีกโลกเหนือ ยกเว้น ดินแดนส่วนใด
 - ก. คาบสมุทรมุรเกี
 - ข. เกาะไซปรัส
 - ค. เกาะของอินโดนีเซีย
 - ง. ประเทศบังคลาเทศ

2. ข้อใดกล่าวถึงทวีปเอเชียได้ถูกต้อง
 - ก. ทวีปเอเชียมีพื้นที่มากกว่าทวีปอื่น
 - ข. บริเวณทะเลสาบเดดซีเป็นเขตที่มีฝนตกมากที่สุด
 - ค. ทวีปเอเชียมีประชากรมากเป็นอันดับสองรองจากทวีปอเมริกา
 - ง. ทิศตะวันออกของทวีปเอเชียติดต่อกับทะเลแดงและคลองสุเอซ

3. เพราะเหตุทวีปเอเชียจึงมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกันมาก
 - ก. พื้นที่ทวีปอันกว้างใหญ่
 - ข. พื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ทางซีกโลกเหนือ
 - ค. มหาสมุทรตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกและทิศใต้
 - ง. พื้นที่ล้อมรอบด้วยทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา

4. สาเหตุสำคัญข้อใดที่ทำให้อุตสาหกรรมในทวีปเอเชีย **ไม่** เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร
- ขาดแคลนตลาดรองรับ
 - ขาดแคลนเงินทุนและเทคโนโลยี
 - ขาดแคลนวัตถุดิบและน้ำมันเชื้อเพลิง
 - ขาดแคลนแรงงานและช่างฝีมือระดับสูง
5. ประเทศใด **ไม่เป็น** ประเทศอุตสาหกรรมใหม่
- สิงคโปร์
 - ไต้หวัน
 - ฮ่องกง
 - เกาหลีใต้
6. การมีจำนวนประชากรมากเกินไป มักเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาต่างๆ มากมาย ข้อใดคือ ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อรุนแรงมากที่สุด
- การอพยพโยกย้ายจากชนบทเข้าสู่เมือง
 - การเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมทางสังคม
 - การขาดความมั่นคงทางการเมือง และการปกครอง
 - การขาดแคลนอาหารและความยากจนของประชาชน
7. การกระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมือง และเกิดความตื่นตัวทางการเมืองมากที่สุด รัฐจะต้องพัฒนาด้านใดเป็นอันดับแรก
- กฎหมาย
 - พรรคการเมือง
 - การประชาสัมพันธ์
 - การศึกษาและเศรษฐกิจ
8. เพราะเหตุใดการเมืองการปกครองของประเทศในเอเชียจึงไม่มั่นคงเหมือนชาติตะวันตก
- ประชาชนยากจนและด้อยการศึกษา
 - เคยตกเป็นอาณานิคมของชาติตะวันตก
 - ขาดการรวมกลุ่มทางการเมือง
 - ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญ

9. ประเทศใดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มักจะได้รับ ความเสียหายจากพายุไต้ฝุ่นมากกว่าประเทศอื่น
- ก. กัมพูชา
 - ข. มาเลเซีย
 - ค. ฟิลิปปินส์
 - ง. อินโดนีเซีย
10. แม่น้ำสายใดเป็นแม่น้ำนานาชาติของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ก. แม่น้ำโขง
 - ข. แม่น้ำแดง
 - ค. แม่น้ำอิรวดี
 - ง. แม่น้ำเจ้าพระยา
11. ข้อใดกล่าวถึงดินแดนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ถูกต้อง
- ก. อยู่ระหว่างเอเชียใต้กับเอเชียตะวันออก
 - ข. มีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ
 - ค. มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติ และลัทธิการเมืองอยู่เสมอ
 - ง. มีประเทศส่วนใหญ่ที่มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
12. สินค้าเข้าส่วนใหญ่ของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้แก่อะไรบ้าง
- ก. อาหาร เครื่องจักร เคมีภัณฑ์
 - ข. อาหาร อุปกรณ์ไฟฟ้า ยานยนต์
 - ค. น้ำมันเชื้อเพลิง อาหาร ยานยนต์
 - ง. เครื่องจักรกล เหล็ก อุปกรณ์ไฟฟ้า
13. สาเหตุที่ทำให้การค้าของประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต้องแข่งขันกันเอง
- ก. การไม่รวมกลุ่มทางการค้า
 - ข. การตัดราคาสินค้ากันเอง
 - ค. ผลผลิตของแต่ละประเทศมีมาก
 - ง. ผลผลิตของแต่ละประเทศส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกัน

14. ประเทศสิงคโปร์มีปัจจัยหลายประการที่เอื้ออำนวยให้มีความเจริญก้าวหน้ากว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยกัน **ยกเว้น** ข้อใด
- เป็นตลาดสินค้าและเมืองท่าที่สำคัญ
 - มีประชาชนที่สนใจในด้านการค้า
 - มีท่าเลที่ตั้งอยู่ในเส้นทางเดินเรือของโลก
 - อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรน้ำมันและแร่ธาตุหลายชนิด
15. ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่ร่ำรวยที่สุดประเทศหนึ่งของโลก
- บรูไน
 - สิงคโปร์
 - มาเลเซีย
 - อินโดนีเซีย
16. แม่น้ำสายใดยาวที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียง
- แม่น้ำฮวงโห
 - แม่น้ำซีเกียง
 - แม่น้ำยาโล
 - แม่น้ำแยงซีเกียง
17. ต่อไปนี้เป็นบริเวณที่มีประชากรอยู่หนาแน่นมากที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียง **ยกเว้น** ดินแดนใด
- มาเก๊า
 - ฮ่องกง
 - ไต้หวัน
 - เกาะฮอกไกโด
18. กีโมโน เป็นชุดแต่งกายประจำชาติของชาติใด
- ญี่ปุ่น
 - เกาหลี
 - ฮ่องกง
 - ไต้หวัน

19. เครื่องดื่มที่นิยมกันมากในหมู่ชาวเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คืออะไร
- ชา
 - โกโก้
 - กาแฟ
 - เก๊กฮวย
20. ข้อใดกล่าว **ไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- เป็นภูมิภาคที่ตั้งอยู่ในเขตอบอุ่น
 - เป็นแหล่งจับสัตว์น้ำที่สำคัญของทวีปเอเชีย
 - เป็นภูมิภาคที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในโลก
 - มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ อ้อย ฝ้าย ยางพารา
21. ข้อใด **ไม่ใช่** สาเหตุที่ทำให้ญี่ปุ่นเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่เจริญก้าวหน้ามากที่สุดประเทศหนึ่งของโลก
- มีตลาดกว้างขวาง
 - มีแรงงานที่มีคุณภาพ
 - มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
 - มีแร่ธาตุและเชื้อเพลิงอุดมสมบูรณ์
22. พื้นที่ส่วนใหญ่ของเอเชียใต้มีลักษณะภูมิประเทศแบบใด
- ร้อนและมีฝนตกชุกตลอดปี
 - ชื้นและอุณหภูมิสูงตลอดปี
 - ร้อนชื้น และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม
 - แห้งแล้งเป็นทะเลทรายและทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทราย
23. ลักษณะเด่นของสังคมชาวอินเดียที่มีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คืออะไร
- การเคารพสถาบันกษัตริย์
 - การแบ่งชั้นวรรณะ
 - การสร้างรูปบูชาไว้เคารพ
 - การมอบวิญญาณไว้กับแม่น้ำคงคา

24. ชุดเสื้อผ้าของสตรีชาวอินเดียตามประเพณี คืออะไร
- โสร่ง
 - ลั้กกี
 - 紗หรี
 - โดตี
25. ทักษมาฮาลเป็นอนุสรณ์สถานแห่งความรักของกษัตริย์ประเทศใด
- กรีก
 - อินเดีย
 - ปากีสถาน
 - ศรีลังกา
26. ปัจจัยสำคัญที่ทำให้พื้นที่ป่าไม้ของเอเชียใต้ลดลงเป็นจำนวนมาก คืออะไร
- การเพิ่มจำนวนประชากร
 - การขยายโรงงานอุตสาหกรรม
 - ความแห้งแล้งของภูมิภาค
 - การประกอบอาชีพเหมืองแร่
27. ความแตกต่างทางด้านศาสนาในเอเชียใต้ หลังจากได้รับเอกราช ทำให้มีการสถาปนาศาสนาในประเทศใดขึ้นมา
- ปากีสถาน
 - เนปาล
 - ศรีลังกา
 - อินเดีย
28. ใครได้รับการยกย่องให้เป็นบิดาแห่งชาติของประเทศอินเดีย
- อะกา ข่าน
 - มหาตมะ คานธี
 - อินทิวา คานธี
 - ยะวาหะลาล เนห์รู

29. ปัญหาสังคมในอินเดีย มีสาเหตุมาจากเรื่องใด
- ประชาชนหลายเชื้อชาติ
 - การยึดถือระบบวรรณะ
 - ผู้นำขาดความสามารถ
 - ประเทศมีพื้นที่มาก
30. ความสัมพันธ์ที่เลวร้ายระหว่างประเทศต่างๆ ในเอเชียใต้มีสาเหตุมาจากความขัดแย้งในเรื่องใด
- ภาษาและวัฒนธรรม
 - แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ
 - ดินแดนและการค้าขาย
 - เชื้อชาติและศาสนา
31. ชาวอาหรับอาศัยอยู่มากที่สุดในภูมิภาคใดของทวีปเอเชีย
- เอเชียกลาง
 - เอเชียใต้
 - เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
 - เอเชียตะวันตกเฉียงใต้
32. ภาษาราชการของประเทศส่วนใหญ่ในเอเชียตะวันตกเฉียงใต้ ได้แก่ภาษาอะไรบ้าง
- ภาษาอาหรับ-กรีก
 - ภาษาเติร์ก-อาหรับ
 - ภาษาเปอร์เซีย-อาหรับ
 - ภาษาอาหรับ-อังกฤษ
33. ศาสนาที่มีจำนวนผู้นับถือมากที่สุดในโลก ปัจจุบันมีแหล่งกำเนิดในประเทศอะไร
- อินเดีย
 - จีน
 - อิสราเอล
 - ซาอุดีอาระเบีย

34. ประเทศในภูมิภาคใดของทวีปเอเชียที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีจากการจำหน่ายทรัพยากรแร่ธาตุ
- ก. เอเชียใต้
 - ข. เอเชียตะวันออก
 - ค. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
 - ง. เอเชียตะวันตกเฉียงใต้
35. ปัญหาความขัดแย้งระหว่างชาวฮิวกับอาหรับ เกิดจากสาเหตุการครอบครองพื้นที่ส่วนใด
- ก. คาบสมุทรไซนาย
 - ข. คาบสมุทรอาหรับ
 - ค. ดินแดนปาเลสไตน์
 - ง. พื้นที่รอบอ่าวเปอร์เซีย
36. อิรักพยายามยึดครองประเทศคูเวต เพราะต้องการผลประโยชน์อะไร
- ก. เชื้อชาติ
 - ข. ศาสนา
 - ค. การเมือง
 - ง. แหล่งน้ำมันดิบ
37. ข้อใด **ไม่ใช่** สาเหตุที่ส่งผลให้ชาวอัฟกานิสถานมีรายได้เฉลี่ยต่ำ
- ก. ประชากรมีจำนวนน้อย
 - ข. สงครามกลางเมืองที่ยืดเยื้อ
 - ค. ทรัพยากรทุกชนิดขาดแคลน
 - ง. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา
38. อะไรเป็นอุปสรรคสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในเอเชียตะวันตกเฉียงใต้
- ก. การแบ่งแยกชนชั้น
 - ข. การแบ่งแยกสีผิว
 - ค. สงครามภายในและระหว่างประเทศ
 - ง. การปกครองด้วยลัทธิที่แตกต่างกัน

39. น่านน้ำขนาดใหญ่ใด ที่เป็นแนวแบ่งเอเชียกลางออกเป็น 2 ส่วน
- ทะเลสาบแคสเปียน
 - ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
 - ทะเลสาบบอลคาซ
 - ทะเลสาบอาร์ัล
40. ปัจจัยอะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ภูมิภาคเอเชียกลางมีประชากรเบาบาง
- ภูมิอากาศหนาวเย็น
 - ภูมิประเทศเป็นภูเขา
 - ภูมิอากาศแห้งแล้ง
 - ภูมิประเทศเป็นที่ลุ่ม
41. สถาปัตยกรรมแบบอาหรับปรากฏมากที่สุดในประเทศใดในเอเชียกลาง
- อาเซอร์ไบจาน
 - อุซเบกิสถาน
 - จอร์เจีย
 - อาร์เมเนีย
42. ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศในเอเชียกลาง ทำให้มีผู้ประกอบอาชีพได้น้อยมาก
- การประมง
 - การทำป่าไม้
 - การทำเหมืองแร่
 - การเลี้ยงสัตว์
43. ประเทศในเอเชียกลางเหมาะที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทใดมากที่สุด
- อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล
 - อุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมัน
 - อุตสาหกรรมเหมืองแร่
 - อุตสาหกรรมการเกษตร

44. หลังสงครามโลกครั้งที่สอง ประเทศในเอเชียส่วนใหญ่มีการรวมกลุ่มทางการเมืองและเศรษฐกิจเพราะเหตุใด ?
- ก. การรักษาผลประโยชน์ของตน
 - ข. ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร
 - ค. ความแตกต่างในลัทธิการปกครอง
 - ง. การสร้างเข้มแข็งทางทหาร
45. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยในการรวมกลุ่มประเทศ
- ก. สภาพภูมิศาสตร์
 - ข. จำนวนประชากร
 - ค. ลัทธิการเมือง
 - ง. ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
46. วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศส่วนใหญ่ คืออะไร
- ก. ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ
 - ข. ประโยชน์ด้านการเมือง
 - ค. ประโยชน์ด้านศาสนา
 - ง. ประโยชน์ด้านมนุษยธรรม
47. องค์การระหว่างประเทศใดมีวัตถุประสงค์ทางด้านมนุษยธรรมมากกว่าองค์การในข้ออื่น
- ก. เอเปค (APEC)
 - ข. สหประชาชาติ (UN)
 - ค. องค์การการค้าโลก (WTO)
 - ง. สหภาพยุโรป (EU)
48. การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศในทวีปเอเชียมีองค์การใดบ้าง
- ก. พีแอลโอ ธนาคารมุสลิม
 - ข. โอบีค สันนิบาตรัฐอาหรับ
 - ค. เอเปค อาเซียน
 - ง. ชาร์ค นาโต

49. เพราะเหตุใดประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงไม่มีการรวมกลุ่มระหว่างกันไม่ว่าในด้านใด
- ก. จำนวนประเทศมีน้อย
 - ข. ประเทศจีนมีอิทธิพลเหนือทุกประเทศ
 - ค. สภาพภูมิประเทศภูมิอากาศไม่อำนวย
 - ง. ความแตกต่างในด้านลัทธิการปกครอง
50. อาฟตา (AFTA) เป็นเขตการค้าเสรีที่จัดตั้งโดยกลุ่มเศรษฐกิจใด
- ก. โอเปค (OPEC)
 - ข. อาเซียน (ASEAN)
 - ค. เอเปค (APEC)
 - ง. องค์การการค้าโลก (WTO)
51. ประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียนได้ร่วมมือกันดำเนินการประสบความสำเร็จมากที่สุดได้แก่ด้านใด
- ก. การเมือง การปกครอง
 - ข. เทคโนโลยี อุตสาหกรรม
 - ค. การสื่อสาร การคมนาคม
 - ง. สังคม และวัฒนธรรม
52. ประเทศกลุ่มอาเซียนได้ร่วมมือกันแก้ไขปัญหาการเมืองการปกครองของประเทศใดมากที่สุด
- ก. พม่า
 - ข. ลาว
 - ค. กัมพูชา
 - ง. เวียดนาม

53. ประเทศไทยเป็นสมาชิกขององค์การระหว่างประเทศใดบ้าง
- ก. นาโต โอเปค อาเซียน สหประชาชาติ
 - ข. โอเปค อาเซียน สหประชาชาติ เอเปค
 - ค. อาเซียน สหประชาชาติ เอเปค เอสแคป
 - ง. สหประชาชาติ เอเปค เอสแคป นาโต
54. ประเทศไทยได้รับผลประโยชน์ด้านใดในการเป็นสมาชิกของสมาคมอาเซียน
- ก. ศิลปวัฒนธรรม
 - ข. สังคม
 - ค. เศรษฐกิจ
 - ง. การเมือง
55. กลุ่มประเทศทางเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศไทยมากที่สุด คือข้อใด
- ก. เอเปค (APEC)
 - ข. เอสแคป (ESCAP)
 - ค. อาเซียน (ASEAN)
 - ง. นาฟตา (NAFTA)
56. กลุ่มประเทศในเอเชียใต้มีความสำคัญต่อประเทศไทยอย่างไร
- ก. ช่วยคานอำนาจจากจีน
 - ข. ช่วยเหลือไทยทางทหาร
 - ค. มีนโยบายเป็นมิตรกับไทย
 - ง. เป็นตลาดการค้าของไทย
57. ผลประโยชน์ด้านใดที่ไทยได้รับจากประเทศกลุ่มอินโดจีน
- ก. การประยุกต์ใช้ลัทธิเศรษฐกิจ
 - ข. การช่วยเหลือผู้ลี้ภัย
 - ค. การปรับใช้วิถีชีวิตและวัฒนธรรม
 - ง. การค้าขายและการลงทุน

58. ประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับกลุ่มประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้านใดมากที่สุด
- ก. การค้าขาย
 - ข. การศึกษา
 - ค. การเมือง
 - ง. การท่องเที่ยว
59. นโยบายหลักของไทยในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจคือข้อใด
- ก. รวมกลุ่มกับผู้ซื้อสินค้าไทย
 - ข. รวมกลุ่มกับประเทศที่รวยกว่า
 - ค. รวมกลุ่มกับประเทศที่ช่วยเหลือกัน
 - ง. รวมกลุ่มกับประเทศที่มีอาณาเขตติดต่อกัน
60. ทำไมประเทศไทยจึงเสียเปรียบกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม
- ก. ไทยส่งสินค้าออกได้น้อย
 - ข. ไทยหันมาค้าขายกับตลาดยุโรป
 - ค. ผลผลิตส่วนใหญ่ของไทยเป็นแบบเกษตรกรรม
 - ง. ผลผลิตของไทยไม่ได้คุณภาพ



ภาคผนวก ค

1. รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
2. คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักในวิชาสังคมศึกษา ส. 203 ทวีปของเรา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน

ในชีวิตประจำวัน สารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับทุกๆ เรื่อง ไม่ว่าจะเป็น การศึกษาด้านการปฏิบัติงาน การดำรงชีพ บทบาทของสารสนเทศจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์มาก จะเห็นได้จากความสำเร็จทางด้านต่างๆ ในด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การศึกษา เกิดขึ้นได้เพราะการนำสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น สารสนเทศที่มีความถูกต้อง ทันสมัย เชื่อถือได้ และเหมาะสมกับความสามารถของผู้นำไปใช้งาน จึงถือได้ว่าเป็นสิ่งจำเป็นในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวางแผน การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ สารสนเทศที่มีความถูกต้องจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ ในบริบทของความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วเช่นทุกวันนี้ทำให้แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ มีความหลากหลาย มีปริมาณเพิ่มขึ้น รวมถึงการมีสารสนเทศที่ไม่เป็นประโยชน์จำนวนมากด้วยเช่นกัน ปัญหาที่พบในปัจจุบันนี้จึงเป็นปัญหาจากการที่เรารับข้อมูลสารสนเทศมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นหรือมีข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ไม่เพียงพอต่อการพิจารณาตัดสินใจ ทำให้เกิดความสับสนยุ่งยากเกี่ยวกับสารสนเทศ (ประภาวดี สืบสนธิ์, 2543: 1-18) และจากรายงานขององค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) แสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่ผู้ใช้สารสนเทศพบ คือ การเข้าถึงสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงด้วยความยากลำบาก หรือสารสนเทศที่มีไม่ตรงกับความต้องการ ไม่มีเวลาเพียงพอในการเลือก ประเมิน และสังเคราะห์สารสนเทศ วิธีการที่จะช่วยเหลือนักเรียนในการสืบค้นเกี่ยวกับสารสนเทศได้ก็คือ การให้เวลาดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างจริงจังในการทำกิจกรรมที่จะช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถด้านสารสนเทศ ดังนั้น จึงควรวางหนทางที่จะพัฒนาทักษะในการเลือกรับสารสนเทศให้ดียิ่งขึ้น สามารถถ่วงกรองสารสนเทศที่มีประโยชน์ออกมาใช้ได้ และการใช้วิจารณญาณในการประเมินแหล่งข้อมูลสารสนเทศ กล่าวโดยสรุปคือ การศึกษาในปัจจุบันควรพัฒนาคนให้รู้จักรับ และสามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ จึงจะจัดว่าเป็นบุคคลที่จะสามารถสร้างสรรค์ปัญญาได้ (พระธรรมปิฎก, 2539: 5-6; Smith, 1999)

การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ มีทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานคือ ทักษะการเรียนรู้หรือทักษะการคิดขั้นสูง การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ (Wright, 2000: 22-33)

จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศที่กล่าวข้างต้นนั้น เป็นการเรียนการสอนจะมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น มีความร่วมมือแบบร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียน เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนหรือการคิดขั้นสูง เป็น การเรียนการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ และการเรียนรู้เกี่ยวกับ กระบวนการเรียนโดยใช้สารสนเทศในฝึกการแก้ปัญหาในบริบทของการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูล ต่างๆ ที่หลากหลาย เป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการทำงานเป็นทีมในการ จัดการเรียนและการสอน

การเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเป็นแนวคิดหนึ่งที่มีความสำคัญกับการ พัฒนาความสามารถด้านสารสนเทศ เป็นการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เป็น การเรียนที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือก สำรวจ และค้นพบ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างทางเลือกในสิ่งแวดล้อม ที่มีแหล่งข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากมาย ที่ซึ่งความคิดและความรู้สึกของพวกเขาได้รับการ ยอมรับและเป็นผลดีต่อการเริ่มต้นเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Saskatchewan Resource-based Learning Center, 2000)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

แนวคิด หลักการและทฤษฎีพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน มีรายละเอียด ดังนี้

❖ **แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก** จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอนดังนี้

ลักษณะเฉพาะของรูปแบบการเรียนการสอนนี้ มีจุดเน้นดังนี้คือ

1. เรียนรู้โดยใช้กระบวนการสารสนเทศ
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้
3. ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น
5. เรียนรู้แบบร่วมมือ
6. ใช้เทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้
7. เรียนรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
8. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยมีการวางแผนกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
9. เน้นการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหา
10. เรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์

❖ **แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถด้านสารสนเทศ** สรุปได้ดังนี้

ความสามารถด้านสารสนเทศ เป็นคุณลักษณะที่ผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการสืบค้น ประเมิน ใช้สารสนเทศ และขั้นตอนการใช้กระบวนการสารสนเทศ ต้องการการฝึกฝนการใช้กระบวนการดังกล่าว รวมถึงการใช้สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศอย่างรับผิดชอบ

ดังนั้น กรอบแนวคิดพื้นฐานในการส่งเสริมความสามารถด้านสารสนเทศ
จึงประกอบด้วย

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจทาง
สารสนเทศ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบค้นสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ และ
การใช้สารสนเทศ
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้กระบวนการ
สารสนเทศ หมายถึง การนำความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศไปใช้แสวงหาสารสนเทศได้ตรง
ตามความสนใจของตนเอง อ่านและพิจารณาผลงานการสร้างสรรค์สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ มี
ความพยายามในการค้นหาข้อมูลและสร้างความรู้
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศใน
สังคม หมายถึง การใช้สารสนเทศโดยคำนึงถึง ความแตกต่างและความหลากหลายของแหล่ง
ข้อมูล ความเสมอภาคในการเข้าถึงสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การมีอิสรภาพทาง
ความคิด การเคารพสิทธิทางปัญญา ความรับผิดชอบต่อสารสนเทศที่ผลิตและนำเสนอต่อสังคม
รวมถึงการมีส่วนร่วมในกลุ่มแสวงหาและผลิตสารสนเทศ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน มีสาระสำคัญดังนี้

1. ในการเรียนการสอนผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการแก้ปัญหา
2. ผู้เรียนมีการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศในเนื้อหาวิชา โดยการใช้เทคโนโลยีและแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนมีการสร้างความรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์
4. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และมีการวางแผนร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศของนักเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก มุ่งเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสำคัญ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความสามารถด้านสารสนเทศ เป็นความสามารถในการสืบค้น ประเมิน และใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นความสามารถทางการเรียนในรายวิชา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

เนื้อหาของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่ง
ข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ได้แก่ สาระการเรียนรู้ในรายวิชา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

1. ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา
2. วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล
3. สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล
4. เลือกและประเมินสารสนเทศ
5. สรุปและนำเสนอความรู้
6. ประเมินกระบวนการและผลงาน
7. นำความรู้ไปใช้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

ขั้นตอนการเรียนการสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
<p>1. <u>ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนเผชิญสถานการณ์ปัญหา และต้องการศึกษาข้อมูล โดยผู้เรียนระบุคำถามหรือปัญหา เพื่อการค้นคว้าสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลในการแก้ปัญหา</p>	<p>- ครูกระตุ้นให้นักเรียนพบสถานการณ์ที่ได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียน โดยการให้เผชิญปัญหา หรือสถานการณ์ที่ต้องใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาและตัดสินใจเพื่อ นำไปสู่การร่วมมือกันค้นคว้าในเรื่องที่สนใจศึกษา จากนั้นนักเรียนทบทวนความรู้เดิมของตนในเรื่องที่สนใจศึกษาค้นคว้า (รู้อะไร)นักเรียนต้องการหรือมีความสนใจศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นใด (อยากรู้อะไร) ให้นักเรียนกำหนดงานหรือระบุปัญหาที่สนใจศึกษาค้นคว้า เช่น ระบุปัญหาว่ามีอะไรบ้าง สารสนเทศที่ต้องการมีอะไรบ้าง</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: KWL (Know Want Learned) การระดมสมอง อภิปรายกลุ่ม การตั้งคำถาม</p>

ขั้นตอนการเรียนการสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
<p>2. <u>วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการทำงาน โดยกำหนดวิธีการค้นคว้า และแหล่งข้อมูลที่ต้องการค้นคว้า ลำดับขั้นตอนการทำงาน</p> <p>3. <u>สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนการทำงาน โดยการร่วมมือกันค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลตามเป้าหมาย</p>	<p>- นักเรียนวางแผนกำหนดยุทธวิธีการแสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น พิจารณาแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้ที่จะค้น วางแผนการค้นข้อมูล เรียนรู้เกณฑ์ในการเลือกแหล่งข้อมูล เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญแหล่งข้อมูล</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การระดมสมอง Think - pair- share การสร้างแผนผังความคิด แผนผังกราฟฟิค การเรียนที่เน้นกระบวนการ PDCA (Plan Do Check Action)</p> <p>- ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ครูคอยเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือ โดยครูมีการเตรียมวางแผนการเรียนการสอนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ เป็นต้น นักเรียนเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย โดยสืบค้นและนำข้อมูลออกมาจากแหล่งข้อมูล เช่น การค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ การเรียนรู้การใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น การใช้เครื่องมือช่วยค้นจากบัตรรายการ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้น เป็นต้น</p>

ขั้นตอนการเรียนการสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
<p>3. <u>สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล</u> (ต่อ)</p>	<p>เทคนิคและวิธีสอน: การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ การทำงานกลุ่ม การตั้งคำถาม การสร้างแผนผังกราฟฟิก การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการสืบค้น การบรรยาย การสาธิต การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้</p>
<p>4. <u>เลือกและประเมินสารสนเทศ</u> เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนทำงานกับข้อมูล มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอและตรงตามความต้องการ</p>	<p>- นักเรียนพิจารณาประมวล คัดเลือก ประเมินสารสนเทศที่ได้ โดยพิจารณาถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นในข้อมูลได้ ระบุข้อมูลสารสนเทศที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้ และเลือกสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อตอบปัญหาหรือแก้ปัญหาได้ตรงตามความต้องการ ผู้สอนคอยช่วยเหลือแนะนำ</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การสร้างแผนผังกราฟฟิก การเรียนรู้จากประสบการณ์ การทำงานกลุ่ม การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม Think-pair-share คิดแบบอุปนัย คิดอย่างมีวิจารณญาณ การบรรยาย สาธิต การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้</p>

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน
<p>5. <u>สรุปและนำเสนอความรู้</u></p> <p>เป็นขั้นตอนการสรุปความรู้ และนำเสนอสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่น</p>	<p>- นักเรียนรวบรวมสารสนเทศที่ได้ประเมินแล้ว มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ ประยุกต์ใช้สารสนเทศ และนำเสนอสารสนเทศหรือความคิดในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น การพูด รายงาน การเขียนรายงาน การจัดป้ายนิเทศ การทำหนังสือการจัดรายการวิทยุโรงเรียน การนำเสนอผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น ครูคอยช่วยเหลือแนะนำ และอำนวยความสะดวก</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การสร้างแผนผังความคิด การเรียนรู้จากประสบการณ์ การทำงานกลุ่ม การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม Think-pair-share คิดแบบอุปนัย คิดสร้างสรรค์ การสาธิต การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การนำเสนอโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีต่างๆ</p>
<p>6. <u>ประเมินกระบวนการและผลงาน</u></p> <p>เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนพิจารณาประเมินผลงาน และกระบวนการทำงานของตนเอง และผู้อื่น แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับรูปแบบการทำงาน และผลงาน</p>	<p>- นักเรียนร่วมกันประเมินกระบวนการ และผลงานของตนเอง และของกลุ่ม โดยการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การประเมินตนเอง การเขียนบันทึกรายงาน การประเมินกลุ่ม ครูประเมินผลงานและกระบวนการทำงานของนักเรียนและกลุ่ม</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การเรียนรู้จากประสบการณ์ การทำงานกลุ่ม การระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การเสริมแรง การให้ผลย้อนกลับ</p>

ขั้นตอนการเรียนการสอน	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
<p>7. <u>นำความรู้ไปใช้</u> เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันนำความรู้และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ประเด็นปัญหาที่สนใจศึกษาต่อไป</p>	<p>- นักเรียนนำความรู้และกระบวนการที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าประเด็นที่ตนเองสนใจต่อไป ซึ่งจะนำนักเรียนเข้าสู่ขั้นตอนการเรียนการสอนในขั้นแรก และเป็นวงจรของการเรียนรู้เพื่อการสืบค้นข้อมูลของนักเรียนต่อไป</p> <p>เทคนิคและวิธีสอน: การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ การเรียนรู้แบบสืบสอบ การทำโครงการ</p>

การวัดและประเมินผลการเรียนของรูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ดำเนินการก่อน
การเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. การวัดความสามารถด้านสารสนเทศ ดำเนินก่อน ระหว่างและหลังการเรียน
การสอนตามรูปแบบ โดยใช้แบบวัดความสามารถด้านสารสนเทศ ประกอบด้วย แบบทดสอบ
ความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ แบบบันทึกพฤติกรรมความสามารถด้านสารสนเทศ
เกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศ และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการ
ใช้สารสนเทศในสังคม

2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ดำเนินการก่อนและหลังการเรียน
การสอนตามรูปแบบประกอบด้วย การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา โดยใช้แบบทดสอบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา

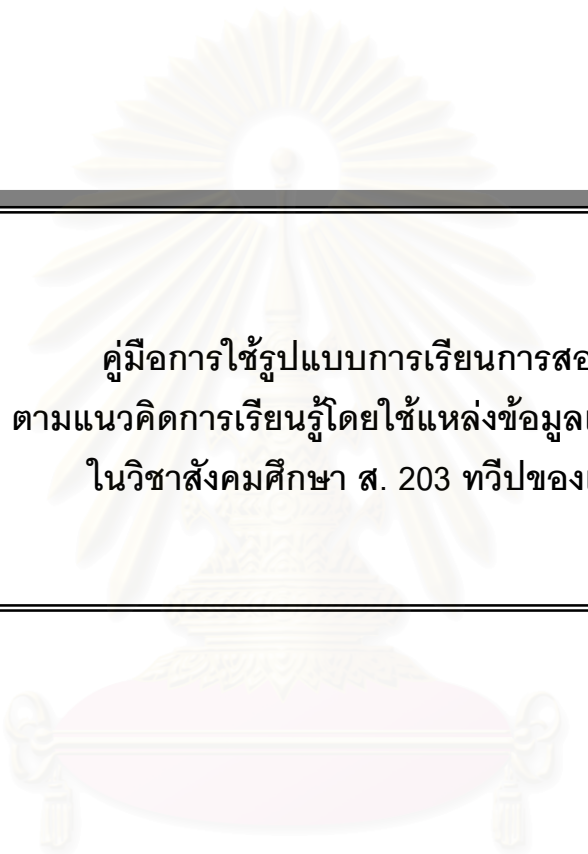
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ**

เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก เป็นเอกสารแนะนำให้ครูผู้นำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ได้ทราบถึงสิ่งที่ต้องศึกษา จัดเตรียมและวิธีการปฏิบัติ ได้แก่ คำแนะนำเอกสารที่เกี่ยวข้อง การจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นในการเรียนการสอน การเตรียมแผนการสอน สื่อและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการเรียนการสอน เครื่องมือการวัดและประเมินผล เกณฑ์การพิจารณาตัดสิน บทบาทของครู บทบาทของนักเรียน และการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน
2. แผนการสอน เป็นเอกสารที่ใช้ในการสอน แผนการสอนแต่ละแผน ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง สารสำคัญ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
ในวิชาสังคมศึกษา ส. 203 ทวีปของเรา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
ในวิชาสังคมศึกษา ส. 203 ทวีปของเรา

คำนำ

เอกสารฉบับนี้เป็นคำแนะนำการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก ซึ่งเอกสารฉบับนี้อธิบายให้ผู้สอนได้ทราบถึงสิ่งที่ควรศึกษาและจัดเตรียมวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนที่ได้กล่าวถึงในตัวรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบดำเนินไปด้วยดี สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
โปรดศึกษาและทำความเข้าใจในแต่ละหัวข้อและปฏิบัติตามคำแนะนำ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หมายเหตุ คำว่า "รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก" เพื่อให้กะทัดรัด และสะดวกในการสื่อความ ต่อไปนี้จะขอใช้คำว่า "รูปแบบการเรียนการสอน" แทน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอน
ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งข้อมูลเป็นหลัก
เพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านสารสนเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ มีดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอน จำนวน 1 เล่ม
2. แผนการสอน จำนวน 1 แผน
3. คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน จำนวน 1 เล่ม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ ก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอน

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสารหมายเลข 1 ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอน จะทำให้ทราบถึงความ เป็นมาและเหตุผลของการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน ช่วยให้เห็นภาพรวมของรูปแบบ การเรียนการสอน องค์ประกอบต่างๆ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปแบบการเรียน การสอน

1.2 ศึกษาเอกสารหมายเลข 2 ได้แก่ แผนการสอน ในแผนการสอนจะมีลักษณะดังนี้

1.2.1 แผนการสอนได้กำหนดสิ่งที่จำเป็นในการสอนไว้ ได้แก่ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน แนวการวัดผล ผู้สอนเพียงทำความเข้าใจและจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ แหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และปฏิบัติการสอนตามกิจกรรมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เท่านั้น

1.2.2 ในแผนการสอนแต่ละแผนประกอบด้วยองค์ประกอบเหมือนกันคือ ชื่อ หน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

1.2.3 กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละแผน มีขั้นตอนดังนี้คือ ระบุคำถามหรือ ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล สืบค้นและเข้าถึงแหล่ง ข้อมูล เลือกลงและประเมินสารสนเทศ ใช้และนำเสนอสารสนเทศ ประเมินกระบวนการและผลงาน และนำไปใช้

1.2 ศึกษาเอกสารหมายเลข 3 ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน เป็น คำแนะนำการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจดียิ่งขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

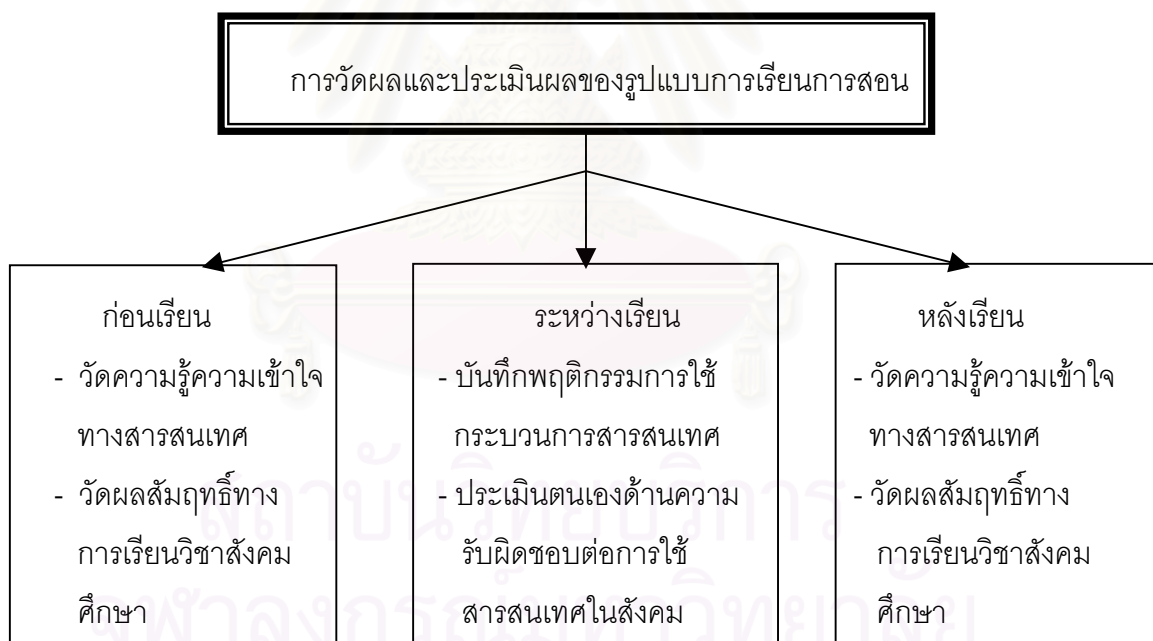
2. จัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นในการเรียนการสอน

ในการดำเนินการเรียนการสอน ผู้สอนควรจัดเตรียมสิ่งจำเป็นโดยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาแผนการสอนก่อนดำเนินการสอน โดยผู้สอนศึกษารายละเอียดของแผนการสอนให้เข้าใจก่อน

2.2 ศึกษาและจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอน และแหล่งข้อมูลต่างๆ ตลอดจนประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งเสนอไว้ในแผนการสอน

2.3 เตรียมเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลและประเมินผล เพื่อให้เข้าใจการวัดผลและประเมินผลตามรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งได้กล่าวถึงในรูปแบบการเรียนการสอน และแผนการสอนที่ต้องพิจารณาการวัดผลและประเมินผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ดัง ที่ได้นำเสนอในแผนภูมิภาพรวมของการวัดและประเมินผล ดังนี้



สิ่งที่ต้องจัดเตรียมสำหรับการวัดผลและประเมินผลคือ

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ
2. แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ
3. แบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม และ
4. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

แบบวัดต่างๆ ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ข ขอให้ผู้สอนศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้และจัดเตรียมเอกสารให้พร้อมเพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่ต้องการใช้

เกณฑ์การพิจารณาผลการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจวิธีการพิจารณาผลการเรียนรู้ จึงขอชี้แจงดังนี้

1. วิเคราะห์คะแนนความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศหลังเรียน มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 ตอบผิดหรือไม่ตอบให้คะแนนเป็น 0 นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยร้อยละ และนำค่าเฉลี่ยร้อยละเทียบกับเกณฑ์ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ความหมาย
0-49	มีความสามารถอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์
50-59	มีความสามารถอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์
60-69	มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง
70-79	มีความสามารถอยู่ในระดับสูง
80-100	มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก

2. วิเคราะห์ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับการใช้กระบวนการสารสนเทศหลังเรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์รายการพฤติกรรมจากแบบบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียน โดยพิจารณาพฤติกรรมที่แสดงออกตามระดับของเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดังนี้

ระดับ 1 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับพอใช้

ระดับ 2 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดี

ระดับ 3 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดีมาก

3. วิเคราะห์ความสามารถด้านสารสนเทศเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม หลังเรียน ผู้วิจัยวิเคราะห์รายการพฤติกรรมจากแบบประเมินตนเองของผู้เรียน โดยพิจารณาพฤติกรรมตามระดับของเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ ดังนี้

ระดับ 1 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับพอใช้

ระดับ 2 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดี

ระดับ 3 มีความสามารถด้านสารสนเทศในระดับดีมาก

4. วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาหลังเรียน มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 ตอบผิดหรือไม่ตอบให้คะแนนเป็น 0 นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยร้อยละ และนำค่าเฉลี่ยร้อยละเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ความหมาย
0-50	มีความสามารถอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์
50-59	มีความสามารถอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์
60-69	มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง
70-80	มีความสามารถอยู่ในระดับสูง
80-101	มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. แนวปฏิบัติในการดำเนินการเรียนการสอน

เมื่อได้ทำความเข้าใจและจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นต่างๆ แล้วก็ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่เตรียมไว้ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ จึงขอชี้แจงแนวปฏิบัติดังนี้

บทบาทของผู้สอน

ในการดำเนินการเรียนการสอนตามรูปแบบ ผู้สอนต้องตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา และกระตุ้นให้ซักถามแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการประเมินกระบวนการและผลงาน ผู้สอนเป็นผู้คอยช่วยเหลือแนะนำ อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน จัดเตรียม ประสานงานและร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้อง เช่น บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ศูนย์สื่อ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น ในการใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ และการเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศของผู้เรียน ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องถือปฏิบัติเพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในรูปแบบการเรียนการสอน

บทบาทของผู้เรียน

ในขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ ผู้เรียนมีบทบาทหน้าที่สำคัญดังนี้คือ

- 1) ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา
- 2) วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูล
- 3) สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล
- 4) เลือกและประเมินสารสนเทศ
- 5) สรุปและนำเสนอความรู้
- 6) ประเมินกระบวนการและผลงาน
- 7) นำความรู้ไปใช้

ทั้งนี้ ในการเรียนการสอนผู้เรียนจะต้องสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศ และรับผิดชอบการเรียนของตนเองและกลุ่มโดยมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศและเนื้อหาวิชาไปพร้อมกัน

บรรยากาศในชั้นเรียน

องค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนดำเนินไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรจัดบรรยากาศในการเรียนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน เน้นกิจกรรมการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ผู้เรียนได้รับความรู้ และลงมือปฏิบัติจริงโดยการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ตามสภาพจริง บรรยากาศการเรียนมีความเป็นกันเอง ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรับฟังและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน แนะนำรูปแบบการนำเสนอความรู้ที่มีความหลากหลายและน่าสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนซักถาม ประเมินผลงานและกระบวนการของตนเองและกลุ่มโดยมีเหตุผลและหลักเกณฑ์ในการประเมิน สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ความรู้ทั้งในส่วนตัวเนื้อหาวิชาและกระบวนการในการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแผนการสอนกลุ่มทดลอง

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชีย

เวลา 12 คาบ

สาระสำคัญ

ทวีปเอเชียเป็นทวีปที่กว้างใหญ่มาก หลายบริเวณมีลักษณะภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ตลอดจนวัฒนธรรมและเศรษฐกิจของประชากรที่แตกต่างกัน เพื่อความสะดวกในการศึกษาจึงได้จัดแบ่งเขตภูมิภาคตามลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์เป็น 5 ภูมิภาคคือ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภูมิภาคเอเชียตะวันออก ภูมิภาคเอเชียใต้ ภูมิภาคเอเชียตะวันตกเฉียงใต้ และภูมิภาคเอเชียกลาง

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ของเนื้อหาวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองและประชากรของแต่ละภูมิภาคในทวีปเอเชีย
2. สามารถวิเคราะห์ถึงความสำคัญของประเทศต่างๆ ในแต่ละภูมิภาคที่มีต่อทวีปเอเชีย และต่อโลกได้

จุดประสงค์ของความสามารถด้านสารสนเทศ

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบค้น ประเมิน และใช้สารสนเทศได้อย่างถูกต้องตรงตามความต้องการ
2. นักเรียนสามารถใช้กระบวนการสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ได้
3. นักเรียนใช้สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศอย่างรับผิดชอบ

เนื้อหาสาระ

1. ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
2. ภูมิภาคเอเชียตะวันออก
3. ภูมิภาคเอเชียใต้
4. ภูมิภาคเอเชียตะวันตกเฉียงใต้ และ
5. ภูมิภาคเอเชียกลาง

ทวีปเอเชียแบ่งได้ 5 ภูมิภาค คือ

1. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asia) ได้แก่ ไทย ลาว กัมพูชา พม่า เวียดนาม ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ และบรูไน (10)
 2. เอเชียตะวันออก (East Asia) ได้แก่ จีน มองโกเลีย ไต้หวัน เกาหลีเหนือ เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น (6)
 3. เอเชียใต้ (South Asia) ได้แก่ อินเดีย ปากีสถาน บังกลาเทศ เนปาล ศรีลังกา ภูฐาน และมัลดีฟส์ (7)
 4. เอเชียตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest Asia) ได้แก่ อัฟกานิสถาน อิหร่าน อิรัก อิสราเอล จอร์แดน คูเวต เลบานอน กาตาร์ โอมาน ซาอุดีอาระเบีย ซีเรีย ตุรกี บาห์เรน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เยเมน และไซปรัส (16)
 5. เอเชียกลาง (Central Asia) ได้แก่ คาซัคสถาน คีร์กีซ อุซเบกิสถาน เติร์กเมนิสถาน ทาจิกิสถาน อาเซอร์ไบจาน จอร์เจีย และอาร์เมเนีย (8)
- รวมทั้งสิ้น 47 ประเทศ

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สาระสำคัญ

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วยดินแดนที่เป็นคาบสมุทรและหมู่เกาะตั้งอยู่ในเขตร้อน ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม มีดินดี และทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ จึงเป็นแหล่งที่ประชากรอยู่อาศัยอยู่มากและหนาแน่นเขตหนึ่งของโลก

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งที่ได้รับวัฒนธรรมเก่าแก่ทั้งจากอินเดียและจีน และเกือบทุกประเทศเคยเป็นอาณานิคมของชาติตะวันตกนานเป็นร้อยปี หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แล้ว จึงได้รับเอกราช และต่างก็พยายามพัฒนาเศรษฐกิจและการเมืองของตนแต่หลายประเทศก็ยังมีปัญหาภายในประเทศอยู่

เอเชียตะวันออก

สาระสำคัญ

ดินแดนทางตะวันตกของเอเชียตะวันออกมีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่อกเขาสูงและที่ราบสูง ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่ทำให้ตอนกลางและทางทิศตะวันตกของภูมิภาคนี้มีอากาศแห้งแล้ง แล้วหนาวเย็นจึงเป็นบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่เบาบาง ส่วนดินแดนทางตะวันออกของเอเชียตะวันออกมีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบและหมู่เกาะ มีภูมิอากาศอบอุ่นและ

อบอุ้นขึ้นจึงเป็นเขตที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมาก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นแหล่งอารยธรรมที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ปัจจุบันได้ชื่อว่าเป็นภูมิภาคที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในโลก และมีระบบการเมือง การเศรษฐกิจที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัดอยู่ 2 ระบบคือ ระบบสังคมนิยม และระบบเสรีประชาธิปไตย

เอเชียใต้

สาระสำคัญ

ภูเขาสูงทางตอนเหนือของเอเชียใต้เป็นพรมแดนแบ่งแยกภูมิภาคนี้ออกจากส่วนอื่นๆ ของทวีปเอเชีย ทั้งยังเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสำคัญ 3 สายที่ทำให้เกิดที่ราบลุ่มแม่น้ำอันอุดมสมบูรณ์ ซึ่งมีอาณาเขตต่อเนื่องกันอย่างกว้างขวาง

ในอดีตความอุดมสมบูรณ์ของเอเชียใต้เคยเป็นสิ่งดึงดูดผู้คนหลายเผ่าพันธุ์ หลายวัฒนธรรมให้เข้ามาครอบครองและมีอิทธิพลเหนือดินแดนนี้ ซึ่งมีผลให้เอเชียใต้เป็นแหล่งอารยธรรมยุคโบราณ ปัจจุบันในภูมิภาคนี้เป็นแหล่งที่มีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมที่เด่นชัดแห่งหนึ่งของโลก

เอเชียตะวันตกเฉียงใต้

สาระสำคัญ

เอเชียตะวันตกเฉียงใต้เป็นดินแดนที่ตั้งอยู่ระหว่างทะเลห้าแห่ง เป็นเขตภูมิอากาศแห้งแล้งกว้างขวางที่สุดในทวีปเอเชีย ในอดีตเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำไทกริส-ยูเฟรทีสแห่งภูมิภาคนี้เป็นแหล่งอารยธรรมเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก นอกจากนี้เอเชียตะวันตกเฉียงใต้ยังเป็นแหล่งกำเนิดของศาสนาสำคัญของโลกหลายศาสนา ซึ่งกลายเป็นพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมของประชากรในภูมิภาคนี้ ปัจจุบันเอเชียตะวันตกเฉียงใต้เป็นดินแดนที่มีความขัดแย้งจนเกิดพิพาทรบพุ่งกันอยู่เสมอ

เอเชียกลาง

สาระสำคัญ

เอเชียกลางเป็นดินแดนที่เคยรวมอยู่กับสหภาพโซเวียตที่ปกครองด้วยระบอบเผด็จการคอมมิวนิสต์ และใช้ระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม แม้ได้รับเอกราชปกครองตนเองและหันมาใช้ระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมแล้ว แต่ระบบเก่าที่ฝังรากลึกอยู่เกือบร้อยปี ให้ความเปลี่ยนแปลงในภูมิภาคนี้เป็นไปอย่างล่าช้า

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนการเรียนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อ/แหล่งข้อมูล
<p>1. ระบุคำถามหรือปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา</p> <p>ขั้นตอนย่อย</p> <p>1.1 เสนอสถานการณ์ปัญหาที่ต้องใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม</p> <p>1.2 ระบุหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา</p> <p>1.3 ทบทวนความรู้เดิม</p> <p>1.4 ตั้งคำถามหลักนำไปสู่การตั้งคำถามย่อย</p> <p>1.5 ตั้งคำถามย่อยนำไปสู่การแสวงหาข้อมูล</p>	<p>1. ครูให้นักเรียนพบสถานการณ์ที่กระตุ้นให้เผชิญปัญหา หรือสถานการณ์ที่ต้องใช้สารสนเทศในการแก้ปัญหาและตัดสินใจเพื่อนำไปสู่การค้นคว้าในเรื่องที่สนใจศึกษา เช่น ยกตัวอย่างสถานการณ์การก่อร้ายในภูมิภาคเอเชีย จากนั้นนักเรียนทบทวนความรู้เดิมของตนในเรื่องที่สนใจศึกษาค้นคว้า (รู้อะไร) นักเรียนต้องการหรือมีความสนใจศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นใด (อยากรู้อะไร) ให้นักเรียนกำหนดงานหรือระบุปัญหาที่สนใจศึกษาค้นคว้า เช่น ระบุปัญหาว่ามีอะไรบ้าง ต้องการสารสนเทศใดเพิ่มเติมบ้าง หากทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนระดมสมองช่วยกันคิดหัวข้อที่จะศึกษา ตั้งคำถามหรือระบุปัญหาที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อนั้นๆ โดยตั้งประเด็นคำถามหลัก และประเด็นปัญหาย่อย เพื่อเป็นแนวทางในการค้นคว้าหาข้อมูลต่อไป เช่น เมื่อมีความต้องการศึกษาเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตัวอย่างคำถามคือภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อยู่บริเวณใดของทวีปเอเชีย ประกอบด้วยประเทศใดบ้าง มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศใดบ้าง เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินกระบวนการสารสนเทศ - แผนผังมโนทัศน์ - แผนที่ภูมิภาคเอเชีย - ลูกโลก - ข่าวจากสื่อมวลชน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ/แหล่งข้อมูล
<p>2. วางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูลขั้นตอนย่อย</p> <p>2.1 เขียนรายการแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้</p> <p>2.2 เลือกแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดตามลำดับ</p> <p>2.3 ลำดับขั้นตอนวิธีการใช้แหล่งข้อมูลที่เลือก</p> <p>2.4 ปรับวิธีการเมื่อจำเป็นอย่างเหมาะสม</p>	<p>2. นักเรียนร่วมกันวางแผนกำหนดวิธีการแสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ตามหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา เช่น พิจารณาแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้ที่จะค้น แล้วจึงเลือกวิธีที่ดีที่สุดเรียงลำดับไว้ จากนั้นวางแผนการค้นข้อมูลแหล่งข้อมูลใดที่ไม่รู้วิธีสืบค้นและเข้าถึงสามารถแจ้งให้กับผู้สอนเพื่อประสานงานขอความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องมาให้การอบรมสาธิต และฝึกปฏิบัติต่อไป ในขั้นตอนนี้นักเรียนต้องเรียนรู้เกณฑ์ในการเลือกแหล่งข้อมูล เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญแหล่งข้อมูลด้วย ครูให้นักเรียนจัดกิจกรรมให้นักเรียนระดมสมอง หรือฝึกคิดด้วยตนเองก่อนแล้วจึงแลกเปลี่ยนกับเพื่อน (Think -pair-share) นักเรียนมีขั้นตอนการวางแผนตามหลักการเรียนที่เน้นกระบวนการคือ วางแผนการทำงาน ทำตามแผนที่วางไว้ ตรวจสอบผลการทำงาน ได้ผลตามแผนที่กำหนดหรือกลับไปเริ่มต้นใหม่ หรือใช้เทคนิค PDCA คือการวางแผน ลงมือทำ ตรวจสอบ และปรับปรุง (Plan Do Check Action)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินกระบวนการสารสนเทศ - แผนผังความคิด แผนผังกราฟฟิค - แผนที่ภูมิภาคเอเชีย - ตัวอย่างแหล่งข้อมูล เช่น สิ่งพิมพ์ วัสดุที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ/แหล่งข้อมูล
<p>3. สืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลขั้นตอนย่อย</p> <p>3.1 นักเรียนเรียนรู้วิธีการสืบค้นสารสนเทศจากแหล่งข้อมูล</p> <p>3.2 เลือกแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์</p> <p>3.3 นักเรียนลงมือสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ</p>	<p>3. นักเรียนทำกิจกรรมโดยใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ในการค้นคว้าหัวข้อเรื่องที่สนใจ ครูคอยเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือ ครูมีการเตรียมวางแผนการเรียนรู้การสอนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ศูนย์สารสนเทศ เป็นต้น นักเรียนเรียนรู้กระบวนการสารสนเทศในการค้นคว้าเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ด้วยการทำกิจกรรมสืบค้น และนำสารสนเทศออกมาจากแหล่งข้อมูล เช่น การค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ เรียนรู้การใช้แหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น การใช้เครื่องมือช่วยค้นจากบัตรรายการ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อ สืบค้นฐานข้อมูลในห้องสมุด CD-ROM การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้น นอกเหนือจากการสืบค้นสิ่งพิมพ์และวัสดุต่างๆ ในห้องสมุด เป็นต้น</p>	<p>- การสืบค้นข้อมูลจากบัตรรายการ</p> <p>- การสืบค้นข้อมูลจากวัสดุที่ไม่ใช่สิ่งพิมพ์ เช่น สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่ออิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ได้แก่ แถบวีดีทัศน์</p> <p>ฐานข้อมูลซีดีรอม เป็นต้น</p> <p>- การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต</p>

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ/แหล่งข้อมูล
<p>4. เลือกและประเมินสารสนเทศ</p> <p>ขั้นตอนย่อย</p> <p>4.1 อ่าน ฟัง ดูสารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูล</p> <p>4.2 พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ความน่าเชื่อถือ และความทันสมัยของสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศ</p> <p>4.2 จำแนกข้อเท็จจริง จากข้อคิดเห็น และมุมมองต่างๆ ในสารสนเทศ</p> <p>4.3 เลือกสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย สอดคล้องกับหัวข้อที่ศึกษา</p> <p>4.4 บันทึกสารสนเทศที่ต้องการ</p>	<p>4. นักเรียนนำสารสนเทศที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาอ่าน ฟัง ดู พิจารณาประมวล คัดเลือก ประเมินสารสนเทศที่ได้รับ โดยพิจารณาถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ แยกข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นในข้อมูลได้ ระบุข้อมูล สารสนเทศที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้ และเลือกสารสนเทศที่สอดคล้องเหมาะสมกับเรื่องที่ศึกษาตามที่ต้องการ โดยนักเรียนใช้เกณฑ์การพิจารณาด้วยวิธีวิเคราะห์ประเด็นเพื่อการตัดสินใจและแก้ปัญหา คือ คิดทางบวก คิดทางลบ และคิดในประเด็นที่สนใจ หรือใช้วิธีการของเมตาคอกนิชันคือ นักเรียนพิจารณาตนเอง ว่ารู้อะไร และรู้อะไรได้อย่างไรด้วยการวางแผน การกำกับ และการประเมิน เป็นต้น จากนั้นบันทึก สารสนเทศที่ต้องการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แผนผังความคิด แผนผังกราฟฟิก - ตารางวิเคราะห์ประเด็นเพื่อการตัดสินใจ และแก้ปัญหา (PMI) หรือแบบบันทึกวิธีการเมตาคอกนิชัน - แบบบันทึกการอ่าน ฟัง ดู สารสนเทศ
<p>5. สรุปและนำเสนอความรู้</p> <p>ขั้นตอนย่อย</p> <p>5.1 รวบรวมและเรียบเรียงสารสนเทศสรุปเป็นความรู้</p> <p>5.2 เลือกวิธีการนำเสนอที่หลากหลาย และเตรียมการ</p> <p>5.3 นำเสนอด้วยรูปแบบที่น่าสนใจมีความชัดเจน</p>	<p>5. นักเรียนรวบรวมเรียบเรียงสารสนเทศที่ได้รับการประเมินแล้วมาใช้สรุปเป็นความรู้เพื่อใช้แก้ปัญหาหรือตัดสินใจ และเลือกวิธีนำเสนอ สารสนเทศที่เป็นความรู้ความคิดอย่างชัดเจนในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น การพูด รายงาน การเขียนรายงาน การจัดป้ายนิเทศ การทำหนังสือการจัดรายการวิทยุโรงเรียน การนำเสนอผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น ครูคอยช่วยเหลือแนะนำ และอำนวยความสะดวก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แผนผังความคิด/กราฟฟิก - วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ - สื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการรวบรวมและนำเสนอ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (ต่อ)

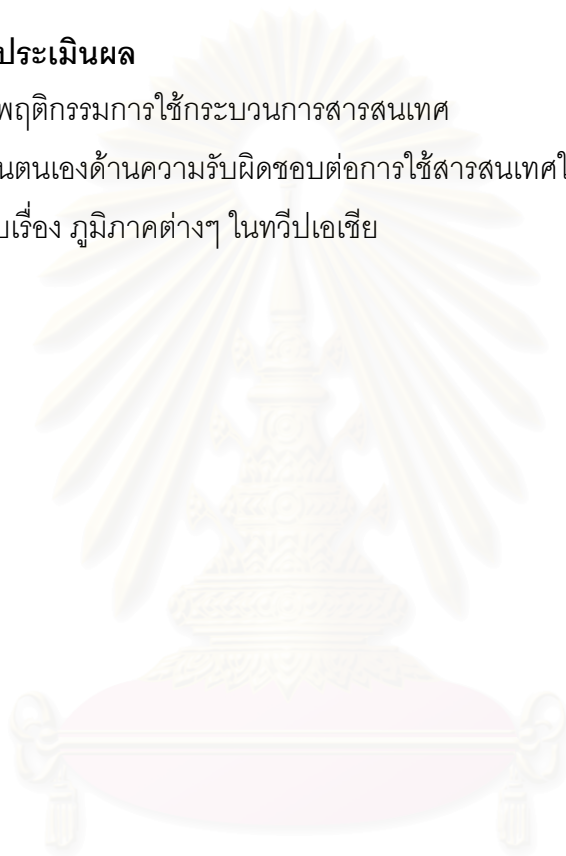
ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อ/แหล่งข้อมูล
<p>6. ประเมินกระบวนการและผลงาน</p> <p>ขั้นตอนย่อย</p> <p>6.1 นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของตนเองและกลุ่ม</p> <p>6.2 ประเมินผลงานโดยใช้เกณฑ์การพิจารณา</p> <p>6.3 นักเรียนแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน</p> <p>6.4 ประเมินกระบวนการทำงานโดยใช้เกณฑ์การพิจารณา</p>	<p>- นักเรียนร่วมกันประเมินกระบวนการและผลงานของตนเอง และของกลุ่ม โดยการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน</p> <p>การประเมินตนเอง การเขียนบันทึกรายงาน</p> <p>การประเมินกลุ่ม ครูประเมินผลงานและกระบวนการทำงานของนักเรียนและกลุ่ม ครูให้การเสริมแรงและชมเชย ให้คำแนะนำและกำลังใจในการทำงานแก่นักเรียน นักเรียนบันทึกความรู้ และแบบบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ แบบบันทึกความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม</p>	<p>- เกณฑ์การประเมินผลงาน</p> <p>- เกณฑ์การประเมินกระบวนการทำงาน</p> <p>- การประเมินตนเอง</p> <p>- บันทึกการเรียนรู้</p> <p>- แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ</p>
<p>7. นำความรู้ไปใช้</p> <p>ขั้นตอนย่อย</p> <p>7.1 กำหนดประเด็นการค้นคว้าที่สนใจศึกษาต่อไป</p> <p>7.2 วางแผนการทำงานโดยใช้กระบวนการสารสนเทศเป็นแนวทาง</p>	<p>7. นักเรียนนำความรู้และกระบวนการที่ได้รับจากการเรียนไปใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าประเด็นที่ตนเองสนใจต่อไป ซึ่งจะนำนักเรียนเข้าสู่ขั้นตอนการเรียนรู้การสอนในขั้นแรก และเป็นวงจรของการเรียนรู้เพื่อการสืบค้นข้อมูลของนักเรียนต่อไป เช่น ทำโครงการตามความสนใจเกี่ยวกับเนื้อหาภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชียเพิ่มเติม หรือสนใจศึกษาเนื้อหาใหม่</p>	<p>- แบบเสนอโครงการ</p>

สื่อการเรียนการสอนและแหล่งข้อมูลต่างๆ

- สิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ เช่น ลูกโลก แผนที่ สารานุกรม หนังสือ ฯลฯ
- สื่อโสตทัศนวัสดุ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เช่น แถบวีดีทัศน์ ซีดีรอม
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
- ทรัพยากรบุคคล เช่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

การวัดผลและประเมินผล

- แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้กระบวนการสารสนเทศ
- แบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม
- แบบทดสอบเรื่อง ภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชีย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวศิริพร ทวีชาติ เกิดวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2508 สำเร็จการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกภาษาไทย วิชาโทสื่อสารมวลชน จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2531 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2536 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2541 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนบ้านโฮ้งรัตนวิทยา จังหวัดลำพูน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย