

รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถ
ด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์



นายกมล โปธิเย็น

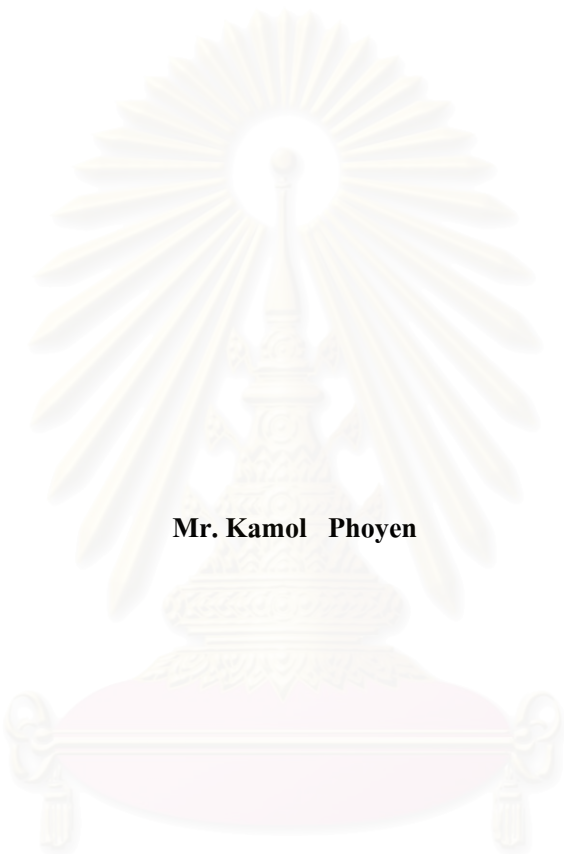
สถาบันวิทยบริการ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-1297-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A MODEL FOR DEVELOPING SYSTEMATIC THINKING TO IMPROVE THAI LANGUAGE
WRITING SKILL ABILITIES FOR UNDERGRADUATE STUDENTS BASED ON
TRIARCHIC THEORY AND SCAFFOLDING APPROACH**



Mr. Kamol Phoyen

**A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Psychology**

Department of Research and Educational Psychology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic year 2005

ISBN 974-53-1297-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์ รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถ
ด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้
แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกโฟลด์
โดย นายกมล โปธิเย็น
สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุศุภบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.พฤษัย ศิริบรรณพิทักษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา สุวรรณเจตนิคม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุมพล พูลภัทรชีวิน)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท)

กมล โทธิเย็น : รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์คิกและวิธีการแบบสเกฟโฟลด์ (A MODEL FOR DEVELOPING SYSTEMATIC THINKING TO IMPROVE THAI LANGUAGE WRITING SKILL ABILITIES FOR UNDERGRADUATE STUDENTS BASED ON TRIARCHIC THEORY AND SCAFFOLDING APPROACH)อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ทวีวัฒน์ ปิทยานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : รศ.ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, จำนวนหน้า 367 ISBN 974-53-1297-5

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์คิกและวิธีการแบบสเกฟโฟลด์ และ2)เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นและของนักศึกษาที่เรียนตามปกติ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เริ่มจากการวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์คิก การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบ สเกฟโฟลด์ เทคนิคการระดมสมอง เทคนิคผังความคิด และวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว นำข้อมูลที่ได้มาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร จำนวน 90 คน แบ่งแบบสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการให้คะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนเป็นตัวควบคุม โดยแต่ละกลุ่มจะมีตัวอย่าง 30 คน การทดลอง 6 สัปดาห์ รวม 18 ชั่วโมง โดยมีการวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและด้านการคิดอย่างเป็นระบบของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE และ TWO WAY ANALYSIS OF VARIANCE และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยหลักการคือ การช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบโดยการวางแผนความคิดอย่างเป็นระบบและชัดเจนก่อนที่จะลงมือเขียนและมอบหมายงานให้แก่ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ขั้นตอนการเรียนมี 6 ขั้นตอนได้แก่ 1)สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก 2)ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้ 3)สร้างความชัดเจนทางความคิด 4)ตรวจสอบทบทวนความคิด 5)ลงมือปฏิบัติจนตามผังโครงร่างความคิด 6)ตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีทั้งระหว่างและภายหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน

2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน พบว่า

2.1 คะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 คะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 คะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 คะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 การวิเคราะห์เนื้อหาจากบันทึกผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม แสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ส่งเสริมการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบและพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย อันเป็นผลจากการที่ผู้เรียนได้สร้างแผนผังโครงร่างความคิดก่อนลงมือเขียน ได้มีปฏิสัมพันธ์ ทำงานร่วมกันและช่วยเหลือการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา 2547.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

43846014 27 MAJOR EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

KEY WORD : DEVELOPING SYSTEMATIC THINKING / THAI LANGUAGE WRITING SKILL ABILITIES / TRIARCHIC THEORY / SCAFFOLDING METHOD

KAMOL PHOYEN : A MODEL FOR DEVELOPING SYSTEMATIC THINKING TO IMPROVE THAI LANGUAGE WRITING SKILL ABILITIES FOR UNDERGRADUATE STUDENTS BASED ON TRIARCHIC THEORY AND SCAFFOLDING APPROACH

ASSOC.PROF.TAWEEWAT PITAYANON. PH.D. THESIS CO-ADVISOR

ASSOC.PROF. PRASARN MARAKUL NA AYUTHAYA. PH.D. 367 P.P.

ISBN 974-53-1297-5

This study aimed to develop a pedagogical model for developing systematic thinking to improve Thai language writing skill abilities and systematic thinking abilities for undergraduate students to Triarchic Theory and Scaffolding Approach and test its effectiveness. The researcher analyzed related data and developed them into a pedagogical model. Then the model was evaluated by being tried out with the samples of 90 undergraduate students of Rajamangala Institute of Technology, the Bangkok Commercial Campus in semester 2 of the academic year 2004. The students were classified into groups according to their scores in basic writing abilities. There were two experimental groups and one control group with 30 students in each. The experimental duration was six weeks or 18 hours. The Thai language writing skill abilities and systematic thinking abilities test was tried out with the two experimental groups both before and after the experiment. The data analysis was done by comparing the average scores among the students in the experimental groups and the control group using "One Way Analysis of Variance" and "Two Way Analysis of Variance". The learning result records of the experimental groups were also analyzed by content analysis.

The developed pedagogical model consisted of the principles that the learner would be helped and supported in his/her clear and systematic learning before writing, and the assigned task had to suit his/her ability. The six steps or procedures were 1) create interest and freedom in practising 2) Use experience and adapt the context in learning 3) Create thinking clearness 4) Inspect and revise ideas 5) Start writing according to the thinking structure diagram 6) Inspect and evaluate the writing in order to improve; the measurement and evaluation of the instruction would happen during and after the instruction.

As for the model effectiveness, the experimental showed that the scores in Thai language composition writing skill abilities and systematic thinking abilities higher average scores in post-test and repeated measures than in pre-test at the significant level of .05.

Department of Research and Educational Psychology.....

Field of study : Educational Psychology.....

Academic year : 2004.....

Student's signature.....

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความสำเร็จด้วยความเมตตา ความกรุณาและความปรารถนาดีอย่างยิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่คอยให้ความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ ห่วงใย และให้คำแนะนำ ตลอดจนให้คำปรึกษาและข้อคิดต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง จนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ข้อคิดอันมีค่า ตลอดจนคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ในด้านเนื้อหาและคุณค่าทางวิชาการมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ผู้สอนทุกท่าน ทั้งจากคณะครุศาสตร์และคณะ จิตวิทยา ที่เป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทข้อความรู้และให้ประสบการณ์ต่าง ๆ ในศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา จนเป็นผู้จุดประกายประเด็นในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนนักศึกษาศาสนาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการ พระนคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุทธภูมิ สุวรรณเวช หัวหน้าแผนกวิชาภาษาไทย สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ที่ช่วยกรุณาเป็นผู้ช่วยผู้วิจัย และอุทิศเวลา ตลอดจนความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้สละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ตลอดจนได้ให้คำชี้แนะ แก้ไขเพื่อให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่คอยให้กำลังใจและมีส่วนช่วยเหลือให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ ชีระเวช อาจารย์ประจำสาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ที่ได้ช่วยอนุเคราะห์ที่การจัดทำต้นฉบับจนสมบูรณ์แบบ

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวที่ได้ให้ความรัก ความห่วงใย กำลังใจและสนับสนุนเกื้อกูลให้ผู้วิจัยได้มีกำลังกาย กำลังสติปัญญา ตลอดจนความเพียรพยายามที่จะศึกษาค้นคว้า จนสามารถสำเร็จการศึกษาในระดับคุณวุฒิปริญญาตรี

สารบัญ

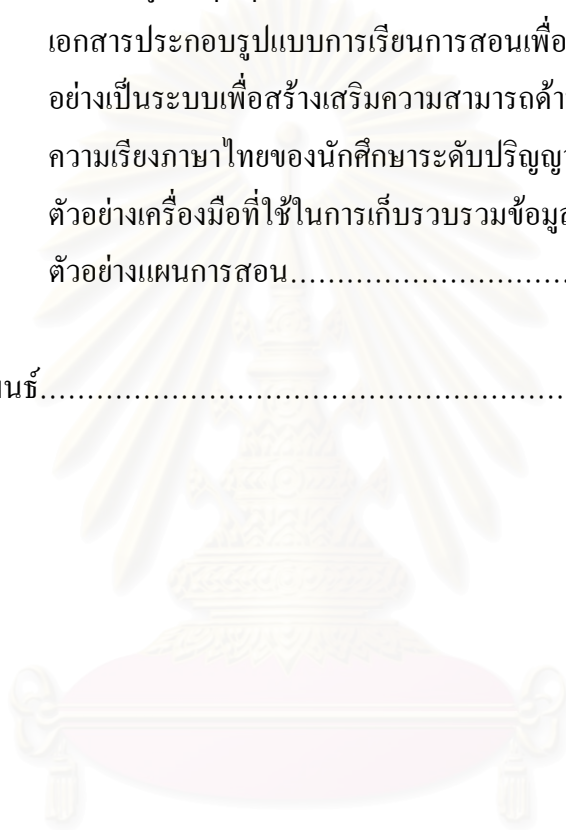
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฏ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	10
คำถามการวิจัย.....	11
สมมติฐานการวิจัย.....	11
ขอบเขตของการวิจัย.....	13
นิยามศัพท์.....	15
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	18
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
ตอนที่ 1 ทักษะการเขียนภาษาไทย.....	20
1.1 ความสามารถในการเขียน.....	20
1.2 แนวทางในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย.....	21
1.3 การวัดและประเมินผลความสามารถด้านทักษะการเขียน.....	23
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ.....	37
2.1 ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิด.....	37
2.2 การคิดอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับทักษะการเขียน.....	40

	ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน.....	42
	3.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน.....	42
	3.2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....	48
	ตอนที่ 4 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน.....	52
	4.1 ทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg	52
	4.2 แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้.....	74
	4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์.....	78
	4.4 แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมอง.....	88
	4.5 แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด.....	93
	กรอบมโนทัศน์การวิจัย.....	103
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	105
	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อ สร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี.....	108
	การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่าง เป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	114
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	134
	ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็น ระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	134
	ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน.....	171
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	197
	สรุปผลการวิจัย.....	199
	อภิปรายผล.....	202
	ข้อเสนอแนะ.....	212

บทที่

ณ
หน้า

รายการอ้างอิง.....	213
ภาคผนวก.....	225
ภาคผนวก ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	227
ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	229
ภาคผนวก ค. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	252
ภาคผนวก ง. ตัวอย่างแผนการสอน.....	321
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	367



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แนวทางในการประเมินความสามารถทางการเขียนความเรียง.....	35
2 การสอนเพื่อพัฒนาทักษะด้านการจำ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์และการคิด เชิงประยุกต์.....	64
3 ตัวอย่างการนำรูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg ไปใช้ใน การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล.....	67
4 แผนการสอนและจำนวนคาบเรียน รายวิชา 01 – 310 351 เทคนิคการเขียน.....	121
5 การเปรียบเทียบขั้นตอนการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	125
6 ผลการสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน.....	136
7 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก.....	137
8 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียน ภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	156
9 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนของ รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถ ด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.....	163
10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถด้านทักษะ การเขียนความเรียงภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มควบคุม.....	173
11 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทย ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มกับกลุ่ม ควบคุม.....	174
12 แสดงผลการเปรียบเทียบภายหลังคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยระหว่างกลุ่มทั้งสองกลุ่มกับกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการของ Tukey.....	175
13 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการคิดอย่างเป็น ระบบของนักศึกษากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง.....	176
14 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยของนักศึกษากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....	176

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
15	แสดงผลการเปรียบเทียบภายหลังคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มกับกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการ ของ Tukey หลังการทดลอง.....177
16	แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการคิดอย่างเป็น ระบบของนักศึกษาในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง.....178
17	แสดงผลการเปรียบเทียบภายหลังคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการคิดอย่างเป็น ระบบระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มกับกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการของ Tukey หลังการทดลอง..... 179
18	แสดงพัฒนาการของความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบจากการทำแผนผัง โครงร่างความคิดของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 1 และนักศึกษาในกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 2 ขณะดำเนินการทดลอง..... 187

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่

หน้า

1	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 ชนิด ของทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบ ทางความสามารถ.....	57
2	ความสัมพันธ์ของการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่และ ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ.....	60
3	ขอบเขตการเรียนรู้โดยอิสระและการเรียนรู้ตามศักยภาพ.....	75
4	กรอบมโนทัศน์ในการวิจัย.....	104
5	ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	107
6	ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้.....	138
7	ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ วิธีการแบบสแกฟโฟลด์.....	140
8	ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมองและเทคนิค ผังความคิด.....	141
9	ผลการสังเคราะห์หลักการของแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg	145
10	ผลการสังเคราะห์หลักการของการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้.....	147
11	ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์.....	148
12	ผลการสังเคราะห์หลักการของการสร้างแผนผังโครงร่างความคิด.....	150
13	ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็น ระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี.....	152
14	ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน.....	154
15	ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน.....	159
16	ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน.....	161
17	ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน.....	166

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1	โครงสร้างทฤษฎีไตรอาร์จิก.....	53
2	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1.....	180
3	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 2.....	181
4	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างการทดลองของกลุ่มควบคุม...	182

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร เพราะการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรและเป็นประจักษ์พยานสำคัญที่สร้างความน่าเชื่อถือได้ดีกว่าการพูด และสามารถใช้เป็นหลักฐานสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในธุรกิจการงานของคนเราได้เป็นอย่างดี ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างไร้พรมแดนดังเช่นปัจจุบันนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ทักษะการสื่อสารของคนเราให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุดและเต็มศักยภาพเพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและไม่หยุดยั้ง ผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น จึงจะสามารถประสบความสำเร็จในชีวิตได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การสื่อสารด้วยทักษะการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพที่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวคนทุกคนให้มีศักยภาพสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่อยู่ในวัยของการศึกษาเล่าเรียน

ทักษะการเขียนจะเป็นรากฐานสำคัญยิ่งเพราะการที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนในแต่ละรายวิชาได้มากน้อยเพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถในการเขียนถ่ายทอดข้อมูลความรู้ตลอดจนประเด็น ความคิดเห็นของตนที่มีต่อเหตุการณ์เรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย ออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องเรียบเรียงความคิดของตนที่มีอยู่ประกอบกับข้อความรู้ ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ของตนเองที่มีอยู่ออกมาเพื่อสื่อความหมายและทำความเข้าใจกับผู้อื่น

โดยเฉพาะในการเรียนระดับอุดมศึกษานั้นนับได้ว่า ทักษะการเขียนจะมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษาในระดับนี้ เนื่องจากผู้เรียนในระดับนี้จะต้องใช้ทักษะการเขียนเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสดงข้อมูลความรู้ประเด็นความคิดเห็น ต่าง ๆ ตลอดจนการสร้างสรรค์องค์ความรู้ต่าง ๆ ออกมาในรูปแบบของการเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ การเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย เป็นต้น

การเขียนเป็นทักษะที่จะต้องอาศัยการนำถ้อยคำและความรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ มาเรียบเรียงลำดับความคิดให้ต่อเนื่องกัน ด้วยเหตุนี้จึงนับได้ว่าการเขียนเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงถึงพฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ของผู้เขียนด้วย (อัจฉรา ชิวพันธ์, 2533 : 3) อย่างไรก็ตามก่อนที่ผู้เรียนจะก้าวไปถึงทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ซึ่งก็เป็นผลผลิตของความคิดริเริ่มอย่างหนึ่งที่จำเป็น

อย่างยิ่งที่ควรส่งเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ผู้เรียนควรจะต้องมีความชำนาญและแม่นยำในการใช้ทักษะการเขียนรากฐานที่เป็นเครื่องมือสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งของการศึกษาเล่าเรียนในระดับอุดมศึกษาเสียก่อนเพราะหากผู้เรียนขาดความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลความรู้ และประเด็นความคิดที่เทียบคมของตนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยผ่านทักษะการเขียนให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจได้เป็นอย่างดีแล้วก็จะไม่มีประโยชน์อันใดที่จะพัฒนาทักษะการเขียนในระดับสูงขึ้นไปได้อย่างแน่นอน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย โดยผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการสอนทักษะการเขียนจากผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย และได้สังเคราะห์ผลการศึกษาของบุญเหลือ เทพสุวรรณ (2518) ; พิศวาส ถัดจากกุล (2524) ; จารุณี กองพลพรหม (2526) ; สุนันท์ สลโกสุม (2526) ; อิงอร อมาตยกุล (2535) ; จุไรรัตน์ หมั่นพงษ์สถาพร (2538) ; กระทรวงศึกษาธิการ (2541) ได้ข้อสรุปว่า

1. ครูมักจะสอนโดยยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง จึงทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสได้แสดงออก และฝึกทักษะด้านการคิด

2. ครูส่วนใหญ่มีวิธีการสอนโดยให้นักเรียนจดจำ อธิบายถึงหลักเกณฑ์การเขียนโดยแยกเป็นส่วน ๆ จากนั้นจึงกำหนดหัวข้อเรื่องและขอบเขตที่จะต้องเขียนให้นักเรียนลงมือฝึกทักษะ

3. ครูมักจะมองว่า การสอนทักษะการเขียนเป็นเรื่องยากเกินไป ในขณะที่นักเรียนก็มองเห็นว่าการเขียนเป็นงานหนักและยากเกินความสามารถของตน

4. วิธีการสอนของครูส่วนใหญ่มุ่งสอนเพียงเพื่อให้นักเรียนสอบผ่านโดยขาดการเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง ครูยังขาดทักษะในด้านการใช้ภาษา เครื่องคิดเข้าระเบียบเกินไป มีชั่วโมงสอนมากเกินไป สอนโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และประการสำคัญก็คือครูประเมินผลไม่สม่ำเสมอและเหมาะสม

5. นักเรียนเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อการฝึกทักษะการเขียน เกิดความเบื่อหน่ายที่จะฝึกทักษะ มองว่าการฝึกทักษะการเขียนเป็นเรื่องที่ยาก ขาดแรงจูงใจในการฝึกทักษะการเขียน

6. นักเรียนขาดการส่งเสริมในด้านทักษะการคิด คิดไม่ออก และขาดความต่อเนื่องทางความคิด เขียนอย่างไร ขาดประสบการณ์ในการนำเสนอเนื้อหาสาระที่แปลกใหม่ที่น่าสนใจ

จากผลการศึกษาเรื่องปัญหาการเขียนของครูทั้งหมด ดังที่ได้นำเสนอมาข้างต้นนี้ สามารถสรุปได้ว่า ปัญหาการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยจะอยู่ที่ครูขาดทักษะการสอนที่เหมาะสมของครูที่ไม่เน้นกระบวนการส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการคิด และการรู้จักประมวลและเรียบเรียงความคิดให้เป็นระบบเพื่อจะถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานเขียนที่มีประสิทธิภาพได้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนวิชาภาษาไทย โดยเฉพาะการฝึกทักษะการเขียนเนื่องจากผู้เรียนไม่สามารถมองเห็นหนทางที่จะทำให้ตนประสบความสำเร็จในการสร้างสรรค์ผลงานการเขียนออกมาได้

ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะการเขียนดังกล่าว ครูจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการสอนและให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้และเจตคติต่อการเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ลงมือสร้างความรู้ด้วยตนเอง และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดเวลา และที่สำคัญคือต้องให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดอย่างแจ่มแจ้งในสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้พบในชีวิตและบทเรียน เพราะการเขียนเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์อย่างแยกไม่ออกกับการคิด ดังที่ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532 : 108) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการคิดและการเขียนว่า การเขียนเป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับการคิดเป็นอย่างยิ่ง เพราะก่อนที่จะเขียนผู้เขียนต้องคิดก่อนเสมอว่า ตนจะเขียนอะไร เขียนให้ใครอ่าน และมีจุดมุ่งหมายในการเขียนอย่างไร โดยพยายามสื่อสารทางความคิดกับผู้อ่าน ผู้เขียนจะต้องรวบรวมข้อมูล เลือกรสรสิ่งที่คุณต้องการถ่ายทอดความคิด นำมาลำดับความด้วยการเรียบเรียงออกมาเป็นตัวอักษร

จากแนวคิดและเหตุผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ทักษะการเขียนต้องอาศัยทักษะการคิดซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2519 : 18) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการคิดว่า “ก่อนที่จะเราสามารถเขียนสิ่งใดให้ใครอ่านได้ เราต้องคิดให้แจ่มแจ้งเสียก่อน เมื่อคิดได้แจ่มแจ้งแล้ว จึงเลือกถ้อยคำมาใช้ให้ได้ความหมายตามต้องการ”

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยตามที่ได้มีนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยได้ให้ข้อเสนอแนะเอาไว้ ซึ่งมีประเด็นแนวคิดที่สอดคล้องกัน ดังประมวลสรุปได้ดังนี้ (สนธิ ตั้งทวี , 2518 ; สุจิต เพ็ชรชอบ , 2539 ; เอกฉัตร จารุมณีชน ; จิราภรณ์ ภัทธาภาณุภัทร , 2544)

1. การสอนทักษะการเขียนเป็นการสื่อสารที่มีหลายขั้นตอนที่ผู้เรียนจะต้องเอาใจใส่ในการฝึกฝนทักษะนี้ให้เกิดความชำนาญเป็นพิเศษ และก่อนที่จะลงมือเขียน ผู้เขียนจะต้องมีความรู้ ความคิด และประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นอย่างมาก

2. การสอนทักษะการเขียนทุกชนิด จะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการพัฒนาความคิดของผู้เรียนเสียก่อน โดยเริ่มตั้งแต่การรวบรวมความคิด การเตรียมและจัดระเบียบความคิด การลงมือเขียนไปตามที่คิดและการตรวจทานปรุงแต่งงานเขียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. การสอนทักษะการเขียนในระดับอุดมศึกษาไม่ควรจะเน้นที่การอธิบายรูปแบบของการเขียนเท่านั้น แต่ควรจะให้ให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจในเรื่องขั้นตอนการเขียน โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งก่อนจะลงมือเขียนทุกครั้งจะต้องมีกระบวนการคิดเสียก่อน จึงจะทำให้การเขียนในครั้งนั้น ๆ ประสบความสำเร็จได้

จากการศึกษาถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย ตลอดจนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการสอนทักษะการเขียน ตามที่กล่าวมาข้างต้น เป็นสิ่งที่สามารถจะยืนยันถึงความสำคัญของครูผู้สอนได้ว่า ครูควรมีบทบาทสำคัญที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการเขียนให้กับผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ในที่สุด ดังนั้น การจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะทักษะการเขียนควรจะเป็นการสอนการเขียนที่เน้นกระบวนการมากกว่าเน้นเฉพาะผลงานของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สามารถสนองต่อแนวการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 และมาตรา 23 ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

จากปัญหาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนดังที่ได้กล่าวมาแล้ว พบว่า เกิดจากครูผู้สอนยังไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดของผู้เรียนเท่าที่ควร เพราะการที่ผู้เรียนจะมีความสามารถและพัฒนาด้านทักษะการเขียนของตนอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องเริ่มต้นจากการสร้างความคิดที่ดี มีระบบและมีขั้นตอนอย่างชัดเจนเสียก่อน กล่าวคือผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจถึงกระบวนการในการสร้างสรรค์งานเขียน โดยจะเริ่มต้นจากการสร้างและพัฒนาความคิดของตนเองให้เป็นระบบและชัดเจนสามารถมองเห็นปัญหาอย่างเด่นชัดของตนเองเมื่อจะต้องลงมือเขียนว่าจะต้องทำอะไรบ้าง จากนั้นจึงจะลงมือเขียนตามระบบความคิดที่ได้วางแผนเอาไว้ ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้และมองเห็นกระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาได้จนมีความสามารถในการนำไปพัฒนาทักษะการเขียนของตนเองจนบรรลุเป้าหมายได้ดีที่สุดนั้น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถที่จะเรียนรู้ เข้าใจและสามารถมองเห็นสภาพปัญหาในขณะนั้นที่กำลังเผชิญอยู่กับเรื่องใด จากนั้นก็ต้องมีการวางแผนจัดการแก้ปัญหา โดยอาศัยข้อมูลความรู้ความรู้อันที่ตนมีอยู่แล้วสามารถประยุกต์ข้อความรู้นั้นออกมาใช้ในการจัดการแก้ปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการคิดหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อสามารถจัดการแก้ไขปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้เป็นอย่างดีในที่สุด (Robert J. Sternberg et al., 1996)

จะเห็นได้ว่า แนวทางในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนทักษะการเขียนให้เกิดประสิทธิภาพขึ้นในตัวผู้เรียนนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญกับทักษะการคิดของผู้เรียนเสียก่อน กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องหาแนวทางตลอดจนวิธีการที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการสร้างความคิดอย่าง

เป็นระบบ (systems thinking) ให้เกิดขึ้นเสียก่อนที่จะลงมือผลิตหรือสร้างสรรค์งานเขียนของตนขึ้นมา กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องหาแนวทาง ตลอดจนวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงการนำข้อมูล ประสบการณ์ ตลอดจนข้อความรู้ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีอยู่มาผนวกเข้ากับความสามารถทางทักษะการใช้ภาษาไทยที่ดี อันได้แก่ การเลือกสรรถ้อยคำ การเรียบเรียงประโยคเข้าเป็นข้อความที่สละสลวย ความเข้าใจในเรื่องรูปแบบของงานเขียนประเภทต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการสร้างความคิดเชื่อมโยงสิ่งที่ตนมีอยู่เหล่านี้ ซึ่งยังเป็นส่วนที่อยู่ในระดับของความคิดที่ยังกระจัดกระจายอยู่มาจัดให้เป็นระบบ หรือหมวดหมู่ที่มีความหมายเพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางในการผลิต หรือสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมาให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด

ดังนั้น ในการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพเสียก่อน เพราะก่อนที่ผู้เรียนจะลงมือสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนออกมาได้นั้น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการสร้างและพัฒนาความคิดของตนให้เป็นระบบที่ชัดเจนเสียก่อน กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องเกิดระบบความคิดที่ชัดเจนว่า จะต้องเขียนเรื่องอะไร เขียนเพื่ออะไร และเขียนอย่างไร นั่นก็คือ ผู้เรียนจะต้องคำนึงถึงกระบวนการในการสร้างสรรค์งานเขียนก่อนที่จะลงมือเขียน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องพัฒนาและค้นหาวิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนความคิดของตนให้เป็นระบบอย่างชัดเจน และครูผู้สอนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดจนเกิดความชำนาญ และเป็นระบบชัดเจนทุกครั้งก่อนจะลงมือเขียน(เอกฉัท จารุเมธิชน,2539 ; สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ , 2532) นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้เรียนที่มีทักษะการคิดที่เป็นระบบชัดเจนจะสามารถใช้กระบวนการคิดในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถทำงานได้ด้วยตนเองอย่างคล่องแคล่ว (เสรี พงศ์พิศ, 2547) ดังนั้น ในการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาทักษะการคิดในตัวผู้เรียนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบเสียก่อน กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการประมวลความคิดที่ตนมีอยู่อย่างกระจัดกระจาย ให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงเพื่อนำไปสู่การวางแผนการดำเนินงานเขียน โดยนำเอาข้อความรู้ต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่ ทั้งที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับส่วนที่ใช้เป็นเนื้อหาในการนำมาสร้างผลงานเขียน และส่วนที่เป็นกลวิธีและความสามารถในการใช้ภาษา เพื่อมาประสานเชื่อมโยงกันให้ออกมาเป็นงานเขียนที่มีประสิทธิภาพได้

ปัจจุบันนักจิตวิทยาและนักการศึกษาพยายามที่จะค้นหาทฤษฎีและแนวทางในการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่จะสามารถนำมนุษย์ไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาความคิดด้านเชาวน์ปัญญาพบว่า แนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจและสอดคล้องกับการนำมาพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบที่ชัดเจนเพื่อสามารถพัฒนาทักษะด้านการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้นั้น ผู้วิจัยมองเห็นว่าเป็นแนวคิดของ Sternberg (1985) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่จัด

อยู่ในกลุ่มกระบวนการประมวลผลข้อมูล (Information Processing Perspective) Sternberg ได้นำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเขาวนปัญญาของมนุษย์ นั่นคือ ทฤษฎีไตรอาร์จิก (Triarchic Theory) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีย่อย 3 ส่วน คือ ทฤษฎีย่อยด้านการคิด (Componential Subtheory) ซึ่งเป็นความสามารถทางเขาวนปัญญาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential Subtheory) ซึ่งอธิบายถึงผลของประสบการณ์ที่มีต่อความสามารถทางปัญญา และทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) ซึ่งอธิบายถึงความสามารถในทางเขาวนปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของบุคคล ทฤษฎีดังกล่าวนี้เป็นทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ได้อย่างครอบคลุมซึ่งนับว่าเป็นก้าวใหม่ที่สำคัญในการที่จะเข้าใจลักษณะการปฏิบัติทางสมอง (Intelligent Function) ของมนุษย์ สำหรับแนวคิดในการจัดการศึกษา Sternberg (1997) ได้เสนอแนวคิดในการสอนที่น่าสนใจ คือ การเสริมสร้างทักษะการคิดที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดประยุกต์ใช้ ซึ่ง Sternberg (1997) ให้ความสำคัญอย่างมากต่อการเชื่อมโยงประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกคิดเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นในการนำแนวคิดดังกล่าวนี้มาเป็นพื้นฐานทฤษฎีเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน จึงนับว่าเป็นสิ่งที่จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการศึกษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนของชาติที่จะต้องรู้จักใช้ความคิดในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในโอกาสต่อไป

นอกจากการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานเขียนภาษาไทยในรูปแบบต่าง ๆ ออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังพบว่าหากผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของคุณลักษณะประจำตัวแล้ว ก็จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถที่จะเข้าใจถึงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องของสรรพสิ่งรอบตัวที่ดำเนินไป อันเป็นที่มาของเหตุการณ์ตลอดจนพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยที่ความคิดอย่างเป็นระบบนี้จะเป็นมุมมองอีกรูปแบบหนึ่งที่เป็นพื้นฐานของการตีความ หรืออธิบายถึงความสัมพันธ์ภายในระบบ ความสัมพันธ์ที่เป็นตัวการของการดำเนินไปของระบบ ความสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดรูปแบบต่าง ๆ ของพฤติกรรม และเหตุการณ์ที่เรามองเห็น โดยเป็นการมองรอบด้าน (เสรี พงศ์พิศ, 2547)

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบเพื่อสามารถพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ นั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องหาแนวทางในการช่วยเหลือผู้เรียนทุกคนให้สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ในที่สุด เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีขอบเขตของการเรียนรู้ที่จำกัด หากแต่ถ้าผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือจากครูผู้สอนหรือเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่าผู้เรียนก็จะสามารถขยายขอบเขตความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองไปจนสามารถประสบความสำเร็จได้ในที่สุด และในการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยนั้นนอกจากจะพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียนแล้ว วิธีการช่วยเหลือของครูผู้สอนก็เป็น

เรื่องที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประสบความสำเร็จในการพัฒนาความสามารถในด้านทักษะการเขียนภาษาไทยได้สำเร็จ ดังที่ Vygotsky ได้ให้คำจำกัดความของ แนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ (Zone of proximal development) ว่าหมายถึง ขอบเขตของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นช่วงห่างระหว่าง ระดับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาที่เป็นอยู่ หรือความรู้ความสามารถเดิม ที่ได้จากปัญหาที่แก้ได้ด้วยตนเองกับระดับศักยภาพของพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา ที่ได้จากปัญหาที่ยังแก้ด้วยตนเองไม่ได้ แต่อาจจะแก้ได้ถ้าได้รับคำแนะนำ (Guidance) และการร่วมงาน (Collaboration) กับผู้ใหญ่และเพื่อนวัยเดียวกันที่มีความสามารถมากกว่า เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ เพิ่มพูนความรู้ความสามารถ หรือพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาขึ้นจนแก้ปัญหานั้นด้วยตนเองได้ในที่สุด (Vygotsky, 1981: 86)

จากประสบการณ์การสอนทักษะการเขียนของผู้วิจัยก็พบว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมเพื่อจะได้สร้างสรรค์ผลงานทางการเขียนของตนให้ประสบความสำเร็จได้ในที่สุด และวิธีการหนึ่งที่จะนำมาใช้เป็นแนวคิดในการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งนี้ได้ก็คือ แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) ซึ่งเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอน เพื่อน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าจะให้การช่วยเหลือการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ โดยมุ่งให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา หรือปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ไปสู่ความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (Eggen and Kauchack, 1997 : 56 ; McInerney and McInerney, 1998 : 30 ; Wu , 2001) ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพ หรือความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนจึงเกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุน การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยใช้กลยุทธ์การช่วยเหลือที่เหมาะสมกับระดับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นยุติลง (Palincsar and Brown, 1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister , 1992 : 26 ; Wu , 2001)

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและมีประสบการณ์โดยตรงในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยให้แก่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามาเป็นระยะเวลาที่มากกว่าสิบหกปี ประกอบกับการศึกษาปัญหาตลอดจนข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย ดังที่ได้แสดงถึงผลการสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเอาไว้ในข้างต้นแล้วนี้ พบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนนั้นจำเป็นต้องพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การที่ผู้เรียนจะต้องมีการวางแผนการเขียนของตนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและชัดเจนเสียก่อนว่า จะต้องเขียนเกี่ยวกับอะไร มีการจัดลำดับเนื้อหาอย่างไร จากนั้นก็จะเป็นส่วนขั้นตอนของการลงมือ

ปฏิบัติตามแผนการที่ได้วางไว้แล้วในตอนแรก โดยที่ผู้เขียนสามารถจะจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่มาสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงให้ออกมาเป็นข้อความรู้ใหม่เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมาได้อย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้เขียนจะต้องใช้ทักษะของการคิดวิเคราะห์ในการนำข้อมูลที่มีอยู่มาเสนอเป็นผลงานเขียนทั้งในด้านการสร้างเนื้อหา การสร้างคำและประโยค ตลอดจนรูปแบบการเขียนในแต่ละครั้ง ประกอบกับการคิดสร้างสรรค์ และการคิดประยุกต์ผลงานเขียนของตนให้ออกมาเป็นผลผลิตทางความคิดอย่างมีประสิทธิภาพและน่าสนใจ

ผู้วิจัยยังพบอีกว่า ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในครั้งนี้ นอกจากจะใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์คิก (Triarchic Theory) ของ Sterberg และแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) เป็นสองแนวคิดหลักในการนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในครั้งนี้แล้ว ในส่วนของการจัดการกับระบบความคิดของผู้เรียนให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงอย่างเหมาะสมเพื่อนำมาจัดกลุ่มหรือจัดระบบให้เกิดเป็นภาพของความสัมพันธ์เชื่อมโยงของความคิดอันเกิดจากข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนทั้งหมดที่จะใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิต และสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธวิธีที่จะผลักดันให้เกิดภาพความคิดที่เป็นระบบอย่างชัดเจนขึ้น ตามแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์คิก ของ Sternberg ที่จะต้องสร้างภาพความคิดให้เกิดความชัดเจนขึ้นมาก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน โดยการสร้างระบบความคิดให้เกิดความชัดเจนนั้น จำเป็นจะต้องมีเครื่องมือสำคัญที่จะสามารถผลักดันให้เกิดภาพความคิดขึ้นมาอย่างชัดเจนได้ จากการศึกษาพบว่า เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) และเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นเทคนิคที่น่าสนใจในการนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ โดยนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนผังโครงร่างความคิดของผู้เรียนก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานการเขียนความเรียงภาษาไทยขึ้นมา เพราะเทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ระดมความคิดอย่างอิสระ หลากหลายและไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ ตัดสินความคิดของผู้เรียนจนกว่าการระดมสมองจะเสร็จสิ้น จึงนำความคิดเหล่านั้นมาประเมิน ปรับปรุง ตกแต่งและผสมผสานเพื่อให้ได้ความคิดที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นในตัวผู้เรียน ส่วนเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) นั้นเป็นการจัดกลุ่ม จัดระบบ เชื่อมโยงความคิด ซึ่งได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการทำงานและความต้องการของสมอง ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งที่สามารถพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบ เป็นระเบียบ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์และแจ่มแจ้งชัดเจน เมื่อนำมาใช้ควบคู่กับการระดมสมองก็จะยิ่งเสริมและสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดแก่ตัวผู้เรียน ได้ดียิ่งขึ้น ก่อนที่จะเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป ซึ่งเทคนิคทั้งสองดังกล่าวประกอบด้วยสาระที่สำคัญดังนี้

เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) หรือระดมความคิดเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาซึ่งพัฒนาขึ้น โดย Osborn (1957) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคคลได้ใช้ความคิดเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาให้ได้มากที่สุดในช่วงเวลาจำกัด ซึ่ง Rawlinson (1988 : 36) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของการระดมสมองว่า การระดมสมองคือการเสนอแนวคิดและการเก็บความคิดจากกลุ่มบุคคลในเวลาจำกัด ส่วนเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นการทำงานร่วมมือกันของสมองซีกซ้ายและซีกขวาในการเชื่อมโยง ต่อ ผูกข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกัน ซึ่ง Buzan (1991) อธิบายว่า โครงสร้างหรือการทำงานของสมองในการติดต่อ จัดการ รวบรวม บันทึก เชื่อมโยง ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ นั้นควรจะเริ่มด้วยความคิดหลัก (main idea) ที่จุดกลางแล้วแตกสาขาแยกย่อยออกไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน (Buzan : 93)

ดังนั้น การนำเทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) และ เทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนครั้งนี้ จะเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนนำความคิดของตนที่มีอยู่อย่างหลากหลาย และกระจัดกระจายเข้ามาจัดเป็นกลุ่มหรือเป็นระบบอย่างมีความหมายเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม อันจะเป็นการสร้างระบบความคิดของผู้เรียนให้เกิดความชัดเจนเสียก่อน หรืออาจกล่าวได้ว่า จะทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพโครงสร้างความคิดที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน ก่อนที่จะถึงขั้นลงมือเขียนนั่นเอง

จากการนำเสนอแนวคิดทฤษฎีดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด ผู้วิจัยมองเห็นว่า น่าจะเป็นพื้นฐานทฤษฎีและแนวคิดสำคัญที่จะนำมาใช้เป็นหลักการในการสร้างสรรค์และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเพื่อสามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยอันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งที่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาจะใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงข้อความรู้ ความคิดเห็นและการสร้างสรรค์องค์ความรู้ของตนจากการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันจะเป็นการช่วยสร้างสรรค์และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้สร้างสรรค์และพัฒนาตนเองในการศึกษาเล่าเรียนในระดับที่สูงขึ้นได้ต่อไป และยังนับได้ว่าเป็นการสร้างสรรค์ประดิษฐ์กรรมที่สำคัญในแวดวงการเรียนการสอนภาษาไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยในระดับรากฐานของผู้เรียนที่มีปัญหากันมาโดยตลอด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เนื่องจากมีหลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการเขียนภาษาไทยในรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน และด้วยเหตุผลที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดในข้างต้น ประกอบกับการที่ผู้วิจัยมีความรู้ มีความเชี่ยวชาญตลอดจน

มีประสบการณ์ โดยเฉพาะในสาขาวิชาภาษาไทยและยังเป็นผู้สอนและพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนานพอสมควร จึงเกิดเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดตามทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ นอกจากนี้จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเท่าที่มีปรากฏอยู่ในปัจจุบันยังไม่มียานวิจัยเรื่องใดที่ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนมาก่อน

ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาและทดลองในเรื่องรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดตามทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ อันจะสามารถนำไปใช้และเป็นรูปแบบในการเรียนการสอนที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาและประเทศชาติต่อไป และนับว่าเป็นการสร้างประดิษฐกรรมสำคัญในการเรียนการสอนภาษาไทยในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดตามทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์
2. เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจาก
 - 2.1 การเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มที่เรียนตามแบบปกติ
 - 2.2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
 - 2.3 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มที่เรียนตามปกติ
 - 2.4 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรีก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
 - 2.5 การวิเคราะห์เนื้อหาจากบันทึกการเรียนรู้และผลการจัดทำแผนผัง โครงร่างความคิดของกลุ่มที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มีองค์ประกอบและขั้นตอนอย่างไรบ้าง และเงื่อนไขอะไรบ้าง
2. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะทำให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบสูงขึ้นหรือไม่
3. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ได้มากกว่าการเรียนการสอนแบบปกติหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

ทฤษฎีไตรอาร์คิก (Triarchic Theory) เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาความคิดของผู้เรียนในการวางแผนการทำงาน และจัดการกับข้อมูลที่มีอยู่ นำมาสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงให้ออกมาเป็นข้อความรู้ใหม่เพื่อจะได้สร้างสรรค์ผลงานออกมาได้อย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ และการประยุกต์ข้อมูลที่มีอยู่ออกมาเป็นชิ้นงานที่มีประสิทธิภาพ (Sternberg, 1985)

การเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะต่างๆ ไป และใช้ในการพัฒนากลยุทธ์ทางปัญญาขั้นสูง (Rosenshine and Meister, 1992 : 26) การเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ (Dickson, Chard, and Simmons, 1993 อ้างถึงใน Larkin, 2001 : 30) เป้าหมายของการช่วยเหลือ คือการช่วยให้ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะหรือกลยุทธ์ใหม่ที่ได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (Rosenshine and Meister, 1992 อ้างถึงใน Larkin, 2001 : 30) โดยผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือด้วยรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

ในกระบวนการให้ความช่วยเหลือ ผู้เรียนจะปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น หรือได้ทำงานกับเพื่อนที่มีศักยภาพมากกว่า ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะช่วยให้ผู้เรียนได้สนทนา แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์กับบุคคลอื่น ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางปัญญาได้ (Vygotsky, 1978 : 49, 86)

เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ระดมความคิดอย่างอิสระ หลากหลาย และไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ ตัดสินความคิดของผู้เรียนจนกว่าการระดมสมองจะเสร็จสิ้น จึงนำความคิดเหล่านั้นมาประเมิน ปรับปรุงตกแต่ง และผสมผสานเพื่อให้เกิด

ความคิดที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดได้มากที่สุด ในช่วงเวลาจำกัด (Osborn, 1957 ; Rawlinson, 1988) ส่วนผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นการจัดกลุ่ม จัดระบบ เชื่อมโยงความคิด ซึ่งได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการทำงานและความต้องการของสมอง ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งที่สามารถพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบ เป็นระเบียบ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์และแจ่มแจ้งชัดเจนอันเป็นการทำงานร่วมมือกันของสมองซีกซ้ายและซีกขวาในการเชื่อมโยง ต่อ ผูกข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกัน (Buzan, 1991 ; Wycoff, 1991)

จากข้อมูลดังกล่าว การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้ทฤษฎี ไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ จึงน่าจะเป็นแนวคิดที่สามารถนำมาผสมผสานกันเพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาและสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยในครั้งนี้ด้วยการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน กล่าวคือ กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนซึ่งได้จากการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นคละกัน คือทั้งระดับคะแนนสูง กลาง และต่ำ กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนจากการทำแบบทดสอบฉบับเดียวกันในระดับต่ำเท่านั้น ส่วนกลุ่มควบคุมจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนจากการทำแบบทดสอบในฉบับเดิมคละกัน คือ ทั้งระดับคะแนนสูง กลาง และต่ำเช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งนี้เพื่อเป็นการยืนยันให้เห็นอย่างชัดเจนว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง เพราะรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถใช้พัฒนาได้ทั้งกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคละกัน ทั้งระดับคะแนนสูง ปานกลาง และต่ำ และแม้แต่การนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำเท่านั้น ก็ยังสามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพได้เช่นกัน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมนั้น ผู้วิจัยใช้รูปแบบการสอนตามปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัยในครั้งนี้ไว้ ดังต่อไปนี้

1. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคละกัน จะมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญ
2. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคละกัน จะมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

3. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำ จะมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญ

4. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำ จะมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

5. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคละกัน จะมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญ

6. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคละกัน จะมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

7. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำ จะมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญ

8. นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำ จะมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการทดลองเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เรียนในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 428 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการให้นักศึกษาทั้งหมดทำแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และได้หาคุณภาพแล้วซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 60 ข้อ และได้คัดเลือกนักศึกษาที่มีคะแนนจากการทดสอบเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างตามคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ โดยใช้การจับฉลาก ซึ่งได้ผลดังนี้

กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 เป็นนักศึกษาที่ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบในระดับสูง คือ ได้คะแนนระหว่าง 41 – 60 คะแนน จำนวน 10 คน ได้คะแนนในระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนระหว่าง 21– 40 คะแนน จำนวน 10 คน และได้คะแนนในระดับต่ำ คือ ได้คะแนนระหว่าง 0 – 20 คะแนน จำนวน 10 คน รวมเป็นนักศึกษาในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ทั้งหมดจำนวน 30 คน

กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 เป็นนักศึกษาที่ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบในระดับต่ำ คือได้คะแนนระหว่าง 0 – 20 คะแนน จำนวน 30 คน รวมเป็นนักศึกษาในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ทั้งหมดจำนวน 30 คน

กลุ่มควบคุม เป็นนักศึกษาที่ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบในระดับสูง คือได้คะแนนระหว่าง 41 – 60 คะแนน จำนวน 10 คน ได้คะแนนในระดับปานกลาง คือได้คะแนนระหว่าง 21 – 40 คะแนน จำนวน 10 คน และได้คะแนนในระดับต่ำ คือได้คะแนนระหว่าง 0 – 20 คะแนน จำนวน 10 คน รวมเป็นนักศึกษาในกลุ่มควบคุมทั้งหมด จำนวน 30 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการทดลองเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรอิสระ (independent variable) แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.1.1 ด้านรูปแบบการสอน จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

- 1) รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
- 2) รูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ

2.1.2 ด้านลักษณะความสามารถของผู้เรียนภายในกลุ่ม จำแนกออกเป็น

2 ลักษณะด้วยกัน คือ

- 1) คะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนที่ละกันทั้งระดับสูง กลาง และต่ำ
- 2) คะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำ

2.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยซึ่งวัดจากแบบทดสอบความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2.2 ความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบซึ่งวัดจากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในส่วนขององค์ประกอบด้านเนื้อหาสาระและด้านการเรียบเรียงความคิด

3. ช่วงเวลาที่ใช้ในการทดลอง ใช้ระยะเวลาในการทดลองในช่วงภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2547 โดยใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวเนื้อหาของบทเรียนตามหลักสูตรจะเป็นการฝึกทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย

นิยามศัพท์

ทฤษฎีไตรอาร์จิก (Triarchic Theory) หมายถึง แนวคิดของ Sternberg ที่อธิบายถึงเชาวน์ปัญญาของมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีย่อย 3 ส่วน ได้แก่ ทฤษฎีย่อยด้านการคิด (Componential Subtheory) ซึ่งเป็นความสามารถทางเชาวน์ปัญญาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential Subtheory) ซึ่งอธิบายถึงผลของประสบการณ์ที่มีต่อความสามารถทางปัญญา และทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) ซึ่งอธิบายถึงความสามารถในทางเชาวน์ปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมบุคคล นอกจากนี้ยังรวมถึงการเสริมสร้างทักษะการคิดสำคัญ 3 ประการ คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดประยุกต์ใช้ (Sternberg , 1997) ซึ่งเป็นแนวคิดที่สำคัญในการสร้างภาพความคิดของผู้เรียนให้เกิดความชัดเจนก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงาน ในที่นี้ได้ใช้เป็นทฤษฎีสำคัญในการสร้างแผนผังโครงร่างความคิดของผู้เรียนให้เกิดความชัดเจนก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานเขียน โดยการสร้างแผนผังโครงร่างความคิดจะมีการนำแนวคิดสำคัญ 2 แนวคิดด้วยกันมาเป็นเครื่องมือในการสร้างแผนผังโครงร่างความคิดดังกล่าว ได้แก่ เทคนิคการระดมสมองและเทคนิคผังความคิด

เทคนิคการระดมสมอง หมายถึง การระดมความคิดจากกลุ่มบุคคลหรือคนคนเดียวในเรื่องที่กำหนดให้ โดยการปล่อยให้ความคิดไหลออกมาอย่างอิสระ ไม่มีกาวินิจฉัยหรือตัดสินจะคำนึงถึงปริมาณความคิดเป็นหลัก จนกว่าการระดมความคิดจะสิ้นสุดลง จึงนำความคิดเห็นเหล่านั้นมาร่วมกันประเมิน ผสมผสาน ปรับปรุง และตกแต่ง เพื่อให้ได้ความคิดที่ดีที่สุด

เทคนิคผังความคิด หมายถึง การจัดกลุ่มความคิด การเชื่อมโยง การผูกต่อข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความชัดเจน สัมพันธ์ต่อเนื่องและง่ายต่อการเข้าใจและนำไปใช้

การเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) หมายถึง การเรียนการสอนที่มีการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยครูคอยให้การช่วยเหลือหรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป้าหมายของการช่วยเหลือคือ การให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง จนสามารถเสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง รูปแบบหรือกลยุทธ์ในการช่วยเหลือ จะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย โดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ หมายถึงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดและหลักการทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ มาสร้างเป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก

- 1) การสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ
- 2) แจกประเภทของงานเขียน ที่จะต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ
- 3) ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนจะต้องฝึกเขียนตามความสนใจ

ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้

- 1) ผู้สอนอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน พร้อมให้เห็นตัวอย่าง และสาธิต
- 2) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานโดยนำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบ และปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง

ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด

- 1) ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน
- 2) ผู้เรียนระบุถึงข้อมูลความรู้ กลวิธีที่จะใช้ การจัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน
- 3) ผู้เรียนนำความคิดที่ประมวลได้มาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด

- 1) ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิด
- 2) ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น และแนะนำความคิดเห็นของตนกับเพื่อนในกลุ่ม
- 3) ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำแก้ไขในกรณีที่พบว่าแผนผังโครงร่างนั้นยังมีข้อบกพร่อง
- 4) ผู้สอนเสนอความคิดที่ทำทนายให้แก่ผู้เรียน ที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด

- 1) ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างแผนผังความคิดที่ได้กำหนดขึ้น

- 2) ผู้เรียนแต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนของตนเองไว้ตลอดจนเหตุการณ์ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้
- 3) ผู้สอนให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในรายที่ประสบปัญหาในการเขียนตามสมควร

ขั้นที่ 6 ตรวจสอบประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

- 1) ผู้สอนตรวจสอบประเมินผลงานการเขียนของผู้เรียน
- 2) ผู้สอนให้คะแนนและคำแนะนำข้อติชมเพื่อการปรับปรุงงานเขียนในครั้งต่อไป

ความสามารถพื้นฐานทางการเขียนภาษาไทย หมายถึง ความสามารถเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการเขียนภาษาไทยในระดับสูงได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่ ความสามารถในการเขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง ความสามารถในการเลือกใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตรงความหมาย ความสามารถในการเข้าใจโวหารประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ความสามารถในการเรียงลำดับข้อความได้ถูกต้องเหมาะสม ความสามารถในการเลือกใช้สำนวนได้ถูกต้อง รวมทั้งความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างรูปแบบประโยคได้ถูกต้องซึ่งวัดจากแบบทดสอบความสามารถพื้นฐานทางการเขียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

ความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย หมายถึง กระบวนการในการแสดงออกทางความคิด ซึ่งผู้เขียนใช้ความสามารถทางภาษาเรียบเรียงเป็นเรื่องราวเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความคิดของตนได้อย่างชัดเจนถูกต้องตรงกัน วัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และหาคุณภาพแล้ว

ความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ หมายถึง กระบวนการในการแสดงออกในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระและการเรียบเรียงความคิด ซึ่งผู้เขียนใช้ความสามารถในการจัดทำแผนผังความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการเขียนเรื่องราว วัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว โดยพิจารณาคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในส่วนที่เป็นองค์ประกอบด้านเนื้อหาสาระและการเรียบเรียงความคิด

นักศึกษาระดับปริญญาตรี หมายถึง นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ

การเรียนการสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต พุทธศักราช 2542 (ฉบับปรับปรุง) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีขั้นตอนในการเรียนการสอน 4 ขั้น ดังนี้

- 1) ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาที่จะเรียน และทบทวนเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไป

2) **ขั้นสอน** เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาโดยผู้สอนใช้การบรรยาย การยกตัวอย่างสถานการณ์ การอภิปรายกลุ่ม หรือการแจกเอกสารให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3) **ขั้นสรุป** เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนนั้น ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม

4) **ขั้นวัดและประเมินผล** เป็นขั้นที่ผู้สอนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียน หรือเสนอกรณีตัวอย่าง แบบฝึกต่าง ๆ ให้นักศึกษานำความรู้ในบทเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ตัวอย่าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดการพัฒนารูปแบบและวิธีการในการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียนตามแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่มีคุณภาพและเป็นแนวโน้มใหม่ในด้านการจัดกิจกรรมเรียนการสอนเพื่อใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย

2. เกิดประติสัมพันธ์ในการจัดรูปแบบ วิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย เพื่อใช้ในการสอนภาษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อเป็นการสร้างเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเพื่อให้เกิดสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

3. ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียน โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบ สแกฟโฟลด์ใช้สอนทักษะการเขียนในทุกระดับการศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเขียนภาษาไทย แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน อันได้แก่ ทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg แนวคิดในเรื่องการพัฒนาศามารถในการเรียนรู้ แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ และแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมอง และแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอเอาไว้ 4 ตอนด้วยกันดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ทักษะการเขียนภาษาไทย

- 1.1 ความสามารถในการเขียน
- 1.2 แนวทางในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย
- 1.3 การวัดและประเมินผลความสามารถด้านทักษะการเขียน

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ

- 2.1 ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิด
- 2.2 การคิดอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับทักษะการเขียน

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน

- 3.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ตอนที่ 4 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

- 4.1 ทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg
- 4.2 แนวคิดในเรื่องการพัฒนาศามารถในการเรียนรู้
- 4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์
- 4.4 แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมอง
- 4.5 แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด

ตอนที่ 1 ทักษะการเขียนภาษาไทย

การเขียนเป็นวิธีการสื่อสารอย่างหนึ่งด้วยการแสดงออกทางภาษาที่ผู้เขียนจะต้องมีความสามารถในด้านการบูรณาการด้านความรู้ ความคิดและความสามารถด้านการใช้ภาษามาเรียบเรียงเป็นตัวอักษรอย่างมีระเบียบถูกต้องตามหลักภาษา ตามความนิยม และสามารถใช้สื่อสารได้อย่างถูกต้อง จากการศึกษาพบว่า การเขียนเป็นทักษะที่มีความสลับซับซ้อนและยุ่งยากกว่าทักษะอื่น ๆ ผู้เขียนจะสามารถเขียนได้ดีก็ต่อเมื่อมีโอกาสฟังมาก อ่านมาก และมีประสบการณ์กว้างขวางในเรื่องต่าง ๆ นอกจากนี้ ผู้เรียนที่จะเขียนได้ดีก็มักจะเป็นผู้ที่มีทักษะการพูดที่ดี มีความรู้ทางหลักภาษาเป็นอย่างดี มีความสามารถในการเลือกสรรถ้อยคำมาใช้ในงานเขียนของตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.1 ความสามารถในการเขียน

นักวิชาการหลายคนได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความสามารถในการเขียนเอาไว้ที่น่าสนใจ ดังจะขอยกมากล่าวถึง ดังนี้

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2525 : 55) กล่าวถึงความสามารถในการเขียน สรุปได้ว่า ความสามารถในการเขียนขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความตั้งใจ ผู้เขียนที่มีความรู้และประสบการณ์มาก จะสามารถเขียนข้อความเพื่อเสนอความคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักวิเคราะห์ วิจารณ์ สิ่งต่าง ๆ รอบตัว หรือมีประเด็นที่เขียนมากขึ้น

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532 : 108) กล่าวถึง ความสามารถในการเขียน สรุปได้ว่า หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมข้อมูล เลือกสรรสิ่งที่ตนต้องการถ่ายทอดความคิดแล้วนำมาลำดับด้วยการเรียบเรียงเป็นตัวอักษรตั้งแต่ระดับประโยคจนถึงระดับข้อความหรือสูงกว่าข้อความ โดยใช้ความรู้ทางด้านกลไกของการเขียน เช่น การสะกดคำ เครื่องหมายวรรคตอน กฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ ตลอดจนวากยสัมพันธ์ ซึ่งจะต้องให้ผู้อ่านเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนแสดงออกทางความคิดได้ถูกต้องตรงกับจุดประสงค์ของผู้เขียน

Lado (1961 : 248) กล่าวว่า ความสามารถในการเขียนคือ ความสามารถใช้ตัวอักษรอย่างมีความหมาย สามารถเรียบเรียงข้อความตามลักษณะโครงสร้างภาษาให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเขียนนั้น ๆ ตลอดจนการใช้ถ้อยคำสำนวนอย่างถูกต้อง

Vallett (1977 : 217) กล่าวว่า ความสามารถในการเขียนเป็นความสามารถในการใช้คำศัพท์ การสะกดและไวยากรณ์ โดยการเขียนอย่างเชี่ยวชาญในลีลาของภาษา

Patty (1985 : 226) กล่าวว่า ความสามารถในการเขียน คือ ความสามารถในการแสดงออกซึ่งความคิดที่ต้องการเชื่อมโยง จัดวาง และพัฒนารายละเอียดต่าง ๆ ตลอดจนความสามารถในการเรียบเรียงความคิดให้เป็นประโยค เป็นข้อความสั้น ๆ และเป็นเรื่องราว

Johnson (1986 : 93) กล่าวว่า ความสามารถในการเขียน คือ ความสามารถที่นักเรียนถ่ายทอดตามเนื้อหา รายละเอียดต่าง ๆ ในลักษณะที่ถูกต้องทางไวยากรณ์ เป็นข้อความสั้น ๆ เพื่อสื่อความหมายได้

สรุปได้ว่า ความสามารถในการเขียน เป็นกระบวนการในการแสดงออกทางความคิดซึ่งผู้เขียนใช้ความสามารถทางภาษาเรียบเรียงเป็นเรื่องราวเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความคิดของตนได้อย่างชัดเจนถูกต้องตรงกัน ดังนั้น ความสามารถในการเขียนจึงเป็นความสามารถทางเชาวน์ปัญญาและเหตุผลมากกว่าความสามารถทางภาษาศาสตร์เพียงอย่างเดียว

1.2 แนวทางการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย

ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่มีความสลับซับซ้อนและมีความยุ่งยากมากกว่าทักษะอื่น ๆ แต่ทักษะการเขียนนี้ก็เป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียนในทุกระดับชั้นการศึกษาที่ครูผู้สอนจำเป็นจะต้องให้ความสำคัญและใส่ใจที่จะสร้างเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเขียนและสามารถสร้างสรรค์งานเขียนของตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจและน่าสนใจได้ ดังนั้น การสอนการเขียนจึงเป็นบทบาทสำคัญและภาระงานที่ครูผู้สอนวิชาภาษาไทยทุกคนจะต้องสรรหาวิธีการสอนที่ดี อันจะช่วยให้ผู้เรียนของตนประสบความสำเร็จในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สำหรับแนวทางการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ได้มีนักวิชาการและผู้รู้เป็นจำนวนมากที่ให้ความสำคัญและได้เสนอแนะแนวทางการดำเนินการสอนเอาไว้ ดังจะขอยกมานำเสนอไว้ ดังนี้

เกหลง พานิช (2514 : 83-88) เสนอนแนะวิธีการสอนทักษะการเขียนไว้ว่า ครูผู้สอนควรคำนึงถึงเสมอว่าผู้เรียนทั้งชั้นไม่จำเป็นจะต้องเขียนเรื่องเดียวกัน เรื่องที่จะเขียนควรเป็นเรื่องที่ผู้เรียนมีความรู้ โดยครูเป็นผู้ส่งเสริมจากกิจกรรมต่าง ๆ และครูควรเน้นให้ผู้เรียนเขียนให้ถูกต้อง

พยุง ญาณโสมุท (2518 : 54) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการและขั้นตอนการสอนทักษะการเขียนเอาไว้ 4 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้ ขั้นแรกเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแนวความคิดในเรื่องที่จะเขียน ขั้นที่สองเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักโครงเรื่องก่อนลงมือเขียน ส่วนในขั้นที่สามนั้นจะเป็นการให้ผู้เรียนลงมือเขียนโดยขยายโครงเรื่องเป็นตอน ๆ ไป และในขั้นสุดท้ายก็จะเป็นการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนตรวจทานและแก้ไขผลงานของตนเอง

รัชนี ศรีไพพรรณ (2520 : 20) ได้เสนอหลักการในการสอนทักษะการเขียนไว้ว่า ครูผู้สอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เขียนเรื่องที่คิดขึ้นมาเองได้อย่างเสรีโดยคำนึงถึงจิตวิทยาและพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละวัยเป็นอย่างดีเพราะผู้เรียนจะมีความสนใจต่างกันและครูจะต้องเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและประโยชน์ของการสอนทักษะการเขียนว่าเป็นวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความสำเร็จในชีวิตและเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าของชีวิตตน

สมถวิล วิเศษสมบัติ (2525 : 82-84) ได้นำเสนอวิธีการสอนทักษะการเขียนเอาไว้ว่า เรื่องที่ให้ผู้เรียนเขียนนั้น ควรเป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ และเหมาะสมกับตนเอง จากนั้นครูก็ต้องช่วยหรือเร้าใจให้ผู้เรียนได้คิดว่าจะเขียนอย่างไร จึงจะน่าสนใจ ครูควรสรรหาวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการเขียนได้เป็นอย่างดี และประการสำคัญก็คือ ครูจะต้องสอนให้ผู้เรียนรู้จักขั้นตอนของทักษะการเขียนในขั้นร่าง และขั้นเรียบเรียง จากนั้นครูจึงมีการตรวจให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงผลงานการเขียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สมพร มั่นตะสูตร (2526 : 150-152) ได้เสนอแนะการสอนทักษะการเขียนไว้ คือ ครูผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนเลือกเรื่องที่จะเขียนด้วยตนเอง จากนั้นจึงช่วยผู้เรียนเกิดความคิดที่อยากจะแสดงออกผ่านการเขียน โดยครูจะนำตัวอย่างงานเขียนในประเภทนั้น ๆ มาให้นักเรียนได้เห็น แล้วจึงให้ผู้เรียนได้คิดวางโครงเรื่องแล้วจัดลำดับเรื่องราวให้เหมาะสม จากนั้นผู้เรียนจึงลงมือเขียนเรื่องตามความคิดของตนที่ได้วางไว้ แล้วครูจึงคัดเลือกผลงานการเขียนที่ดีของผู้เรียนมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจ

สุจริต เพียรชอบ (2527 : 1-12) ได้เสนอแนวทางในการสอนทักษะการเขียนเอาไว้ กล่าวคือ ครูควรศึกษาความพร้อมของผู้เรียนก่อนด้วยการทดสอบความสามารถด้านการเขียนของผู้เรียน จากนั้น จึงมอบหมายงานให้แตกต่างกันไปตามความสามารถ และควรดำเนินการสอนด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย สร้างบรรยากาศในการเรียนให้เกิดความเป็นกันเอง และทำให้ผู้เรียนมองเห็นโอกาสในความสำเร็จของการเรียน พยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนได้อย่างเสรี อีกทั้งสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนรู้สึกอยากที่จะเขียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2532 : 53-55) ได้เสนอแนะแนวทางในการสอนทักษะการเขียนเอาไว้คือ ให้ผู้เรียนได้เขียนในสิ่งที่ตนสนใจ และเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยการให้เขียนในเรื่องที่ตนเองมีข้อมูลแล้วพอสมควร จากนั้นครูจึงหาโอกาสที่จะให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระตามจินตนาการของตน และช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดความต้องการที่จะเขียน และมองเห็นความสำคัญ ตลอดจนคุณค่าของการเขียนผลงานประเภทนั้น ๆ จากนั้นครูจึงตรวจแก้ไขผลงานของผู้เรียนอย่างระมัดระวัง

Guth (1970 : 124) ได้กล่าวถึงหลักในการฝึกให้ผู้เรียนเขียนไว้ ดังนี้ 1) สอนให้เขียนจนเป็นนิสัย เช่น เขียนบันทึกประจำวัน เขียนบทความลงในหนังสือพิมพ์ เขียนจดหมาย 2) เขียนโดยมีจุดมุ่งหมาย เช่น เขียนเพื่อชักชวน พรรณานกความสนุกสนาน 3) เขียนอย่างมีระเบียบแบบแผนในการเรียบเรียงเรื่องราว และ 4) เขียนด้วยจินตนาการและอารมณ์ที่จะนำผู้อ่านไปสู่ความคิดและอารมณ์ของผู้เขียนได้

Widdowson (1987 : 44) ได้เสนอว่า ในการสอนทักษะการเขียนควรจัดเตรียมสถานการณ์ในการเขียน คือ ให้ผู้เรียนรู้ว่าผู้อ่านคือใครและเขียนเพื่ออะไร หากขาดสถานการณ์ดังกล่าวก็มิใช่การเขียนเพื่อสื่อสาร แต่จะเป็นเพียงแบบฝึกหัดทางภาษาเท่านั้น ในการสอนด้วยวิธีนี้

ผู้สอนจะต้องกำหนดบทบาทของผู้เขียนสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นและผู้อ่านให้แก่ผู้เรียนทุกครั้งที่มาอบหมายงานเขียน โดยสรุปแล้ววิธีสอนแบบนี้เป็นการสอนการใช้ภาษาในสถานการณ์ มิใช่เป็นเพียงการสอนแต่ตัวภาษาที่ปราศจากบริบท

จากการที่นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนะแนวทางในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยเอาไว้ จะเห็นได้ว่า การสอนทักษะการเขียนที่สำคัญก็คือ การสอนให้ผู้เรียนรู้จักใช้ความคิดและสามารถจัดสรรความคิดให้เป็นระบบ กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องเกิดความชัดเจนว่า จะต้องเขียนเรื่องอะไร และจะเขียนถึงอะไรบ้าง โดยเนื้อหาที่จะเขียนนั้น ควรจะมีการจัดลำดับก่อนหลังกันอย่างไร และจะต้องเขียนอย่างไรจึงจะน่าสนใจ ทำให้ผู้อ่านอยากติดตามอ่านผลงานของตนไปตลอด นั่นก็หมายถึงครูผู้สอนทักษะการเขียนภาษาไทยจำเป็นต้องมีรูปแบบการสอนที่จะพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อจะสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

1.3 การวัดและประเมินผลความสามารถด้านทักษะการเขียน

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เป็นมาตรการหนึ่งที่จะช่วยให้ได้ข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามเป้าหมายของหลักสูตรที่วางไว้ การวัดและประเมินผลสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน และในการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน จำเป็นที่จะต้องเน้นการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงของผู้เรียน (Authentic Assessment) และวิธีการในการประเมินดังกล่าวจะต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย และสามารถบอกถึงความสามารถของผู้เรียนในด้านนั้น ๆ ได้อย่างแท้จริง การวัดและประเมินผลผู้เรียนนั้น อาจจะทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

สมบุรณ์ ชิตพงษ์ (2531 : 42) เสนอแนะการวัดความสามารถในการเขียนด้วยข้อความปรนัยแบบเลือกตอบ ซึ่งดัดแปลงตามแนวทางของ E T S (Educational Testing Service) โดยวัดทักษะการเขียน 3 ด้านคือ

1. ด้านความสามารถในการแสดงความคิด เป็นแบบทดสอบให้พิจารณาสิ่งบกพร่องในการเขียน ปรับปรุงข้อความ หรือสำนวนโวหาร
2. ด้านการรวบรวม และจัดระเบียบความคิดอย่างมีเหตุมีผล จะทดสอบความสามารถในการเรียงลำดับประโยคต่าง ๆ ซึ่งวางสลับตำแหน่งกัน
3. ด้านความสามารถในการใช้ถ้อยคำสำนวนให้เหมาะสมกับเนื้อความการวัดประเภทนี้มุ่งวัดความสามารถในการวินิจฉัยคุณภาพของการใช้ภาษาในข้อความต่าง ๆ

แม้วิธีดังกล่าวจะทำให้การตรวจเป็นปรนัยขึ้น แต่สมบุรณ์ ชิตพงษ์ ก็ยังมีความเห็นว่าการวัดความสามารถในการเขียนโดยตรงก็คือ ให้ผู้เรียนเขียนความเรียงมาให้อ่าน

จันทิมา พรหมโชติกุล และสุนันท์ สลโกสุม (2535 : 236) กล่าวถึงการวัดและประเมินผลทักษะการเขียนว่า วิธีที่ดีที่สุดและตรงที่สุด คือ การใช้แบบทดสอบชนิดอัตนัย ให้

นักเรียนลงมือเขียนจริง ๆ ข้อสอบที่ใช้ประกอบการถามมีจำนวนข้อไม่มากนัก ผู้ตอบจะต้องคิดหาคำตอบเอง โดยรวบรวมความรู้ ความคิด และแสดงออกเป็นภาษาเขียนอย่างถูกต้อง

Lado (1964 : 250) ได้กล่าวถึงการใช้ข้อทดสอบในการเขียนว่า อาจใช้ได้ทั้งแบบอัตนัย และปรนัย ดังนี้

1. ใช้ข้อทดสอบแบบปรนัย วัดความสามารถในการเรียบเรียงลำดับเนื้อหา การใช้เครื่องหมายวรรคตอน ตัวสะกด โครงสร้างทางไวยากรณ์ และคำศัพท์ เป็นต้น

2. ใช้ข้อทดสอบแบบอัตนัย โดยให้เขียนความเรียง เพื่อวัดความสามารถในการใช้ท่วงทำนองเขียนเนื้อเรื่อง และการจัดลำดับความ หรือให้ดูตารางหรือรูปภาพ เพื่อช่วยเป็นข้อมูลด้านการเขียน

Perkins และ Konneker (1982 : 51) เสนอแนะว่า การใช้แบบทดสอบอัตนัย ให้ผู้สอบเขียนความเรียง จะวัดความสามารถของนักเรียน ในเรื่องดังนี้

1. ความสอดคล้อง (Relevance) หมายถึง ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่เขียน

2. ความสละสลวย (Fulency) หมายถึง การเรียบเรียงเนื้อหาต่อเนื่อง มีเหตุผล น่าอ่าน

3. คำศัพท์ (Vocabulary) หมายถึง มีการใช้คำและสำนวนที่เหมาะสม

4. ไวยากรณ์ (Grammar) หมายถึง ความถูกต้องทางโครงสร้างของภาษา

5. กลไกของภาษา (Mechanics) หมายถึง มีความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์การเขียน เช่น ตัวสะกด การย่อหน้า

จะเห็นได้ว่า การเขียนความเรียงเป็นวิธีหนึ่งที่ดีที่สุดในการทดสอบความสามารถในการเขียน เพราะผู้เขียนต้องมีความสามารถในการคิด และการถ่ายทอดออกมาเป็นตัวอักษร โดยอาศัยถ้อยคำของตนเอง การเขียนความเรียงจึงเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ และทักษะทางภาษาของผู้เขียนได้มากที่สุด และสามารถจะทำให้เกิดความยุติธรรม เทียบตรง และเป็นปรนัยมากที่สุด โดยการสร้างข้อทดสอบอัตนัยให้มีความยากง่ายพอเหมาะกับผู้เรียน สามารถจำแนกความสามารถด้านการเขียนระหว่างกลุ่มสูง กับกลุ่มต่ำอย่างเห็นได้ชัด เนื้อหาที่นำมาใช้ให้ผู้เรียนเขียนจะต้องอยู่ในวงประสบการณ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน

การประเมินความสามารถด้านทักษะการเขียน

การสอนทักษะการเขียนที่ดี นอกจากครูจะต้องใช้แนวทางในการดำเนินการสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเขียนผลงานออกมาได้ถูกต้องเหมาะสมแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การประเมินผลงานการเขียนของผู้เรียน เพราะการประเมินผลการเขียนจะเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสามารถทราบถึงความสามารถด้านทักษะการเขียนของตนได้

ดังนั้น การประเมินผลการเขียนจำเป็นจะต้องมีเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการตรวจผลงาน ได้มีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สนใจศึกษาในเรื่องนี้ และได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับเกณฑ์ในการตรวจประเมินผลงานการเขียน ดังต่อไปนี้

เปลื้อง ณ นคร (2514 : 12) ได้เสนอข้อที่ควรพิจารณาในการตรวจงานเขียนเรียงความและแบ่งคะแนนในการตรวจดังนี้

1. เนื้อเรื่อง โดยคำนึงถึงแนวคิด การจัดลำดับความคิด การขยายความคิดให้ชัดเจน โดยแบ่งคะแนนเนื้อเรื่องเป็น 40%
2. การใช้ภาษา โดยพิจารณาการใช้คำ การผูกประโยค การสร้างย่อหน้าที่สมบูรณ์ โดยแบ่งคะแนนการใช้ภาษา 40%
3. รูปแบบ พิจารณาว่าทำได้ถูกต้องตามรูปแบบการเขียนแต่ละชนิด เช่น บทความ เรื่องสั้น เรียงความ ข้อความ ฯลฯ โดยแบ่งคะแนน รูปแบบ 10%
4. กลไกประกอบการเขียนอื่นๆ คำนึงถึงเรื่องสะกดการันต์ ลายมือ และความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยแบ่งคะแนนกลไกประกอบการเขียนเป็น 10%

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2526 : 11-13) ได้วิเคราะห์ความเรียงที่มีผลสัมฤทธิ์สูงและผลสัมฤทธิ์ต่ำประกอบกัน พบว่า อาจารย์ผู้ตรวจให้คะแนนโดยพิจารณาจากหัวข้อต่อไปนี้

1. สาระของความเรียง เรื่องที่สามารถอธิบายสาระครอบคลุมหัวใจเรื่องได้มาก จะได้รับการ ตัดสินจากผู้ตรวจให้เป็นความเรียงที่มีผลสัมฤทธิ์สูง
2. การเสนอความคิดเห็น ความเรียงที่ได้คะแนนสูงจะเสนอความคิดเห็นสอดคล้องในขณะที่ย่อขยายประสพการณ์ต่าง ๆ ของผู้เขียน ความเรียงที่มีข้อคิดเห็นดี น่าสนใจจะได้คะแนนสูง
3. สำนวนภาษา และวิธีการเขียนเรียงความ สามารถเขียนได้สละสลวยต่อเนื่อง ชวนอ่าน และน่าสนใจ
4. สะอาด ลายมือดี ตัวสะกด การันต์ถูกต้อง

สุนันท์ สลโกสุม (2526 : ภาคผนวก) กำหนดเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนความเรียงเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- | | |
|--------------------------------|----------|
| 1. การเสนอเรื่อง | 50 คะแนน |
| 2. การลำดับเรื่อง | 15 คะแนน |
| 3. การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย | 20 คะแนน |
| 4. การรักษารูปแบบการเขียน | 5 คะแนน |
| 5. การใช้ข้ออ้างหรืออาภรณ์ | 10 คะแนน |

ส่วนที่ 1 การเสนอเรื่อง ให้พิจารณาว่าเขียนเรื่องประเภทใด ต้องเขียนให้ตรงตามเกณฑ์เฉพาะอย่างของงานเขียนประเภทรูปนั้น มีการเสนอเรื่องอันประกอบด้วยสาระ ความรู้ ความถูกต้อง ข้อเท็จจริงเสริมความคิดเห็นตามสมควรและมีเนื้อความอันแสดงทิศทางในการเขียนที่ชัดเจน

ส่วนที่ 2 การลำดับเรื่อง ให้พิจารณาการเรียบเรียงเนื้อหา ความมีระเบียบเกี่ยวเนื่องกันไปตลอด มีการลำดับความคิดที่ไม่สับสน ไม่วกวน ไม่ย้อนไปย้อนมา (มีเอกภาพ) เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมแล้วแสดงความสามารถของผู้เขียนในการวางโครงเรื่องที่ดี คือ มีความสัมพันธ์กันโดยตลอดทั้งการเปิดเรื่องการดำเนินเรื่องและการปิดเรื่อง

ส่วนที่ 3 การใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย ให้พิจารณาดังนี้

- ด้านอักขรวิธี การเขียนสะกดการันต์ไม่ควรฉีกคำหรือแยกคำในที่อันไม่ควร
- ด้านการใช้คำ วลี ประโยค ให้พิจารณาการใช้ว่ามีความชัดเจนสื่อความหมายได้ตรงประเด็นและให้เนื้อความชัดเจน อ่านแล้วรู้เรื่อง น่าอ่าน ไม่หยาบคาย

ส่วนที่ 4 การรักษารูปแบบการเขียน ให้พิจารณาการเขียนเว้นวรรคตอน การย่อหน้าในที่อันควรการแบ่งย่อหน้าอันเป็นการรักษารูปแบบการเขียนเรียงความนับว่ามีความสำคัญ เพราะการแบ่งสัดส่วนของย่อหน้าจะช่วยให้เนื้อหาชัดเจนและน่าอ่าน

ส่วนที่ 5 การใช้ข้ออ้างหรืออารมณ์ หมายถึง การใช้ภาษาอันเป็นเครื่องประดับให้เรียงความน่าอ่าน เช่น การใช้คำที่มีน้ำหนัก การใช้สำนวนโวหาร การเปรียบเทียบ การยกตัวอย่าง การอ้างอิงสำนวน คำพังเพย สุภาษิต คำคม ข้อคิด บทกวี และบทธรรมต่าง ๆ

อิงอร อมาตยกุล (2535 : 96) ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนงานเขียนเรียงความโดยยึดหลักเกณฑ์การให้คะแนน 60 คะแนน แบ่งเป็นองค์ประกอบต่อไปนี้

1. การเสนอเนื้อหาสาระ 21 คะแนน แบ่งเป็นข้อย่อยข้อละ 3 คะแนน คือ การเขียนเนื้อหาได้สอดคล้องกับชื่อเรื่อง การเรียบเรียงเนื้อหาความมีเอกภาพของเนื้อหา การเน้นข้อคิดที่สำคัญ การใช้เหตุผลสนับสนุนความคิดเห็น การเสนอเนื้อหาที่แปลกใหม่ การเสนอความคิดสร้างสรรค์

2. การใช้ภาษา 18 คะแนน แบ่งเป็นข้อย่อยข้อละ 3 คะแนน ได้แก่ การใช้ถ้อยคำ การเรียงคำเข้าประโยค การใช้กลุ่มคำและประโยค การเขียนสะกดการันต์ การวางวรรคยุดต์ การใช้เครื่องหมายต่างๆ

3. รูปแบบการเขียน 6 คะแนน แบ่งเป็นข้อย่อยข้อละ 3 คะแนน ได้แก่ การเขียนที่มีส่วน นำนำ เนื้อเรื่อง และสรุป สัดส่วนการเขียนแต่ละย่อหน้ามีความสัมพันธ์กัน

4. ส่วนประกอบการเขียน 15 คะแนน แบ่งเป็นข้อย่อยข้อละ 3 คะแนน ได้แก่ การใช้โวหาร การอ้างอิงต่างๆ เช่น สำนวน สุภาษิต คำพังเพย คำคม ข้อคิด บทกวี หรือบทธรรมะต่างๆ เป็นต้น การวางวรรคตอน การไม่เขียนฉีกคำหรือแยกคำ ความสมบูรณ์ของการเขียน

อัจฉรา วงศ์โสธร (2538 : 81) กล่าวถึง เกณฑ์สำคัญที่ใช้ในการประเมินการเขียนว่า ประกอบด้วย

1. ความถูกต้องด้านการใช้ภาษา ได้แก่ ศัพท์ โครงสร้าง
2. ความเหมาะสมด้านการใช้ภาษา ได้แก่ ศัพท์และจำนวนสีหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ และประเภทของการเขียน ความชัดเจน กระชับได้ใจความ ไม่อ้อมค้อม เยิ่นเย้อ
3. ความมีจุดเน้นของความคิดและการนำเสนอที่ชัดเจน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดและความสมดุลของการนำเสนอ
5. การใช้เทคนิควิธีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นนามธรรม และที่เป็นรูปธรรมที่เหมาะสม เช่น การเล่า การบรรยาย การใช้ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
6. การนำเข้าสู่เรื่องได้อย่างน่าสนใจ
7. การดำเนินเรื่องอย่างสัมพันธ์กัน มีการสนับสนุนความคิด
8. การสรุปหรือขมวดท้ายเรื่องให้เห็นประเด็น หรือการตีความพาดพิงให้ประเด็นที่สรุป มีความหมายและความเกี่ยวข้องกับแนวคิดหรือแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ ๆ

C.R Cooper และ Odell Lee. (1977: 24) ได้เสนอเกณฑ์ในการตรวจงานเขียน โดยจัดอันดับคุณภาพองค์ประกอบไว้ 3 กลุ่ม คือ สูง ปานกลาง ต่ำ ดังนี้

1. การเขียนทั่วไป	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1.1 วิธีเสนอเนื้อหา	2-4	6-8	10
1.2 ลีลาการเขียน	2-4	6-8	10
1.3 รูปแบบการเขียน	2-4	6-8	10
1.4 การเรียบเรียงเนื้อหา	2-4	6-8	10
1.5 การลำดับเรื่อง	2-4	6-8	10
1.6 ประเด็นความคิด	2-4	6-8	10
2. การสะกดยคำ การเรียบเรียงประโยค และกลไกในการเขียน	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
2.1 การใช้คำ	1-2	3-4	5
2.2 การเรียบเรียงประโยค	1-2	3-4	5
2.3 การใช้ภาษา	1-2	3-4	5
2.4 เครื่องหมายวรรคตอน	1-2	3-4	5
2.5 การสะกดยคำ	1-2	3-4	5

Holly L. Jacobs และคณะ (1981 : 89-92) ได้เสนอแนะการตรวจงานเขียน โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่เรียกว่า ESL Composition Profile ซึ่งเป็นวิธีการตรวจการเขียนที่ละเอียดมาก ซึ่งผู้ตรวจต้องตัดสินงานเขียนทั้งเรื่องว่า ผู้เขียนได้สื่อความคิดและความหมายในกระบวนการสื่อสารไปยัง ผู้อ่านตามที่ต้องการได้หรือไม่ ถ้างานเขียนประสบความสำเร็จ แสดงว่าผู้เขียนได้มีการรวบรวม ข้อมูล การเรียบเรียงเรื่องราว และส่วนประกอบทางภาษาหลาย ๆ ส่วนสอดคล้องกัน ซึ่งวิธีการใช้ ELS Composition Profile ในการประเมินการเขียน มีเกณฑ์การให้คะแนนตามองค์ประกอบของการเขียน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา (Content)	30 คะแนน
2. ด้านการเรียบเรียงความคิด (Organization)	20 คะแนน
3. ด้านการใช้ถ้อยคำ (Vocabulary)	20 คะแนน
4. ด้านการใช้ไวยากรณ์ (Language use)	25 คะแนน
5. ด้านกลไกการเขียน (Mechanics)	5 คะแนน

องค์ประกอบแต่ละด้านจะแบ่งระดับคะแนนความสามารถออกเป็น 4 ระดับ เช่น องค์ประกอบด้านเนื้อหา

ระดับดีมากถึงดีเยี่ยม	ได้คะแนนอยู่ในระหว่าง	27-30 คะแนน
ระดับปานกลางถึงดี	ได้คะแนนอยู่ในระหว่าง	22-26 คะแนน
ระดับอ่อนถึงใช้ได้	ได้คะแนนอยู่ในระหว่าง	17-21 คะแนน
ระดับอ่อนมาก	ได้คะแนนอยู่ในระหว่าง	13-16 คะแนน

นอกจากนี้ ในแต่ละระดับยังมีคำอธิบายแต่ละลักษณะไว้อย่างชัดเจน เพื่อผู้ตรวจจะได้ใช้คำอธิบายเหล่านี้ตัดสินว่า ผู้เขียนประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการสื่อสารนั้น เช่น ในส่วนของเนื้อหา ถ้าผู้เขียนเขียนได้ดีในระดับดีมากถึงดีเยี่ยม นั้น หมายความว่า ผู้เขียนมีความรอบรู้ในเรื่องที่เขียน เขียนได้อย่างมีแก่นสาร ขยายใจความสำคัญได้อย่างสมบูรณ์สัมพันธ์กับหัวข้อที่กำหนดให้

ในการนำเกณฑ์การประเมินการเขียนไปใช้นั้น Holly L. Jacobs และคณะ (1981 : 89-92) ได้ให้แนวการตรวจในแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านเนื้อหา พิจารณาจาก

1.1 การมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียน หมายถึง มีความเข้าใจในหัวข้อเรื่องที่เขียน เลือกใช้ ข้อมูลที่เป็นจริงหรือตรงกับหัวข้อเรื่อง มีเนื้อหาถูกต้อง และมีความสัมพันธ์กันภายในเนื้อหาด้วย

1.2 เขียนได้ใจความ หมายถึง สามารถเขียนใจความสำคัญของเนื้อหา และรายละเอียดของเนื้อหาได้ชัดเจน สามารถแสดงออกถึงรายละเอียดได้ด้วยการอธิบาย มีตัวอย่างประกอบมีการเปรียบเทียบ การให้นิยาม เป็นต้น

1.3 เขียนขยายความต่อเนื่อง หมายถึง สามารถเขียนขยายหัวข้อเรื่องออกไปจนกว้างและครบถ้วน มีการให้เหตุผลในลักษณะของการเปรียบเทียบ การยกข้อเท็จจริง การให้ ตัวอย่างประกอบ

1.4 เนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่เขียน หมายถึง ข้อมูลที่นำมาเขียนถูกต้องชัดเจน ตรงกับหัวข้อเรื่อง ปราศจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่อง

2. องค์ประกอบด้านการเรียบเรียงความคิด พิจารณาจาก

2.1 เขียนได้สละสลวย หมายถึง การแสดงความคิดสั้นไหลจากความคิดหนึ่งไปยังอีกความคิดหนึ่ง มีการกล่าวนำและกล่าวสรุป เลือกใช้ถ้อยคำ วลี ประโยคที่สามารถขยายใจความของเรื่องและสามารถเชื่อมความคิดถึงกันทั้งภายในย่อหน้าและระหว่างย่อหน้า

2.2 แสดงความคิดชัดเจนประกอบด้วยเหตุผล หมายถึง การแสดงความคิดตรงกับหัวข้อเรื่องและสัมพันธ์กันตลอดเรื่อง ประโยคใจความสำคัญแต่ละย่อหน้าสนับสนุนและอยู่ในขอบเขตของหัวข้อเรื่อง

2.3 ความกะทัดรัด หมายถึง การแสดงความคิดตรงจุด กระชับตลอดเรื่อง โดยไม่ออกนอกกลุ่มนอกทาง

2.4 เรียบเรียงความคิดดี หมายถึง สามารถแสดงความสัมพันธ์กันของความคิดอย่างชัดเจนทั้งความคิดในย่อหน้า และความคิดที่เชื่อมต่อระหว่างย่อหน้า

2.5 ลำดับความสมเหตุสมผล หมายถึง สามารถลำดับเหตุผลได้ถูกต้อง มีพัฒนาการทางการใช้เหตุผล

2.6 ความต่อเนื่อง หมายถึง แต่ละย่อหน้า แสดงถึงจุดประสงค์เดียว และต่อเนื่องกันตลอดเรื่อง

3. องค์ประกอบด้านการใช้ถ้อยคำ พิจารณาจาก

3.1 การเลือกใช้ถ้อยคำถูกต้อง หมายถึง มีการใช้ถ้อยคำ สำนวนอย่างถูกต้องตรงกับความคิดที่ต้องการแสดงออก สามารถเลือกสรรถ้อยคำเพื่อนำมาใช้อย่างถูกต้องตรงกับตำแหน่งหน้าที่ของคำ ใช้ถ้อยคำเหมาะสมถูกต้องกับบริบท เลือกใช้คำเหมือน คำตรงข้ามได้ถูกต้องกับความหมาย ใช้คำได้หลายระดับความหมายในการแสดงความคิด

3.2 สื่อความหมายชัดเจน หมายถึง ใช้ถ้อยคำเหมาะสมกับเรื่อง เหมาะสมกับระดับผู้อ่าน ตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่อง ใช้คำเข้าใจง่ายและเป็นที่คุ้นเคย และสามารถเลือกใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความประทับใจ

4. องค์ประกอบทางการใช้ไวยากรณ์ พิจารณาจาก

4.1 การใช้รูปประโยคในการเขียน หมายถึง ประโยคที่ใช้ไม่ว่าจะเป็นประโยคซับซ้อน หรือประโยคแบบง่าย ๆ จะมีรูปแบบที่สมบูรณ์ สามารถใช้ประโยคซับซ้อนได้ดี ใช้คำขยายได้ถูกต้อง วลีและประโยคขยายเหมาะสมกับหน้าที่ และวางไว้ในตำแหน่งที่ถูกต้อง มุขยประโยคและอนุประโยคเชื่อมกันโดยการใช้สันธานอย่างถูกต้อง มีการใช้คำสรรพนามได้อย่างถูกต้องกับค่านามที่ใช้แทน

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคำในประโยค หมายถึง สามารถใช้คำต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง มีความสัมพันธ์กันระหว่างการใช้ประธานกับกริยา คำนามกับลักษณนาม คำกริยากับคำวิเศษณ์

5. องค์ประกอบด้านกลไกทางการเขียน พิจารณาจาก

5.1 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์การเขียน หมายถึง สามารถสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักการเขียน มีการแสดงความคิดที่ต่อเนื่องจากย่อหน้าหนึ่งไปยังอีกย่อหน้าหนึ่ง

5.2 ลายมือ หมายถึง ลายมืออ่านง่าย ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

H.L. Jacops. (1981: 89) ได้เสนอแนวทางในการตรวจ การเขียนความเรียง โดยประเมินด้วยเกณฑ์ที่เรียกว่า ESL composition profile ซึ่งเป็นเกณฑ์การตรวจเรียงความที่ละเอียดมากในการตรวจผู้ตรวจจะต้องพิจารณาว่า ผู้เขียนสามารถสื่อความคิดและความหมายให้ผู้อ่านรับรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียนได้หรือไม่ ดังนั้น ในการตรวจงานเขียนจึงพบปัญหาว่าการให้คะแนนงานเขียนแตกต่างกัน โดย Jacops ซึ่งให้เห็นเหตุที่ทำให้ผู้ตรวจไม่เชื่อมั่นในการตัดสินงานเขียน คือ ผู้ตรวจแต่ละคนอาจมีเกณฑ์ในการตรวจประเมินผลแตกต่างกัน โดยที่ผู้ตรวจคนหนึ่งอาจเข้มงวดในการให้คะแนนในขณะที่อีกคนหนึ่งให้คะแนนง่าย นอกจากนั้นผู้ตรวจบางคนลำเอียงโดยไม่รู้ตัวเพราะคาดหวังความสามารถของผู้เขียนไว้ก่อนหรือให้คะแนนจากส่วนประกอบบางประการที่ปรากฏให้เห็นเท่านั้น เช่น ลายมือ คำที่สะกดผิด หรือกลไกทางภาษาความคิดทางไวยากรณ์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกณฑ์โดยที่ผู้ตรวจแต่ละคนอาจมีความคิดเห็นในการประเมินแตกต่างกัน เช่น บางคนอาจเน้นความคิดของผู้เขียนเป็นสำคัญ หรือบางคนอาจพิจารณาการเรียบเรียงเรื่องราว และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น ดังนั้น Jacops จึงแสดงทัศนะว่าการตรวจแบบESL composition profile สามารถควบคุมสาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้ได้ โดยพิจารณาลักษณะรวม ๆ ของการเขียนดังต่อไปนี้

1. เนื้อหา (Content)	30 คะแนน
2. การเรียบเรียงเรื่องราว (Organization)	20 คะแนน
3. การใช้ถ้อยคำ (Vocabulary)	20 คะแนน
4. การใช้ไวยากรณ์ (Language use)	25 คะแนน
5. กลไกทางภาษา (Mechanics)	5 คะแนน

ในแต่ละองค์ประกอบแบ่งระดับความสามารถในการเขียน เป็น 4 ระดับ คือ

- ดีมากถึงยอดเยี่ยม (Very good to excellent)
- ปานกลางถึงดี (Average to good)
- อ่อนถึงใช้ได้ (Poor to fair)
- อ่อนมาก (Very poor)

องค์ประกอบแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านเนื้อหา พิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียน หมายถึง มีความเข้าใจในเรื่องที่เขียน สามารถเขียนได้ตรงประเด็นและเนื้อหาถูกต้อง ตลอดจนมีความสัมพันธ์กัน

1.2 เขียนได้ใจความ หมายถึง สามารถเขียนขยายความ ใจความสำคัญ มีรายละเอียดของเนื้อหาชัดเจน โดยใช้วิธีการอธิบาย การเปรียบเทียบ การให้คำนิยาม การยกตัวอย่างกว้างขวางและครบถ้วน มีการให้เหตุผลประกอบและการเสนอข้อเท็จจริง การยกตัวอย่างประกอบ

1.3 เขียนขยายความต่อเนื่อง หมายถึง สามารถเขียนขยายหัวข้อเรื่อง ออกไปอย่างกว้างขวางและครบถ้วน มีการให้เหตุผลประกอบและการเสนอข้อเท็จจริง การให้ตัวอย่างประกอบ

1.4 เนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เขียน หมายถึง ข้อมูลที่นำมาเขียนถูกต้อง ชัดเจนตรงกับชื่อเรื่อง ปราศจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับชื่อเรื่อง

2. องค์ประกอบด้านการเรียบเรียงความคิด รายละเอียดดังนี้

2.1 เขียนได้สละสลวย หมายถึง การแสดงความคิดลื่นไหลจากความคิด หนึ่งไปยังความคิดหนึ่ง มีกล่าวนำ และกล่าวสรุป เลือกใช้ถ้อยคำ วลี ประโยคที่สามารถขยาย ใจความของเรื่อง และสามารถเชื่อมโยงความคิดจากย่อหน้าหนึ่งไปยังอีกย่อหน้าหนึ่ง

2.2 แสดงความคิดชัดเจนมีเหตุผลประกอบ หมายถึง แสดงความคิดตรงกับหัวข้อเรื่องและสัมพันธ์กันตลอดทั้งเรื่อง ประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าสนับสนุนอยู่ในขอบเขตของหัวข้อเรื่อง

2.3 ความกะทัดรัด หมายถึง การแสดงความคิดตรงจุด กระชับตลอดเรื่อง ไม่ออกนอกประเด็น

2.4 เรียบเรียงความคิด หมายถึง สามารถแสดงความคิดสัมพันธ์กับข้อคิดอย่างชัดเจน ทั้งความคิดในย่อหน้าและความคิดที่เชื่อมต่อกันระหว่างย่อหน้า

2.5 ลำดับความสมเหตุสมผล หมายถึง สามารถลำดับเหตุผลได้อย่างถูกต้อง มีพัฒนาการทางการใช้เหตุผล

2.6 ความต่อเนื่อง หมายถึง แต่ละย่อหน้า แสดงถึงจุดประสงค์เดียวและต่อเนื่องกันตลอดเรื่อง

3. องค์ประกอบด้านใช้ถ้อยคำ พิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 การเลือกใช้ถ้อยคำถูกต้อง หมายถึง มีการใช้ถ้อยคำ สำนวนอย่างถูกต้องตรงกับความคิดที่ต้องการแสดงออก สามารถเลือกสรรถ้อยคำเพื่อนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องกับตำแหน่งหน้าที่ของคำ ใช้ถ้อยคำถูกต้องเหมาะสมกับบริบท เลือกใช้คำเหมือนคำตรงข้ามได้ ถูกต้องกับความหมาย ใช้คำได้หลายระดับความหมายในการแสดงความคิด

3.2 สื่อความหมายชัดเจน หมายถึง ใช้ถ้อยคำเหมาะสมกับเรื่อง เหมาะสมกับระดับของผู้อ่าน และตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่อง ใช้คำเข้าใจง่ายและเป็นที่คุ้นเคย และสามารถเลือกใช้ถ้อยคำที่ก่อให้เกิดความประทับใจ

4. องค์ประกอบด้านการใช้ไวยากรณ์ พิจารณาจากรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 การใช้รูปประโยคในการเขียน หมายถึง ใช้คำขยายได้ถูกต้อง ใช้วลีและประโยคขยายเหมาะสมกับหน้าที่และวางไว้ในตำแหน่งที่ถูกต้อง มุขยประโยคและอนุประโยคสามารถเชื่อมกันโดยใช้สันธานได้ถูกต้อง ใช้สรรพนามได้ถูกต้อง

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างคำในประโยค หมายถึง สามารถใช้คำต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง มีความสัมพันธ์กันระหว่างการใช้ประธานกับกริยา คำนามกับคำลักษณนาม คำกริยากับคำวิเศษณ์

5. องค์ประกอบด้านกลไกการเขียน พิจารณารายละเอียดต่อไปนี้

5.1 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์การเขียน หมายถึง สามารถสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักการเขียน มีการแสดงความคิดที่ต่อเนื่องจากย่อหน้าหนึ่งไปอีกย่อหน้าหนึ่ง

5.2 ลายมือ หมายถึง ลายมืออ่านง่าย ไม่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร

J. B. Heaton. (1990: 108) ได้เสนอแนะแนวทางเพื่อประเมินงานเขียนโดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1. ประเมินงานเขียนโดยวิธีการนับคำผิด

ในการนับคำผิดโดยพิจารณาจากคำทั้งหมดที่กำหนดให้เขียน นอกจากนั้นไม่ควรละเลย คือ เนื้อหา การใช้ภาษา จุดประสงค์ของการเขียนมาประกอบการให้คะแนน

2. ประเมินงานเขียนโดยวิธีการวิเคราะห์

วิธีการวิเคราะห์เป็นวิธีที่ดีมีประโยชน์ทำให้รู้ขั้นตอนการปฏิบัติโดยแยกรายละเอียด คือ ความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา ไวยากรณ์ คำศัพท์ เนื้อหา ตัวสะกดในแต่ละหัวข้อมีคะแนนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา ได้แก่

2.1.1. ใช้ภาษาในการเขียนสื่อความหมายได้ต่อเนื่อง เข้าใจง่าย ใช้ประโยคความซ้อนและประโยคความเดียวเหมาะสม สมเหตุสมผล ให้ 5 คะแนน

2.1.2 ใช้ภาษาในการเขียนสื่อความหมายมีข้อบกพร่องเล็กน้อย ส่วนมากเข้าใจง่าย ใช้ประโยคซับซ้อนเล็กน้อย สมเหตุสมผล 4 คะแนน

2.1.3 ใช้ภาษาในการเขียนสื่อความหมายได้พอสมควรส่วนมาก ประโยคความเดียวสมเหตุสมผลพอสมควรให้ 3 คะแนน

2.1.4 ใช้ภาษาในการเขียนสื่อความหมายได้น้อยใช้ประโยคสั้นส่วนใหญ่ใช้ประโยคง่าย ๆ ใจความเดียวให้ 2 คะแนน

2.1.5 ใช้ภาษาในการเขียนสื่อความหมายได้มาก อ่านแล้วจับใจความไม่ได้ไม่น่าสนใจ ใช้ประโยคง่าย ๆ ทั้งหมด ใช้ประโยคสั้น และใช้คำว่า “และ” เชื่อมมากเกินไปให้ 1 คะแนน

2.2 ไวยากรณ์

2.2.1 ใช้ไวยากรณ์ผิดพลาดในประโยคย่อย 1 หรือ 2 ที่ให้ 5 คะแนน

2.2.2 ใช้ไวยากรณ์มีข้อผิดพลาดในประโยคย่อยทั้งคำบุพบทคำวิเศษณ์ 3 หรือ 4 ที่ ให้คะแนน 4 คะแนน

2.2.3 ใช้ไวยากรณ์มีข้อผิดพลาดในประโยคหลัก 1 หรือ 2 ที่แต่มีข้อผิดพลาดในที่ไม่สำคัญเพียงเล็กน้อยให้ 3 คะแนน

2.2.4 ใช้ไวยากรณ์ผิดพลาดเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เข้าใจยากมีข้อผิดพลาดในการผูกประโยค ให้ 2 คะแนน

2.2.5 ใช้ไวยากรณ์มีข้อผิดพลาดมาก ไม่สามารถผูกประโยคได้จนทำให้ไม่สามารถเข้าใจเรื่องได้ให้ 1 คะแนน

2.3 คำศัพท์

2.3.1 มีความรู้ในการใช้คำศัพท์ได้อย่างกว้างขวางและถูกต้องเหมาะสมให้ 5 คะแนน

2.3.2 มีการใช้คำศัพท์ใหม่ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมใช้คำที่มีความหมายเหมือนกัน คำตรงข้ามได้ 4 คะแนน

2.3.3 ใช้คำศัพท์ได้ถูกต้องเหมาะสมบ้าง บางครั้งใช้คำศัพท์อยู่ในวงจำกัดใช้คำที่มีความหมายเหมือนกัน และใช้คำพูดไม่ตรงประเด็นบางครั้งให้ 3 คะแนน

2.3.4 ใช้คำศัพท์ในวงจำกัด บางครั้งใช้เหมาะสม ไม่ถูกต้องและได้ความเพียงเล็กน้อยให้ 2 คะแนน

2.3.5 ใช้คำศัพท์อยู่ในวงจำกัด ใช้คำพ้องไม่เหมาะสม ไม่สามารถสื่อความได้ให้ 1 คะแนน

2.4 การสะกดคำ

2.4.1 การสะกดคำได้ถูกต้องให้ 5 คะแนน

2.4.2 การสะกดคำผิดพลาดเพียงเล็กน้อย ผิดเพียง 1 หรือ 2 ที่ให้ 4 คะแนน

2.4.3 การสะกดคำผิดพลาด 3 หรือ 4 ที่ แต่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยนเข้าใจได้พอสมควรให้ 3 คะแนน

2.4.4 การสะกดคำผิดพลาด 5 หรือ 7 ที่ บางครั้งไม่สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ให้ 2 คะแนน

2.4.5 การสะกดคำผิดพลาดเกิน 8 แห่ง ไม่สามารถเข้าใจความหมาย สื่อความหมายได้ยากให้ 1 คะแนน

3. ประเมินผลงานเขียนโดยวิธีการใช้ความรู้สึก

วิธีนี้ไม่เน้นรายละเอียดมากนัก จะดูเนื้อหารวม วิธีนี้ผู้ตรวจใช้ความรู้สึกส่วนตัวซึ่งถือว่ามีความลำเอียงให้เกิดความเที่ยงในการตรวจต้องใช้ผู้ตรวจ 3 คน แล้วจึงนำผลมาหาค่าเฉลี่ย

สรุปได้ว่า แนวทางในการประเมินความสามารถทางการเขียนเรียงความส่วนมากผู้ประเมินจะเน้นองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) การนำเสนอเนื้อหาสาระ 2) การเรียบเรียงความคิดหรือการลำดับเรื่องราว 3) การเลือกใช้ถ้อยคำโวหาร 4) การเลือกใช้ภาษา การใช้ไวยากรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมซึ่งเกณฑ์การประเมินการเขียนความเรียงที่มีความชัดเจนครอบคลุมทุกๆ ด้านของความสามารถทางการเขียนจะทำให้การประเมินผลการเขียนมีประสิทธิภาพทำให้ทราบระดับความสามารถทางการเขียนได้อย่างชัดเจนถูกต้อง

ผู้วิจัยขอสรุปแนวทางในการประเมินความสามารถทางการเขียนความเรียงทั้งแนวคิดของนักการศึกษาชาวไทยและชาวต่างประเทศ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางในการประเมินความสามารถทางการเขียนความเรียง

แนวทางในการประเมินความสามารถทางการเขียนความเรียง		
นักการศึกษาชาวไทย	นักการศึกษาชาวต่างประเทศ	ผู้วิจัย
<p>เปลื้อง ณ นคร (2514)</p> <ol style="list-style-type: none"> เนื้อเรื่อง การใช้ภาษา รูปแบบ กลไกประกอบการเขียน <p>วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2526)</p> <ol style="list-style-type: none"> สาระ การเสนอความคิดเห็น สำนวนภาษา ความสะอาด ลายมือตัวสะกด <p>สุนันท์ สลโกสุม (2526)</p> <ol style="list-style-type: none"> การเสนอเรื่อง การลำดับเรื่อง การใช้ภาษา รูปแบบ อঙ্กการ <p>อิงอร อมาตยกุล (2535)</p> <ol style="list-style-type: none"> เนื้อหาสาระ การใช้ภาษา รูปแบบ ส่วนประกอบการเขียน 	<p>CR Cooper และ Odell Lee (1977)</p> <ol style="list-style-type: none"> การเขียนทั่วไป <ol style="list-style-type: none"> วิธีเสนอเนื้อหา ลีลาการเขียน รูปแบบการเขียน การเรียบเรียงเนื้อหา การลำดับเรื่อง ประเด็นความคิด การสะกดยคำ เรียบเรียงประโยค และกลไกการเขียน <ol style="list-style-type: none"> การใช้คำ การเรียบเรียงประโยค การใช้ภาษา เครื่องหมายวรรคตอน การสะกดยคำ <p>Holly L. Jacobs และคณะ (1981)</p> <ol style="list-style-type: none"> เนื้อหา การเรียบเรียงความคิด การใช้ถ้อยคำ การใช้ไวยากรณ์ 	<ol style="list-style-type: none"> ด้านเนื้อหาสาระ <ol style="list-style-type: none"> มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียน เขียนได้ครอบคลุมเนื้อหา ยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาครบถ้วน เขียนได้ใจความขยายความได้ต่อเนื่องสอดคล้อง เขียนเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กันกับเรื่องที่เขียนตลอดทั้งเรื่อง ด้านการเรียบเรียงความคิด <ol style="list-style-type: none"> จัดลำดับความคิดได้อย่างสมเหตุสมผล เขียนใจความได้กะทัดรัด ใช้คำ หรือ วลี เชื่อมโยงใจความของเรื่องราวและ

<p>อัจฉรา วงศ์โสธร (2538)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้ภาษา 2. ความเหมาะสมของภาษา 3. จุดเน้นความคิด 4. ความสัมพันธ์ของความคิดกับการนำเสนอ 5. การนำเสนอ 6. การนำเข้าสู่เรื่อง 7. การดำเนินเรื่อง 8. การสรุปท้าย 	<p>5) กลไกการเขียน</p>	<p>ความคิดได้อย่างชัดเจน</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.4 มีเหตุผลสนับสนุนใจความสำคัญชัดเจน 3. การใช้ถ้อยคำ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ใช้คำ คำศัพท์ สำนวนภาษาไทย ได้ถูกต้อง 3.2 ใช้คำได้น่าสนใจ และสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย 4. ด้านการใช้ไวยากรณ์ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 ใช้รูปประโยค ซับซ้อนได้ดีมาก 4.2 มีความสัมพันธ์ระหว่างประธานกับกริยา 4.3 มีการเรียงลำดับการใช้สรรพนาม บุพบท และ สันธาน ได้ถูกต้อง
--	------------------------	---

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างเป็นระบบ

2.1 ทฤษฎีพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการคิด

“การคิด” เป็นเรื่องที่มีความสลับซับซ้อนและมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อมนุษย์เราดังจะเห็นได้จากในช่วงระยะเวลาหลายทศวรรษที่ผ่านมา นักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่างให้ความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องดังกล่าว และได้เสนอทฤษฎีต่าง ๆ ที่ค้นพบเพื่อความพยายามที่จะให้มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากทฤษฎีในการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ได้อย่างเต็มที่จากความหลากหลายของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิด Wagner และ Sternberg (1984) ได้จัดกลุ่มทฤษฎีไว้ 3 กลุ่ม ดังนี้คือ

1. **ทฤษฎีของกลุ่มนักวัดทางจิตวิทยา (Psychometric Perspectives)** หรือที่ Sternberg เรียกว่า การจัดส่วนขององค์ประกอบทางเขาวนปัญญา (geographic models) จากทฤษฎีของกลุ่มนี้ใช้การมองภาพแผนผังโครงสร้างทางสมอง (mental map) ตัวอย่างเช่น Spearman (1927) ได้เสนอทฤษฎีการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งพบองค์ประกอบที่สำคัญคือ องค์ประกอบทั่วไปทางเขาวนปัญญา (general factor) เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาโดยทั่วไปและองค์ประกอบเฉพาะ (specific factor) เป็นความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล การพยายามทำความเข้าใจในความหลากหลายขององค์ประกอบเริ่มมากขึ้น ดังเช่น ทฤษฎีของ Thurstone (1938) ได้แยกองค์ประกอบหลักที่สำคัญของมนุษย์ที่เป็นสมรรถภาพทางสมองขั้นปฐมภูมิ มีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ความเข้าใจทางภาษา ความคล่องแคล่วในการใช้คำ จำนวน มิติสัมพันธ์ ความคล่องแคล่วในการรับรู้และสังเกต ความจำ และการใช้เหตุผล ส่วนสมรรถภาพขั้นทุติยภูมิ เป็นความสามารถในการที่ต้องใช้หลายองค์ประกอบรวมกันในการแก้ปัญหา Vernon (1971) ได้เสนอว่าในองค์ประกอบใหญ่ยังมีองค์ประกอบย่อยที่มีความสลับซับซ้อนอยู่ในองค์ประกอบนั้น เช่น องค์ประกอบทั่วไปแบ่งออกได้เป็นองค์ประกอบหลัก (major group factor) ที่มีองค์ประกอบย่อยคือ การศึกษาและภาษา และองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ ในองค์ประกอบย่อยทั้งสองยังประกอบไปด้วยองค์ประกอบรอง (minor group factor) และในองค์ประกอบรองยังมีรายละเอียดของการแก้ปัญหาย่อยของแต่ละงานอีกด้วย เรียกว่า องค์ประกอบเฉพาะ (specific factor) จากทฤษฎีของ Thurstone และ Vernon เป็นการทำความเข้าใจในสมรรถภาพที่หลากหลายที่มีอยู่จริงในธรรมชาติของตัวมนุษย์ ดังนั้นในการพิจารณาลักษณะเฉพาะของความสามารถ องค์ประกอบต่าง ๆ จึงมีเพิ่มมากขึ้น คำถามจึงเกิดขึ้นว่าทำอย่างไรจึงจะสร้างความสอดคล้องระหว่างสมรรถภาพการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลให้เกิดขึ้นได้จากทักษะที่หลากหลายเหล่านี้เช่นเดียวกับทฤษฎีโครงสร้างทางเขาวนปัญญาของ Guilford (1967) ที่มีความซับซ้อนซึ่งได้อธิบายความสามารถทางสมองมนุษย์ในรูปแบบจำลองสามมิติ (Three Dimensional Model) ซึ่งได้แก่ มิติด้านเนื้อหา (contents) เป็นลักษณะข้อมูลข่าวสารที่มนุษย์ได้รับซึ่งประกอบด้วยภาพ

(visual) สัญลักษณ์ (symbolic) ภาษา (semantic) พฤติกรรม (behavior) และเสียง (auditory) มิติที่ 2 มิติด้านปฏิบัติการ (operational) เป็นมิติด้านการคิด ประกอบด้วยการรับรู้และเข้าใจ (cognition) ความจำ (memory) การคิดแบบอนกนัย (divergent production) การคิดแบบเอกนัย (convergent production) และการประเมินค่า (evaluation) มิติที่ 3 มิติด้านผลผลิต (products) เป็นผลของการคิด มีลักษณะเป็นหน่วย (units) จำพวก (class) ความสัมพันธ์ (relations) ระบบ (system) การแปลงรูป (transformation) และการประยุกต์ (implications) จากรูปแบบของกลุ่มทฤษฎีกลุ่มนี้ พบว่าปัญหาโดยส่วนใหญ่ของกลุ่มทฤษฎีนี้คือ ไม่สามารถเฉพาะเจาะจงลงไปในกระบวนการทางเขาวนปัญญา การบ่งบอกสัดส่วนและประเภทของการจัดการสอนที่แต่ละบุคคลควรจะได้รับได้

2. กลุ่มที่คล้อยตามทฤษฎีของ Piaget (Piagetian Perspective) หรือที่ Sternberg เรียกว่า กลุ่มทฤษฎีระเบียบและพื้นฐานของความรู้ (epistemological) Piaget ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางการคิดในห้องปฏิบัติการร่วมกับ Binet ซึ่งให้ความสนใจอย่างมากต่อผู้ที่ตอบคำถามถูก Piaget (1972) สนใจการตอบคำถามผิดของเด็กโดยพบว่าคำตอบผิดของเด็กเหล่านั้นเป็นไปอย่างมีเหตุผล Piaget สรุปว่าการคิดของเด็กนั้นมีระเบียบหรือโครงสร้างของเหตุผลในการตอบ เพียงแต่โครงสร้างของเหตุผลของเด็กนั้นแตกต่างไปจากโครงสร้างเหตุผลของผู้ใหญ่ ดังนั้น Piaget จึงได้กำหนดเป้าหมายของการวิจัยของเขาในระยะต่อมาเพื่อที่จะอธิบายโครงสร้างของการคิด (cognitive structure) ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันตามระดับของพัฒนาการ Piaget ได้อธิบายว่าพัฒนาการทางเขาวนปัญญานั้นเป็นผลเนื่องมาจากกระบวนการสำคัญ 2 ประการ คือ กระบวนการดูดซึม (assimilation) เป็นกระบวนการที่บุคคลรับสถานการณ์หรือสิ่งเร้าใหม่เข้ามาเป็นพวกเดียวกันกับประสบการณ์เดิมของตน และกระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง (asscomodation) เป็นกระบวนการปรับโครงสร้างใหม่จากสถานการณ์ใหม่ที่เข้ามา การพัฒนาโครงสร้างทางเขาวนปัญญาของบุคคล จึงเกิดจากผลของการปรับตัวทำให้ระดับพัฒนาการเพิ่มขึ้นจากระดับหนึ่งขึ้นไปสู่อีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า

Piaget ได้จำแนกระดับของพัฒนาการในด้านการคิดออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับที่อาศัยประสาทสัมผัส (sensorimotor stage) อยู่ในวัยแรกเกิดถึง 2 ปี ระดับการควบคุมอวัยวะต่าง ๆ (pre-operational stage) ตั้งแต่อายุระหว่าง 2-7 ปี ระดับการคิดด้วยรูปธรรม (concrete operational stage) อยู่ระหว่างอายุ 7-11 ปี และระดับการคิดแบบตรรกวิทยา (formal-operation stage) เริ่มตั้งแต่อายุประมาณ 12 ปี ไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ จากทฤษฎีของ Piaget จะเห็นว่าได้ว่าทฤษฎีของกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับระดับของความสามารถโดยพัฒนาการทางการคิดของแต่ละบุคคลมีเพียงลักษณะเดียวกันไม่แตกต่างกันในระดับ แต่จะแตกต่างกันในด้านอัตราความเร็วในการเกิดของแต่ละระดับของพัฒนาการ ซึ่งทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. ทฤษฎีกลุ่มกระบวนการประมวลผลข้อมูล (Information Processing Perspective)

กลุ่มนี้พิจารณาสมรรถภาพสมองในลักษณะของกระบวนการรวบรวมและจัดกระทำข้อความจริงที่ได้จากการเรียนรู้และคิด โดยเทียบเคียงการทำงานทางสมองของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ซึ่ง Sternberg เรียกกลุ่มนี้ว่ากลุ่มการทำงานแบบระบบคอมพิวเตอร์ (computational) ตัวอย่างทฤษฎีกลุ่มนี้ เช่น Newell และ Simon (1972) ได้เสนอรายงานการวิจัยเกี่ยวกับแผนการโครงสร้างของพฤติกรรม (plans and the structure of behavior) รายงานดังกล่าวเสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลและกล่าวว่าทฤษฎีนี้สามารถนำไปใช้และตรวจสอบได้โดยคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ Newell และ Simon ยังได้ใช้ระบบผลผลิต (production system) มาเป็นแนวทางในการอธิบายกระบวนการประมวลผลข้อมูลพื้นฐาน โดยกล่าวว่าผลผลิตเป็นผลลัพธ์ของการตอบสนองที่มีต่อสิ่งเร้าหรือปัญหา เมื่อมนุษย์พบปัญหาหรือสิ่งเร้าแล้วมนุษย์จะวางแผนในการตอบสนองสิ่งเร้าหรือแก้ปัญหานั้น โดยจะเริ่มค้นหาเงื่อนไขต่าง ๆ สำหรับการตอบสนอง เมื่อค้นพบเงื่อนไขของปัญหาที่ชัดเจนแล้วมนุษย์จะกระทำการตอบสนองต่อเงื่อนไขนั้นตามแผนที่ได้กำหนดไว้ โดยจะทำการควบคุมการตอบสนองให้เป็นไปตามขั้นตอนต่าง ๆ จนกระทั่งสิ้นสุดการตอบสนอง และผลผลิตที่ได้รับในแต่ละรายการตอบสนองเป็นที่พึงพอใจ แต่ถ้าผลผลิตนั้นไม่เป็นที่พอใจ กระบวนการต่าง ๆ จะย้อนกลับไปเริ่มต้นจากการค้นหาเงื่อนไขที่ชัดเจนและถูกต้องต่อไป จนกว่าผลผลิตที่ได้จะเป็นที่พึงพอใจ กระบวนการในการตอบสนองต่อเงื่อนไขแต่ละขั้นตอนเหล่านี้ Newell และ Simon กล่าวว่า เป็นกระบวนการประมวลผลข้อความจริงพื้นฐาน ส่วน Sternberg (1980) เสนอทัศนะในการประมวลผลข้อความจริงที่เป็นพื้นฐานว่ามีลักษณะ ที่แตกต่างกัน 3 ลักษณะ คือ

1) องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (metacomponents) เป็นกระบวนการคิดสั่งการ (higher-order executive process) ในการวางแผนการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหา ซึ่งรวมไปถึงการระลึกและเข้าใจในธรรมชาติของปัญหา การตัดสินใจใช้ยุทธวิธี การแปลความหมายจากข้อมูลย้อนกลับ และประเมินผลวิธีการแก้ปัญหานั้น

2) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (performance components) เป็นกระบวนการในการวางแผนการทำงาน เช่น กระบวนการรวบรวมลักษณะต่าง ๆ ของปัญหา การสรุปอ้างอิงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ รวมถึงการเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ ที่ผลสรุปของทางแก้ปัญหาคือจะเป็นไปได้

3) องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (knowledge acquisition components) เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ใหม่ ประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูล โดยการจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เลือกและเปรียบเทียบเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ที่เหมาะสมเข้าไว้ในระบบ

จากทัศนะของทฤษฎีทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ว่าทฤษฎีของกลุ่มนักจิตวิทยาที่มุ่งสร้างรูปแบบโครงสร้าง (structural model) สนใจความผันแปรและความแตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับว่าการปฏิบัติงานตามเงื่อนไขที่กำหนด เป็นผลของการกระทำของสมรรถภาพที่เรียกว่าองค์ประกอบ ส่วนกลุ่มที่คล้อยตามทฤษฎีของ Piaget สร้างรูปแบบของพัฒนาการโครงสร้างในการแก้ปัญหา สนใจในสิ่งที่เกิดขึ้นร่วมกันของแต่ละบุคคลในวัยที่กำหนด และเชื่อว่าศักยภาพของการคิดในแต่ละระดับของพัฒนาการแตกต่างกัน และกลุ่มกระบวนการประมวลผลข้อมูล ใช้ความแตกต่างและความยากของงานอธิบายความแปรผัน โดยเชื่อว่าการปฏิบัติงานตามเงื่อนไขที่กำหนดให้เป็นผลของกลุ่มองค์ประกอบต่าง ๆ ในกระบวนการ

2.2 การคิดอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับทักษะการเขียน

การคิดอย่างเป็นระบบ (Systems thinking) เป็นวิธีการสร้างความเข้าใจถึงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ ที่ดำเนินไป โดยมุ่งเน้นที่จะมองให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ (Interaction) อันเป็นหัวใจสำคัญของระบบแต่ไม่ใช่เป็นการมองอย่างแยกส่วนที่ละองค์ประกอบ เพราะระบบจะเกิดขึ้นได้ก็เนื่องจากการเชื่อมโยงทุกส่วนเข้าด้วยกันอย่างลงตัว นอกจากนี้ความคิดอย่างเป็นระบบยังเป็นการปรับมุมมองความจริงแบบองค์รวมเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของระบบทั้งหมดเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นว่า สิ่งต่าง ๆ นั้น ดำเนินการไปอย่างไร (เสรี พงศ์พิศ. 2547 : 20-22)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนของผู้เรียน จำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับการคิดเสียก่อน โดยจะเป็นการคิดในเรื่องต่าง ๆ อันได้แก่ คิดว่าจะเขียนเรื่องอะไร เขียนเพื่ออะไร เขียนให้ใครอ่าน มีข้อจำกัดอะไรบ้างในการเขียน และควรเขียนอย่างไรจึงจะได้ผล (จิราภรณ์ ภัทรานุกัทร. 2544) นอกจากนี้ เอกฉัตร จารุเมธีชน (2539 : 117) ยังได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับทักษะการเขียนทุกชนิดว่า จะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการพัฒนาความคิดของผู้เรียนเสียก่อน โดยได้กล่าวถึงขั้นตอนของการเขียนที่สำคัญไว้ถึง 4 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. รวบรวมความคิด ไม่ว่าจะเป็นการเขียนใด ๆ ผู้เขียนจะต้องมีความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่เขียน ก่อนการเขียนจึงต้องคิด รวบรวมข้อมูล ค้นหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะเขียนให้ได้มากที่สุด ซึ่งได้จากการอ่าน การฟัง และประสบการณ์ต่าง ๆ การรวบรวมข้อมูลความคิดให้ครบถ้วนจะทำให้ข้อเขียนมีคุณค่าสำหรับผู้อ่าน
2. เตรียมและจัดระเบียบความคิด ข้อมูลความคิดต่าง ๆ ที่รวบรวมความคิดใดก่อนหลัง เพื่อให้ข้อความต่อเนื่องกัน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย
3. ลงมือเขียน ขณะที่เขียนไปตามโครงเรื่อง หรือเขียนไปตามที่คิด ผู้เขียนต้องพินิจพิเคราะห์ทั้งในด้านสาระที่จะเสนอและในด้านการใช้ถ้อยคำภาษา โดยเลือกถ้อยคำที่ตรงกับ

ความคิดให้ชัดเจนเหมาะกับเนื้อหา และผู้อ่าน ไม่ควรใช้คำยากจนเกินไป คำฟุ่มเฟือย และคำไม่สุภาพ

4. ตรวจสอบและปรุ่่งแต่ง ในระหว่างที่เขียนต้องอ่านทบทวนเป็นระยะ ๆ และเมื่อเขียนจบแล้วต้องอ่านอีกครั้งหนึ่ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ถ้าหากเป็นเรื่องสำคัญมาก และไม่เร่งด่วน หลังจากที่เขียนเรียบร้อยแล้ว ควรทิ้งไว้สักระยะหนึ่ง แล้วกลับมาตรวจทานใหม่จะทำให้ผลงานนั้นสมบูรณ์มากขึ้น

จากแนวคิดข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่า ทักษะการเขียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางแผนการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความชัดเจนก่อนที่จะลงมือเขียน โดยที่ผู้เรียนจะต้องสามารถนำข้อมูลความคิดที่มีอยู่ของตนไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับข้อมูลเรื่องราวที่จะนำมาเขียน ความรู้เกี่ยวกับลักษณะรูปแบบต่าง ๆ ของงานเขียน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาที่เหมาะสม โดยจะต้องนำแต่ละองค์ประกอบย่อย ๆ เหล่านี้มาสร้างให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นองค์รวม หรือเป็นแผนผังความคิดที่ชัดเจนเพื่อให้เกิดภาพ โครงร่างความคิดในการใช้เป็นแนวทางไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานเขียนให้ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ผู้เรียนจะต้องสามารถวางลำดับขั้นตอนของความคิดที่มีอยู่ทั้งหมดแล้ว ประมวลออกมาเป็นแผนร่างที่ชัดเจนว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติการสร้างสรรค์หรือผลิตงานเขียนออกมาให้ได้ในที่สุด จึงกล่าวได้ว่า การคิดอย่างเป็นระบบที่นำมาใช้กับการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนของผู้เรียนนั้น จำเป็นต้องมีแนวคิดหรือกลวิธีที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดแนวทางในการจัดการวางลำดับขั้นตอนความคิดของตนให้เกิดความชัดเจนเพื่อสร้างแผนผังความคิดในการที่จะดำเนินการลงมือเขียนต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดในเรื่องเทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) และเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) มาเป็นพื้นฐานแนวคิดในการสร้างความคิดอย่างเป็นระบบในตัวผู้เรียนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนผัง โครงร่างความคิดของผู้เรียนก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์งานเขียนออกมา โดยผู้วิจัยจะได้บรรจุแผนผัง โครงร่างความคิดซึ่งเป็นผลของการสร้างความคิดอย่างเป็นระบบในตัวผู้เรียนนี้ เป็นขั้นตอนหนึ่งของการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนต่อไป

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน

3.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

คำว่า “รูปแบบการเรียนการสอน” (Model of teaching) มีผู้ให้ความหมายไว้ในมุมมองต่าง ๆ ดังนี้

Saylor และคณะ (1981 : 271) ให้ความหมายรูปแบบการสอน (teaching model) ว่า หมายถึงแบบหรือแผน (pattern) ของการสอนที่มีการจัดกระทำพฤติกรรมขึ้นจำนวนหนึ่งซึ่งมีความแตกต่างกัน เพื่อจุดหมายหรือจุดเน้นเฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง

Joyce และ Weil (1986 : 2) กล่าวว่าไว้ว่ารูปแบบการสอนเป็นแผน (plan) หรือแบบ (pattern) ซึ่งสามารถใช้เพื่อการสอนในห้องเรียนหรือการสอนพิเศษเป็นกลุ่มย่อย หรือเพื่อจัด สื่อการสอน ซึ่งรวมถึงหนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และหลักสูตร รายวิชาแต่ละรูปแบบจะให้แนวทางในการออกแบบการสอน ที่ช่วยให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กัน

Cole (1987 : 2) กล่าวว่า คำว่ารูปแบบ หรือทฤษฎี หมายถึง ภาพในอุดมคติ (ideal picture) หรือ แผนของการทำงาน (working plan) ซึ่งใช้ในการอธิบายกระบวนการสำคัญ ๆ ของการสอน รูปแบบการสอนจึงเป็นหัวข้ออย่างย่อของลักษณะสำคัญ ที่ใช้อธิบายการสอนในเชิงการปฏิบัติ

Joyce และ Weil (1992 : 1-4 , 1996 : 7 , 2000 : 6-7 , 13) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอน โดยสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนคือ แผน (plan) หรือแบบแผน (pattern) ที่ผู้สอนสามารถใช้เพื่อการสอนโดยตรงในห้องเรียน หรือการสอนเป็นกลุ่มย่อย รูปแบบการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบจะให้แนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน รูปแบบการเรียนการสอนเป็นการบรรยายถึงสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนหลักสูตรรายวิชา หน่วยการเรียน บทเรียน หรือเพื่อออกแบบสื่อต่าง ๆ ในการเรียนการสอน เช่น หนังสือ แบบฝึกหัด โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ละเอียด รัศมี (2528 : 5) กล่าวว่า รูปแบบการสอน ก็คือโครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะใช้จัดกระทำ เพื่อให้เกิดผลที่ตั้งเป้าหมายไว้แก่ผู้เรียน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2529 : 36) กล่าวว่า “รูปแบบ” นำมาจากคำภาษาอังกฤษ “Model” มากกว่า “Pattern” เพราะ Pattern น่าจะเป็นแบบแผน หรือรูปแบบประเภทแบบเสื้อ แต่ในทางวิชาการมักไม่เป็น Pattern แต่จะเป็นประเภท Model

Model คือรูปแบบหรือแบบจำลอง แต่โดย concept ของคำจะมีความหมายอย่างน้อย 3 อย่าง

1. ในทางสถาปัตยกรรมหรือทางศิลปะ Model จะหมายถึงหุ่นจำลอง
2. ในทางคณิตศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ Model คือสมการ
3. ในทางศึกษาศาสตร์ Model คือความสัมพันธ์ของตัวแปร เป็นกรอบของความคิดเป็นการแทนความคิดออกมาให้เป็นรูปธรรม

ทิสนา แชมมณี (2545ข : 3-4) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง “สภาพลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือและได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ “ ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ ๆ ดังนี้

1. มีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ
2. มีการบรรยาย หรืออธิบายสภาพ หรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้น ๆ
4. มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากนิยามของรูปแบบการเรียนการสอนข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนของการจัดการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบ และมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ ผ่านขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีหลักปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี หรือความเชื่อเป็นพื้นฐาน มีองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันและแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3.2 กลุ่มของรูปแบบการสอน

รูปแบบการสอนมีหลายรูปแบบและจัดเป็นกลุ่มแตกต่างกันตามแนวคิดของผู้จัด ซึ่งอาจสรุปได้เป็น 5 แนวคิด คือ

แนวคิดที่ 1 เป็นแนวคิดของ Nuthall และ Snook (1973 : 49 อ้างถึงใน Saylor and others 1981 : 271) จัดรูปแบบการสอนเป็น 3 กลุ่ม คือ

1.1 รูปแบบควบคุมพฤติกรรม (Behavior Control Model) เป็นรูปแบบการสอนที่นำเอาหลักการของจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม มาใช้ในห้องเรียน งานวิจัยเกี่ยวกับการสอนในรูปแบบนี้ มักจะค้นหาคำตอบว่า การสอนที่ใช้รูปแบบควบคุมพฤติกรรม มีประสิทธิภาพสูงกว่าการสอนตามปกติหรือไม่ เช่น การเปรียบเทียบการใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนตามปกติ เป็นต้น

1.2 รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Discovery Learning Model) เป็นรูปแบบที่นำเอาหลักการของจิตวิทยา กลุ่มปัญญานิยม มาใช้ในห้องเรียน เน้นให้นักเรียนมีกิจกรรมการค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง เน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ งานวิจัยตามแนวคิดนี้จะพยายามค้นหารายละเอียดของกระบวนการเรียนรู้ การให้แรงจูงใจเพื่อให้เกิดการแสวงหาและถ่ายโยงการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่

1.3 รูปแบบการใช้เหตุผล (The Rational Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ปรัชญาการวิเคราะห์ ปัญหาทางการศึกษา รูปแบบนี้เน้นว่าการสอนจะต้องสัมพันธ์กับความมีเหตุผล มีข้อขัดแย้งและการให้เหตุผลเครื่องมือที่ใช้ในรูปแบบนี้คือ ภาษาและการคิดอย่างมีเหตุผล

แนวคิดที่ 2 เป็นแนวคิดของ Rosenshine (1977 : 338) จัดรูปแบบการสอนเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งคล้ายคลึงกับการจัดกลุ่มของ Nuthall และ Snook คือ พฤติกรรมวิเคราะห์ (Behavior-Analytic , Detail-Specific) และการสืบค้นโดยผู้เรียน (Inquiry-Oriented , Learner-Centered , Learner-Choice)

แนวคิดที่ 3 เป็นแนวคิดของ Saylor และคณะ (1981 : 272) ซึ่งได้จัดรูปแบบการสอนตามแบบของหลักสูตร 5 แบบ โดยพิจารณาความเกี่ยวข้องเหมาะสมของรูปแบบการสอนกับหลักสูตรแต่ละประเภท ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักพัฒนาหลักสูตร ที่จะสามารถเลือกรูปแบบการสอนได้เหมาะกับจุดเน้นของหลักสูตรแต่ละประเภท เช่น หลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชาที่จะใช้วิธีอภิปรายและถามคำถาม เป็นต้น ดังนั้น รูปแบบการสอนตามแนวคิดนี้ จึงจัดเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

3.1 รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นเนื้อหาวิชา (Subject Matter / Discipline) เช่น การบรรยาย อภิปรายและถามคำถาม เป็นต้น

3.2 รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นสมรรถภาพ (Specific Competencies / Technology) เช่น การทำแบบฝึกหัด การฝึกฝน และบทเรียนแบบโปรแกรม เป็นต้น

3.3 รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตร เน้นคุณลักษณะ (Human Traits / Processes) เช่นการค้นคว้าเป็นกลุ่ม การเรียนแบบสืบสวนสอบสวน

3.4 รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นกิจกรรม และปัญหาสังคม (Social Functions / Activities) เช่น การร่วมกิจกรรมชุมชน

3.5 รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน (Interests and Needs / Activities) เช่น การเรียนแบบเอกเทศ หรือเรียนด้วยตัวเอง เป็นต้น

แนวคิดที่ 4 เป็นแนวคิดของ Joyce และ Weil (1986 : 5-14) จัดรูปแบบการสอนออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

4.1 รูปแบบการสอนที่เน้นการจัดกระบวนการ หรือ กระบวนการคิด (The Information – Processing Family) เช่น การสอนมโนทัศน์ (Concept Attainment) การสอนการคิดเชิงอนุมาน (Inductive Thinking) การสอนและฝึกฝนการคิดสืบค้น (Inquiry Training) การสอนยุทธศาสตร์การจำ (Memorization)

4.2 รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาตน (The Personal Family) เช่น การสอนแบบไม่สั่งการ (Nondirective Teaching) ซึ่งเป็นการสอนที่มุ่งให้คำแนะนำปรึกษาให้ผู้เรียนสามารถนำตนเองในการเรียนการสอนเพื่อฝึกให้นักเรียนตระหนักรู้ในตนเอง (Awareness Training) เป็นต้น

4.3 รูปแบบการสอนที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (The Social Family) เช่น การสอนแบบค้นคว้าเป็นกลุ่ม (Group Investigation) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นต้น

4.4 รูปแบบการสอนที่เน้นการปรับพฤติกรรม (The Behavioral Systems Family) เช่น การสอนเพื่อการควบคุมตัวเอง (Learning Self-Control) การเรียนแบบรู้รอบ (Mastery Learning) เป็นต้น

Joyce และ Weil ยังได้ให้ข้อคิดอีกว่า รูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบจาก 4 กลุ่มนี้สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิผลในการใช้รูปแบบ

แนวคิดที่ 5 เป็นแนวคิดของ Cole (1987 : 2-7) ซึ่งได้เสนอรูปแบบการสอน โดยได้ศึกษาแนวคิดของคนอื่น ๆ เช่น Joyce และ Weil และไม่ได้เสนอกลุ่มของรูปแบบ แต่จัดออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

5.1 รูปแบบที่เน้นคุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ (The Personality Characteristics Model) รูปแบบนี้มีความคิดเห็นว่า ครูที่ดี คือผู้ที่มีการพัฒนาบุคลิกลักษณะที่เหมาะสมตามอุดมคติ เช่น มีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรมอันดี จึงมุ่งให้ครูพัฒนาบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นจุดอ่อนของรูปแบบ เพราะมักไม่จำเป็นต่อสถานการณ์การสอนในห้องเรียน เพราะแม้ว่าครูจะต้องการพัฒนาบุคลิกลักษณะในทางบวก แต่สิ่งที่สำคัญกว่านั้นก็คือ ความต้องการที่จะมีความรู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสถานการณ์การสอน

5.2 รูปแบบแนวพฤติกรรมนิยม (The Behaviorist Model) เป็นรูปแบบที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนในห้องเรียน โดยครูเป็นผู้ใช้เทคนิคการวางเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น การจัดสภาพแวดล้อม การใช้สื่อชนิดต่าง ๆ การให้รางวัล การลงโทษ เป็นต้น จุดอ่อนของรูปแบบคือไม่เอื้อต่อสไตล์การสอนของครู และไม่เหมาะกับการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดในระดับสูง เช่น ความคิดเชิงวิจารณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเป็นการสอนที่ทำให้ครูเป็นผู้มีอำนาจ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาตน ในด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตัวเอง

5.3 รูปแบบที่เน้นการฝึกทักษะการสอน (The Teaching Skills Model) รูปแบบนี้ใช้ในการพัฒนาครูอาชีพมานาน บางที่เรียกว่า การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) เป็นแบบที่เน้นหน้าที่ของการสอน เช่น การอธิบาย การถามคำถาม การจัดชั้นเรียน เป็นต้น รูปแบบนี้เหมาะกับการฝึกครูในระยะแรก ๆ แต่มีข้อจำกัด ถ้าจะใช้ฝึกฝนครูในขั้นตอนที่สูงขึ้นไป เนื่องจากการฝึกทักษะแบบแบ่งย่อยเช่นนี้ ทำให้ขาดการบูรณาการเพื่อการใช้สถานการณ์จริง และสภาพของการฝึกในห้องปฏิบัติการมักแตกต่างจากสภาพความเป็นจริง

5.4 รูปแบบที่เน้นบทบาทของผู้สอน (The Roles Model) รูปแบบนี้มีความคิดเห็นว่า บทบาทที่ต้องการในการสอนเป็นบทบาทผสม โดยดึงมาจากบุคคลต่าง ๆ อาชีพ เช่น ครูอาจเป็นได้ทั้งผู้แนะนำ เป็นผู้ช่วยเหลือ ผู้นิเทศ ผู้บริหาร ผู้นำกลุ่ม ขึ้นอยู่กับสถานการณ์การสอน แต่ก็มีจุดอ่อน อันเนื่องมาจากบทบาทของการสอนมีลักษณะเฉพาะต่างจากอาชีพอื่น ๆ แม้บทบาทจะแทนกันได้ แต่ก็ไม่เหมือนกันทีเดียวซึ่งต้องมีความสามารถในการนำมาปรับใช้จึงจะบังเกิดผลดี

5.5 รูปแบบที่เน้นกลวิธีหรือเทคนิควิธี (The Subject Methods or Techniques Model) รูปแบบนี้ มีความเชื่อว่าหัวข้อเรื่องในเนื้อหาวิชาอย่างหนึ่งจะต้องใช้เทคนิคเฉพาะ หรือวิธีการสอนที่เจาะจง ซึ่งมีขั้นตอนการสอนที่คงที่แน่นอน การสอนแนวนี้จึงมีกิจกรรมเป็นขั้นตอนแตกต่างกันไปตามลักษณะเนื้อหาวิชา เช่น คณิตศาสตร์ ไวยากรณ์ภาษา การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นรูปแบบที่ดูเหมือนจะปฏิบัติได้ผล ดึงดูดใจครูมาก แต่จุดอ่อนของรูปแบบก็คือมุ่งเน้นเฉพาะเทคนิควิธีการสอน แต่มักจะละเลยการจูงใจ การจัดสภาพชั้นเรียน การ

สื่อสารระหว่างผู้เรียน และครูมักไม่สามารถปรับรูปแบบไปใช้กับเนื้อหาใหม่ได้จึงเป็นรูปแบบที่แคบไม่สอดคล้องกับความต้องการในเชิงวิชาชีพของครู

5.6 รูปแบบเน้นหลักการสอน (The Teaching Principles Model) รูปแบบนี้ตั้งอยู่บนฐานความเชื่อที่ว่า มีหลักการซึ่งให้แนวทางที่มีคุณค่าต่อการสอนเนื้อหาชนิดต่าง ๆ และต่อสภาพการเรียนรู้การสอนลักษณะต่าง ๆ กัน ซึ่งจะทำให้การสอนนั้นมีประสิทธิผล หลักการเหล่านั้นจะช่วยนำทาง การปฏิบัติการสอนให้แก่ครู ช่วยครูในการตัดสินใจเลือกยุทธศาสตร์การสอน เลือกวิธีการและเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับทุก ๆ เนื้อหา

รูปแบบการสอนนี้ ตามความคิดของ Cole เห็นว่ามีความเที่ยงตรงเหมาะสมกับวิชาชีพครู เนื่องจากเขาเชื่อว่าการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น คือ การเข้าใจคุณค่าทางทฤษฎีของหลักการสอน และสามารถประยุกต์หลักการนี้มาใช้ในการปฏิบัติจริง

หลักการสอนตามความคิดของ Cole แบ่งเป็น 9 ประการ คือหลักการสื่อสารในห้องเรียน การวางแผนและเตรียมการสอน การสาธิตและอธิบาย การถามคำถาม การมอบหมายงาน การให้ข้อมูลย้อนกลับ การวัดและประเมินผล การจัดสภาพห้องเรียน การจูงใจและเสริมแรง หลักการทั้งหลายนี้จะมีผลต่อพฤติกรรมที่ครูจะแสดงออก และสะท้อนไปถึงการเรียนรู้ของนักเรียน

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการสอนตามแนวคิดของ Cole มีลักษณะแตกต่างจากแนวคิดของคนอื่น ๆ ที่มองรูปแบบในเชิงวิธีสอนแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย การให้ฝึกคิด การเรียนด้วยตัวเอง ฯลฯ ส่วนแนวคิดของ Cole กว้างออกไปถึงสิ่งเกี่ยวข้องกับการสอน เช่น ตัวครู บทบาทของครู การฝึกครู เป็นต้น และ กล่าวถึงรูปแบบเชิงวิธีการสอนไว้เป็นเพียงแนวคิดหนึ่งเท่านั้น (รูปแบบ 5.5)

3.3 การเลือกรูปแบบการสอน

การที่ผู้สอนจะนำรูปแบบการสอนไปใช้ หรือจะพัฒนารูปแบบการสอนขึ้นใช้เอง ต้องมีหลักเกณฑ์ในการเลือกเพื่อให้บรรลุผลที่ต้องการ ในเรื่องนี้ Saylor และคณะ (1981 : 294-299) ได้เสนอสิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกและพัฒนารูปแบบการสอนไว้ 5 ประการ คือ

1. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ (goals and objectives being sought) คือ วัตถุประสงค์ของกิจกรรมรายวิชา หน่วยของงานหรือเนื้อหา ซึ่งจะทำให้บรรลุเป้าหมายหลักของการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน การเลือกใช้รูปแบบวิธีการสอน จึงต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุเป็นอันดับแรก

2. ความมีโอกาสดูงที่จะบรรลุเป้าหมาย (maximize opportunities to achieve multiple goals) คือต้องพยายามจัดหรือเลือกกิจกรรมที่จะช่วยให้มีโอกาสรบรวักวัตถุประสงค์ได้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้เนื่องจากอาจมีรูปแบบที่นำไปสู่เป้าหมายหลายอย่าง รูปแบบการสอนที่เลือกควรจะให้ผลสูงสุดในการบรรลุเป้าหมาย

3. แรงจูงใจของผู้เรียน (student motivation) ผลสำเร็จของการใช้รูปแบบการสอนมักขึ้นอยู่กับระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน จึงควรต้องคำนึงถึงการจูงใจผู้เรียนให้สนใจและสนุกกับการเรียน

4. หลักการเรียนรู้ (principles of learning) การพัฒนาหลักสูตรยังต้องศึกษา ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้ การเลือกใช้และพัฒนาแบบการสอนก็เช่นเดียวกัน ต้องพิจารณาหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานด้วย แม้ว่า การถ่ายโยงทฤษฎีมาใช้ในทางปฏิบัติจะทำได้ไม่ถ้ง่ายนัก แต่ก็มีหลักการทางจิตวิทยาที่มีผู้นำมาใช้จนเป็นที่รู้จักดีในการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ได้ไม่ยาก เช่น การจูงใจ การเสริมแรง การพัฒนาเจตคติและค่านิยม เป็นต้น และหลักความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ตามแนวคิดของมาสโลว์ (Maslow) ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาเช่นกัน

5. ความสะดวกสบาย เครื่องมือ และทรัพยากร (facilities , equipment , and resources) เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงว่า จะสามารถใช้รูปแบบการสอนที่เลือกได้ดีเพียงใด ในสภาพการณ์ของโรงเรียนที่ทำการสอนอยู่ ซึ่งเกี่ยวข้องไปถึงการบริหารโรงเรียน ชุมชน และอาคารสถานที่ เพราะรูปแบบบางชนิดต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ทางเทคนิค หรือแม้แต่การออกไปศึกษา นอกสถานที่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามครูผู้สอนควรเป็นผู้สามารถปรับเปลี่ยนสิ่งที่มืออยู่ให้เอื้ออำนวยต่อการสอนได้ รวมทั้งสามารถออกแบบการสอนให้ใช้ได้ผลดีในสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

3.4 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนใดก็ตาม จะกลายเป็นรูปแบบการเรียนการสอนได้ก็ต่อเมื่อการจัดการเรียนการสอนนั้น ได้ผ่านกระบวนการจัดอย่างเป็นระบบเสียก่อน ระบบการจัดการเรียนการสอนกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอนมีความหมายเหมือนกัน ซึ่งทิสนา แคมมณี (2545ก : 199-201) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างระบบการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหรือการสร้างระบบหรือรูปแบบการเรียนการสอนให้ชัดเจน
- 2) ศึกษาหลักการ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้นซึ่งจะทำให้รูปแบบหรือระบบมีความมั่นคงขึ้น
- 3) การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ต้อง

นำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ และจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย การนำข้อมูลจากความเป็นจริงมาใช้ในการสร้างรูปแบบจะช่วยจัดหรือป้องกันปัญหาอันทำให้ระบบนั้นขาดประสิทธิภาพ

4) การกำหนดองค์ประกอบของระบบ ได้แก่ การพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่สามารถช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ

5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการคิดและดำเนินการในขั้นต่อไป

6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ยู่ยากและต้องใช้ความคิดรอบคอบมากผู้สร้างระบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานไปได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่อาจใช้เวลาในการพิจารณา

7) การจัดผังระบบ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ โดยแสดงให้เห็นถึงผังจำลองขององค์ประกอบต่าง ๆ

8) การทดลองใช้ระบบ เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น

9) การประเมินผล ได้แก่ การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบใด ๆ แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

10) การปรับปรุงระบบ นำผลการทดลองใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

Joyce และ Weil (1986) มิได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาไว้เป็นหัวข้อชัดเจน แต่เมื่ออ่านข้อความในบทนำ ทำให้สรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอนได้ ดังนี้

1) รูปแบบการสอน ควรต้องมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นต้น

2) เมื่อพัฒนารูปแบบการสอนแล้ว ก่อนนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในเชิงการใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เรื่อย ๆ ในเรื่องนี้ Joyce และ Weil กล่าวว่ารูปแบบการสอนที่เขาเลือกมาเสนอ บางรูปแบบมีงานวิจัยรองรับเป็นร้อยเรื่อง แต่บางรูปแบบมีเพียง 2-3 เรื่อง แต่ทุกรูปแบบก็มีการทดลองใช้ในห้องเรียน จนเป็นหลักประกันได้ว่า สามารถใช้ได้อย่างสะดวก และได้ผลดี

3) การพัฒนารูปแบบการสอน อาจจะทำแบบให้ใช้ได้กว้างขวางหรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

4) การพัฒนารูปแบบการสอนจะมีจุดมุ่งหมายหลักที่ถือเป็นตัวตั้งในการพิจารณาเลือกรูปแบบไปใช้ กล่าวคือ ถ้าผู้ใช้นารูปแบบการสอนไปใช้ตรงกับจุดมุ่งหมายหลัก จะทำให้

เกิดผลสูงสุด แต่ก็สามารถนำรูปแบบนั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ถ้าเห็นว่าเหมาะสม แต่ก็อาจทำให้ได้ผลสำเร็จลดน้อยลงไป

นอกจาก Joyce และ Weil จะให้ข้อสังเกตในเรื่องหลักการพัฒนารูปแบบการสอนดังกล่าวแล้ว เขายังเน้นถึงแนวความคิดเรื่องการพัฒนาผู้เรียนไว้อย่างน่าสนใจว่า แม้หนังสือเล่มนี้จะเขียนตามทัศนะด้านการสอน แต่ความจริงแล้วควรจะเรียกว่ารูปแบบการเรียนรู้ (Models of Learning) เพราะเป็นการช่วยให้ผู้เรียน ได้รับสารสนเทศ ได้รับความคิด ทักษะ ค่านิยม และวิถีทางในการคิด นอกจากนี้ รูปแบบการสอนที่เลือกมาเสนอส่วนใหญ่ยังสอนวิธีเรียน (how to learn) ให้แก่ผู้เรียนด้วย ในความคิดเห็นของเขาเห็นว่าผลสำเร็จในระยะยาว ที่สำคัญที่สุดของการสอนควรเป็นการเพิ่มพูนความสามารถที่จะเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้เขาเรียนรู้ได้ง่าย และได้ผลดีในอนาคต กล่าวคือ การสอนควรจะส่งผลกระทบต่อผู้เรียนให้เขาสามารถที่จะให้การศึกษาแก่ตัวเองได้จากแนวคิดดังกล่าวนี้ รูปแบบการสอนที่นำเสนอในหนังสือส่วนใหญ่ จึงเป็นรูปแบบที่เน้นการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาทวิวิธีการเรียนรู้ (Learning Strategies) ของผู้เรียน ซึ่งถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการให้การศึกษาตามทฤษฎียุคใหม่

นอกจากนี้ Joyce และ Weil ได้แบ่งการนำเสนอรูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการสอน (Orientation to the Model) อันประกอบด้วยเป้าหมายของรูปแบบ ทฤษฎีและข้อสมมติที่รองรับรูปแบบหลักการและมโนทัศน์สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอน

ส่วนที่ 2 รูปแบบการสอน (The Model of Teaching) เป็นการอธิบายถึงตัวรูปแบบการสอนซึ่งนำเสนอเป็นเรื่อง ๆ อย่างละเอียดและเน้นการปฏิบัติได้ แบ่งเป็น 4 ประเด็น คือ

2.1 ขั้นตอนของรูปแบบ (Syntax หรือ Phases) เป็นการให้รายละเอียดว่ารูปแบบการสอนนั้นมีกี่ขั้นตอน โดยจัดเรียงลำดับกิจกรรมที่จะสอนเป็นขั้นๆ แต่ละรูปแบบมีจำนวนขั้นตอนการสอนไม่เท่ากัน

2.2 รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ (Social System) เป็นการอธิบายบทบาทของครู นักเรียน และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในแต่ละรูปแบบบทบาทของครูจะแตกต่างกันไป เช่น เป็นผู้นำกิจกรรม ผู้อำนวยความสะดวก ผู้ให้การแนะแนว เป็นแหล่งข้อมูล เป็นผู้จัดการ เป็นต้น ครูอาจเป็นศูนย์กลางในบางรูปแบบ หรืออาจมีบทบาทเท่า ๆ กันก็ได้

2.3 หลักการแสดงการโต้ตอบ (Principles of Reaction) เป็นการบอกถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อผู้เรียน การตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ เช่น การปรับพฤติกรรมโดยการให้รางวัล หรือการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการสร้างบรรยากาศอิสระ ไม่มีการประเมินว่าผิดหรือถูก เป็นต้น

2.4 สิ่งสนับสนุน (Support System) เป็นการบอกถึงเงื่อนไขหรือสิ่งที่จำเป็นต่อการใช้รูปแบบการสอนนั้นให้เกิดผล เช่น รูปแบบการสอนแบบทดลองในห้องปฏิบัติการต้องใช้ผู้นำที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีแล้ว เป็นต้น

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (Application) ในส่วนที่ 3 นี้ เป็นการแนะนำและตั้งข้อสังเกตการใช้รูปแบบการสอนนั้น เช่น จะใช้กับเนื้อหาประเภทใดจึงจะเหมาะสม รูปแบบนั้นเหมาะกับเด็กระดับอายุใด เป็นต้น นอกจากนี้ ยังให้คำแนะนำอื่น ๆ เพื่อให้การใช้รูปแบบการสอนนั้นมีประสิทธิผลมากที่สุด

ส่วนที่ 4 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (Instructional and Nurturant Effects) รูปแบบการสอน แต่ละรูปแบบจะส่งผลต่อผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลโดยตรงเกิดจากการสอนของครู หรือเกิดจากกิจกรรมที่จัดขึ้นตามขั้นตอน ของรูปแบบการสอน ส่วนผลโดยทางอ้อมเกิดจากสภาพแวดล้อมซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดจากการสอนตามรูปแบบนั้น เป็นสิ่งที่คาดคะเนไว้ว่าจะเกิดแฝงไปกับผลการสอนซึ่งสามารถใช้เป็นสิ่งพิจารณาเลือกรูปแบบการสอนไปใช้ได้ด้วย

นอกจากการให้รายละเอียดอย่างเป็นระบบทั้ง 4 ส่วน ดังกล่าวแล้ว ก่อนที่จะอธิบายถึงที่มาหรือภูมิหลังด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบในส่วนที่ 1 ทุก ๆ รูปแบบยังมีการเสนอสถานการณ์ (Scenario) หรือเหตุการณ์ในห้องเรียนไว้ด้วย โดยใช้การเล่าเรื่อง มีครูและนักเรียนเป็นผู้แสดง เป็นการจำลองเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียนมาไว้เพื่อให้เป็นบทนำไปสู่รูปแบบการสอน

จะเห็นได้ว่าวิธีการนำเสนอรูปแบบการสอนเช่นนี้ นับได้ว่ามีความสมบูรณ์ที่สุด ครูผู้สอนจะสามารถเข้าใจทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องทำให้นำไปใช้ได้จริง โดยการฝึกฝนตนเอง ให้สามารถใช้รูปแบบการสอนได้อย่างราบรื่น ซึ่ง Joyce และ Weil เน้นในเรื่องการฝึกปฏิบัติจริงมาก

จากแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจะต้องเป็นไปอย่างเป็นระบบ โดยต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างรูปแบบให้ชัดเจน มีการศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน นอกจากนี้ ศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง กำหนดองค์ประกอบและจัดกลุ่มขององค์ประกอบให้มองเห็นความสัมพันธ์กัน มีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อการแก้ไขปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นต้องได้รับการตรวจสอบ พิสูจน์ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนนั้นด้วย

จะเห็นได้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักศึกษา 2 คนด้วยกันคือ ทิศนา ขัมมณี และ Joyce และ Weil ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้นำเสนอหลักการและรายละเอียดที่ครอบคลุมตั้งแต่ความเชื่อพื้นฐานที่ใช้เป็นหลักการในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการสอนและการประเมินผล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำ 2 แนวคิดดังกล่าวนี้มาใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์องค์ประกอบของการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนต่อไป

ตอนที่ 4 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

4.1 ทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg

4.1.1 โครงสร้างทฤษฎีไตรอาร์จิก (The Triarchic Theory of Human Intelligence)

ในปีค.ศ.1985 Sternberg (1985:41-42;1999:489) ได้เสนอทฤษฎีไตรอาร์จิก หรือในชื่อภาษาไทยว่าทฤษฎีแห่งเชาวน์ปัญญาของมนุษย์ (The Triarchic Theory of Human Intelligence) หรือบางท่านอาจจะเรียกว่า ทฤษฎีสามเกลียวแห่งเชาวน์ปัญญา หรือบางครั้งก็จะมีผู้ให้ชื่อว่า ทฤษฎีสามศร ซึ่งตามชื่อของทฤษฎีสามสามารถอธิบายได้ดังนี้

คำว่า “Tri” มาจากคำว่า “Three” หมายถึง “สาม” และคำว่า “-archic” มาจากคำว่า “governed” หมายถึง “การควบคุม” ทฤษฎีไตรอาร์จิกจึงเป็นทฤษฎีที่อธิบายเชาวน์ปัญญา หรือสมรรถภาพสมองโดยแบ่งองค์ประกอบของเชาวน์ปัญญาออกเป็น 3 ส่วน หรือ 3 ทฤษฎีย่อย ซึ่งแต่ละทฤษฎีย่อยอธิบายหน้าที่และการทำงานของเชาวน์ปัญญา หรือสมรรถภาพทางสมองได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างทฤษฎีไตรอาร์จิก (Sternberg, 1985:320)



1) ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ (Componential Subtheory)

ทฤษฎีเขาวนปัญญาจะอธิบายโครงสร้างทางปัญญาโดยวิเคราะห์จากการแสดงออกต่าง ๆ ดังนั้น แต่ละทฤษฎีจึงมีหน่วยพื้นฐาน (Basic unit of analysis) ในการวิเคราะห์เพื่ออธิบายถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมทางปัญญาไม่เหมือนกัน ส่วนทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถนี้ กำหนดให้องค์ประกอบของกระบวนการประมวลผลข้อมูล (Information – processing components) เป็นหน่วยพื้นฐานในการวิเคราะห์ถึงกลไก (Mechanism) ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมทางปัญญา (Intelligence behavior)

ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถเป็นการอธิบายกระบวนการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งควบคุมการสร้างภาพในใจ (Internal representation) หรือ สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับรู้ ซึ่งกระบวนการนี้จะทำหน้าที่ส่งผ่านข้อมูล (Translate) จากประสาทสัมผัสไปยังมโนทัศน์ (Conceptual representation) หรือ ส่งผ่านข้อมูลจากมโนทัศน์ในสมองไปยังอวัยวะต่าง ๆ (Motor output) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถนั้น มีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการ คือ ระยะเวลาในการดำเนินการ (Duration) ความยาก (Difficulty) และความเป็นไปได้ในการดำเนินการ (Probability of execution) โดยคุณสมบัติทั้งหมดนี้เป็นอิสระ

ต่อกัน กล่าวคือ งานบางอย่างใช้ระยะเวลาในการดำเนินการนาน มีระดับความยากต่ำและการดำเนินการมีโอกาสผิดพลาดเพียงเล็กน้อย ในขณะที่งานบางอย่างใช้ระยะเวลาในการดำเนินการน้อย เสร็จเร็ว แต่มีระดับความยากสูง และการดำเนินการมีโอกาสผิดพลาดได้บ่อยครั้ง เป็นต้น (Sternberg, 1977b, 1980 cited in Sternberg, 1985:98) นอกจากนี้องค์ประกอบของทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถยังจำแนกตามลักษณะหน้าที่ได้ 3 ชนิด คือ องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance components) และองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge-acquisition components) (Sternberg, 1985:99) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents)

เป็นองค์ประกอบการคิดสั่งการ (Executive process) ซึ่งใช้ในการวางแผน ควบคุมการปฏิบัติงาน และออกคำสั่งไปยังองค์ประกอบทางความสามารถชนิดอื่น ๆ ว่าควรทำอะไรและคอยติดตามผลป้อนกลับ (Feedback) จากองค์ประกอบทางความสามารถชนิดอื่น ๆ ว่ามีปัญหาในการปฏิบัติงานอย่างไรบ้าง โดยมีหน้าที่รับผิดชอบในการตัดสินใจว่าจะทำอะไรกับงาน หรือปัญหานั้น เพื่อให้งานหรือการแก้ปัญหาดำเนินไปได้อย่างถูกต้อง กระบวนการทำงานขององค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง สามารถอธิบายเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ได้ 7 ขั้นตอน (Sternberg, 1985:99-105; Sternberg 1999:351-354) ดังนี้

1.1) การระบุปัญหา เพื่อกำหนดขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เราควรระบุนสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงเสียก่อน

1.2) การจำกัดความปัญหา เมื่อสามารถระบุปัญหาที่แท้จริงได้แล้ว จำเป็นต้องให้คำจำกัดความของปัญหานั้นด้วย เพราะหากไม่มีการให้คำจำกัดความปัญหา หรือ คำจำกัดความปัญหานั้นคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง โอกาสในการแก้ปัญหาได้สำเร็จก็จะลดน้อยลง

1.3) การสร้างกลวิธีในการแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนของการวางแผนกลวิธีต่าง ๆ และวิเคราะห์องค์ประกอบของปัญหาที่ซับซ้อนให้เห็นเป็นขั้นตอนยิ่งขึ้น หรือ สังเคราะห์องค์ประกอบหลายชนิดที่มีความสัมพันธ์กันนำมาเชื่อมโยงกัน เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา ซึ่งตัวอย่างของกลวิธีในการแก้ปัญหาที่พบบ่อยครั้ง เช่นการคิดออกนอกกรอบ (Divergent thinking) เป็นการคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย การคิดเอกราย (Convergent thinking) เป็นการคิดวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุดเพียงกลวิธีเดียวในสภาพการณ์นั้น ๆ เป็นต้น

1.4) การจัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (Organizing information) เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่มีอยู่เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินการแก้ปัญหาให้ประสบผลสำเร็จ หรือ การสร้างภาพในใจ ที่ช่วยในการกำหนดลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.5) การจัดสรรทรัพยากรที่ใช้ในการแก้ปัญหา (Allocation of resources) คนส่วนใหญ่จะเผชิญหน้ากับปัญหาโดยอยู่ในขอบเขตของทรัพยากรที่จำกัดในด้านต่าง ๆ เช่น ระยะเวลาในการแก้ปัญหา งบประมาณ เครื่องมือ ฯลฯ การแก้ปัญหาแต่ละปัญหาต้องใช้ทรัพยากรด้านต่าง ๆ ในปริมาณที่แตกต่างกัน เช่น ปัญหาบางปัญหาต้องอาศัยระยะเวลาในการแก้ไข และต้องการเครื่องมือหลายชนิด ในขณะที่บางปัญหาอาศัยทรัพยากรเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทั้งนี้ประสิทธิภาพของการจัดสรรทรัพยากรในการแก้ปัญหาก็ขึ้นอยู่กับความรู้ความชำนาญของแต่ละบุคคล

1.6) การตรวจสอบการแก้ปัญหา (Monitoring problem solving) การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีการตรวจสอบกระบวนการแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้รู้แน่ชัดว่าขั้นตอนต่าง ๆ ดำเนินไปอย่างถูกต้อง และนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ เพราะหากพบว่ามีข้อบกพร่องเกิดขึ้นแล้ว การตรวจสอบกระบวนการแก้ปัญหาก็จะช่วยให้เราสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันที

1.7) การประเมินผลการแก้ปัญหา (Evaluation problem solving) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นหลังจากการแก้ปัญหาสิ้นสุดลง เพื่อประเมินความสำเร็จ และทบทวนการทำงานในขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งบางครั้งการประเมินผลการแก้ปัญหาก็จะทำให้สามารถตระหนักถึงปัญหาใหม่ หรือ กลวิธีใหม่ที่จะนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการแก้ปัญหาในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance components)

เป็นกระบวนการลงมือปฏิบัติ หรือ ใช้กลวิธีต่างๆ ในการแก้ปัญหา โดยที่องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง ตัดสินใจและควบคุมว่าจะต้องทำอะไร จากนั้นองค์ประกอบด้านการปฏิบัติมีหน้าที่ลงมือกระทำจริง ๆ ทั้งองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติจึงเป็นกระบวนการที่ควบคู่ไปด้วยกัน เพราะองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงเพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จ เนื่องจากเป็นเพียงการตัดสินใจ แต่ยังไม่มีการปฏิบัติ ส่วนองค์ประกอบด้านการปฏิบัติเพียงอย่างเดียวก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้เช่นกัน องค์ประกอบด้านการปฏิบัติจำแนกเป็นองค์ประกอบย่อย 3 ประการ ดังนี้

2.1) การเข้ารหัส (Encoding components) เป็นกระบวนการรับรู้สิ่งเร้าและเก็บข้อมูลใหม่ โดยการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ และปริมาณของการเข้ารหัสขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางปัญญาขั้นพื้นฐาน (Major Source of Intellectual Development) ซึ่งพบว่า การเข้ารหัสจะมีการละเอียดลออเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นของบุคคล แต่จะมีการดำเนินการเข้ารหัสคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ช้าลงเมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มขึ้น เพราะเมื่ออายุเพิ่มขึ้นการสร้างภาพในใจ (Representation) หรือ สัญลักษณ์ต่างๆ จะบ่อยมากขึ้น และเป็นไปอย่างซับซ้อน เช่น การเชื่อมโยง (Connection) เป็นการเข้ารหัสที่ซับซ้อนกว่าการรวมพจน์ (Combination) เป็นต้น

2.2) การรวมและการเปรียบเทียบ (Combination and Comparison components) เป็นกระบวนการที่รวม หรือ เปรียบเทียบข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับเพื่อสร้างกลวิธีในการแก้ปัญหา เช่น การแก้ปัญหาที่เป็นข้อสรุปเชิงเหตุผล (Liner syllogism) เช่น “ถ้าจอห์นสูงกว่าบิล และบิลสูงกว่าฟิท ดังนั้นสรุปได้ว่าใครสูงที่สุด” จากคำถามนี้บุคคลจะสร้างภาพในใจ (Representation) เพื่อหาคำตอบของปัญหานี้ โดยการจัดระบบโครงสร้างทางปัญญาเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกรับรู้ข้อมูลว่า “จอห์นสูงกว่าบิล” และส่วนที่สองรับรู้ข้อมูลว่า “บิลสูงกว่าฟิท” จากนั้นจะเกิดการรวมข้อมูล (Combination) เพื่อหาคำตอบว่าใครสูงที่สุด หรือ การแก้ปัญหาลูกบอล-ลูกบอล (Analogy) เช่น “เด็กผู้ชาย : เพศชาย ; เด็กผู้หญิง :” ซึ่งบุคคลต้องหาคำตอบโดยการเปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะของเด็กผู้ชายเพศชาย โดยพิจารณาว่าคำ 2 คำนี้ สัมพันธ์กันอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางไปสู่คำตอบที่จะนำลงมาเติมในช่องว่างได้ว่า คำใดมีความสัมพันธ์กับคำว่า “เด็กผู้หญิง” ในลักษณะเดียวกันนี้

2.3) การตอบสนอง (Response components) เป็นการพิจารณาระยะเวลาในการตอบสนองเมื่อบุคคลเผชิญกับงาน หรือปัญหา ซึ่งการตอบสนองจะแสดงถึงกระบวนการด้านการปฏิบัติในการแก้ปัญหา

3) องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge – acquisition components) เป็นกระบวนการที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ซึ่งจำแนกออกเป็นองค์ประกอบย่อย 3 ประการ คือ

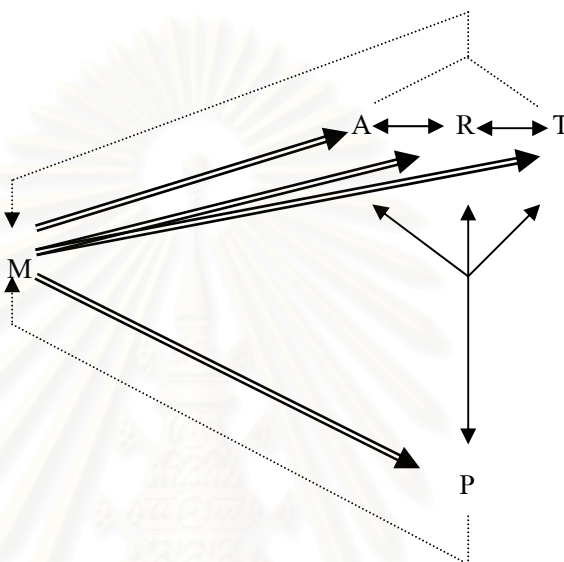
3.1) การเลือกเข้ารหัส (Selective encoding) เป็นการจัดแบ่งข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายที่บุคคลต้องการออกจากข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายนั้น เมื่อข้อมูลมากมายถูกนำเสนอในบริบทธรรมชาติ ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายที่บุคคลต้องการก็จะปะปนอยู่กับข้อมูลอื่นๆ ดังนั้นบุคคลจึงต้องพิจารณาเลือกเข้ารหัสเฉพาะข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของตน

3.2) การเลือกรวมพจน์ (Selective combination) เป็นกระบวนการในการรวบรวมหลังจากการเลือกเข้ารหัสไปแล้ว เพราะเพียงการเลือกเข้ารหัสนั้น ยังไม่สามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปสรุปเป็นโครงสร้างความรู้ใหม่ได้ ดังนั้นจึงต้องมีกระบวนการเลือกรวมพจน์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกันเพื่อเชื่อมโยงกันได้ทั้งหมด

3.3) การเลือกเปรียบเทียบพจน์ (Selective comparison) เป็นกระบวนการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเก่ากับข้อมูลใหม่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นหากบุคคลไม่ได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเก่ากับข้อมูลใหม่ บุคคลก็จะไม่สามารถดึงข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้และไม่สามารถมองเห็นภาพรวมได้

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance components) และองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge – acquisition components) สามารถแสดงได้ตามแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 ชนิด ของทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ (Sternberg, 1985 : 109)



จากแผนภาพ M หมายถึง องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents)
 A หมายถึง การรับความรู้เข้าสู่ระบบความจำ (Acquisition)
 R หมายถึง การดึงความรู้จากระบบความจำ (Retrieval)
 T หมายถึง การถ่ายโอนความรู้ (Transfer)

โดย A, R, T เป็นหน้าที่ย่อยขององค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge-acquisition components)

P หมายถึง องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance components)
 ลูกศรเส้นทึบคู่ หมายถึงการกระตุ้นเส้นตรง(Direct activation)ขององค์ประกอบหนึ่งโดยองค์ประกอบอีกชนิดหนึ่ง

ลูกศรเส้นทึบเดี่ยวหมายถึงการกระตุ้นทางอ้อม(Indirect activation)ขององค์ประกอบหนึ่งโดยองค์ประกอบอีกชนิดหนึ่ง และผลป้อนกลับทางอ้อม (Indirect feedback) จากองค์ประกอบหนึ่งไปยังองค์ประกอบอีกชนิดหนึ่ง ในลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ลูกศรเส้นประ หมายถึง ผลป้อนกลับทางตรง (Direct feedback) จากองค์ประกอบหนึ่งไปยังองค์ประกอบอีกชนิดหนึ่ง

จากระบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยด้านต่าง ๆ นี้ สามารถสรุปได้ว่ามีเพียงองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงเท่านั้น ที่มีผลกระตุ้นทางตรงและรับผลป้อนกลับทางตรงจากองค์ประกอบด้านอื่นๆ ดังนั้น การควบคุมทั้งหมดจึงผ่านองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงไปยังระบบ และข้อมูลทั้งหมดจากระบบจะส่งตรงมายังองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงนี้ โดยที่องค์ประกอบด้านอื่น ๆ สามารถกระตุ้นกันทางอ้อม และในขณะเดียวกันก็ได้รับข้อมูลป้อนกลับโดยทางอ้อมเท่านั้น เช่น การรับข้อมูลเข้าสู่ระบบความจำ (Acquisition of information) จะส่งผลต่อองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ แต่เป็นเพียงการเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ โดยอยู่ภายใต้การควบคุมขององค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง ซึ่งข้อมูลจากองค์ประกอบด้านการปฏิบัตินี้จะถูกกลั่นกรองโดยองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ และอยู่ภายใต้การดูแลขององค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงอีกเช่นกัน หรือ ในการแก้ปัญหาปริศนาอักษรไขว้ (Word puzzle) นั้น เมื่อบุคคลตัดสินใจในการใช้กลวิธีในการแก้ปัญหา กลวิธีนั้นจะถูกกระตุ้นโดยตรงจากองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงที่รับผิดชอบการตัดสินใจ ส่งผ่านข้อมูลไปยังองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ ซึ่งรับผิดชอบในการลงมือดำเนินการตามขั้นตอนของกลวิธี จากนั้นการกระตุ้นจะถูกส่งผ่านอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลให้องค์ประกอบด้านการปฏิบัติสามารถดำเนินการตามกลวิธีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบด้านการปฏิบัติจะรายงานผลป้อนกลับมายังองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง เพื่อแสดงว่ากลวิธีนั้นประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ถ้าหากผลป้อนกลับระบุว่าไม่สำเร็จ องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงอาจจะตัดสินใจเปลี่ยนกลวิธี ซึ่งหากยังมีข้อบกพร่องอีก องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงก็จะมีการตรวจสอบกระบวนการแก้ปัญหา (Solution monitoring) ต่อไป หรืออาจตัดสินใจเปลี่ยนแปลงเป้าหมายในการแก้ปัญหาก็เป็นไปได้ (Sternberg, 1985:108-111)

การทำงานขององค์ประกอบย่อยของทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถนี้อาจอธิบายได้จากเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น เมื่อนาย ก. ต้องเขียนรายงาน นาย ก. จะใช้องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงในการตัดสินใจเลือกหัวข้อเรื่อง วางแผนโครงเรื่อง ตรวจสอบไวยากรณ์การเขียน และประเมินผลงานของตนเองว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ จากนั้นจึงใช้องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ ในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องนั้น และสุดท้ายจะเป็นหน้าที่ขององค์ประกอบด้านการปฏิบัติในการลงมือเขียนรายงาน ดังนั้นในทางปฏิบัติ องค์ประกอบย่อยทั้ง 3 ด้านนี้ ไม่ได้แยกจากกันอย่างเด็ดขาด เช่นเดียวกันกับการเขียนรายงานก่อนที่นาย ก. จะเริ่มเขียนได้ จะต้องเริ่มจากการตัดสินใจเลือกหัวข้อเรื่องก่อน แล้วจึงศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถ้าหากนาย ก. พบข้อมูลใหม่ ๆ การวางแผนโครงเรื่องก็อาจจะถูกเปลี่ยนแปลงได้ และสิ่งนี้จะส่งผลให้นาย ก. เปลี่ยนแปลงประเด็นที่จะต้องศึกษาด้วย สรุปได้ว่าองค์ประกอบย่อยด้านการคิดทั้ง 3 ด้านนี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างใกล้ชิด (Sternberg, 1999 : 489)

2) ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential Subtheory)

เป็นการอธิบายเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของบุคคล และองค์ประกอบในการประมวลผลข้อมูล กล่าวคือเมื่อบุคคลเผชิญกับงานหรือ สถานการณ์ซึ่งแต่ละคนมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องนี้แตกต่างกัน ดังนั้นการแสดงออกของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกันด้วย ซึ่งลักษณะความแปลกใหม่ของงานสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ งานที่บุคคลไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อนและงานที่บุคคลคุ้นเคยหรือได้รับการฝึกฝนจนชำนาญซึ่งการเผชิญหน้ากับงานที่ตนเองคุ้นเคยนี้จะทำให้บุคคลมีความคล่องในการปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานนั้น ได้อย่างอัตโนมัติ (Automatic) หรือ ใช้ความพยายามเพียงเล็กน้อยในการจัดลำดับขั้นของงานและดำเนินการจนสำเร็จ ส่วนงานที่แปลกใหม่ (Novelty) จะทำให้บุคคลต้องใช้ความสามารถทางปัญญาในลักษณะที่แตกต่างไปจากงานซึ่งบุคคลมีความคล่องในการปฏิบัติงานแล้ว

ดังนั้น ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์นี้จะพิจารณาจากระดับของประสบการณ์ ซึ่งมีความสำคัญต่อความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ และความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ (Abilities to deal with novelty) เป็นการพิจารณาความสามารถทางปัญญา เมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้โมทัศน์ใหม่ที่ใช้ในการแก้ปัญหา เนื่องจากบุคคลต้องใช้การประมวลผลข้อมูลที่แตกต่างไปจากเดิม ซึ่งความสามารถในการแก้ปัญหาหรือการเรียนรู้สภาพการณ์ที่แปลกใหม่นี้ มีกระบวนการ 2 ประการ (Sternberg, 1985 : 69) คือ

1.1) การทำความเข้าใจในปัญหา (Comprehensive of the task) เป็นการเผชิญหน้ากับปัญหาที่บุคคลไม่เคยพบมาก่อน และพยายามเรียนรู้ หรือ ทำความเข้าใจสภาพปัญหานั้น

1.2) การดำเนินการแก้ปัญหาตามความเข้าใจ (Acting upon one's comprehension of the task) ภายหลังจากทำความเข้าใจปัญหานั้นแล้ว บุคคลก็จะลงมือแก้ปัญหาตามความเข้าใจที่มีอยู่

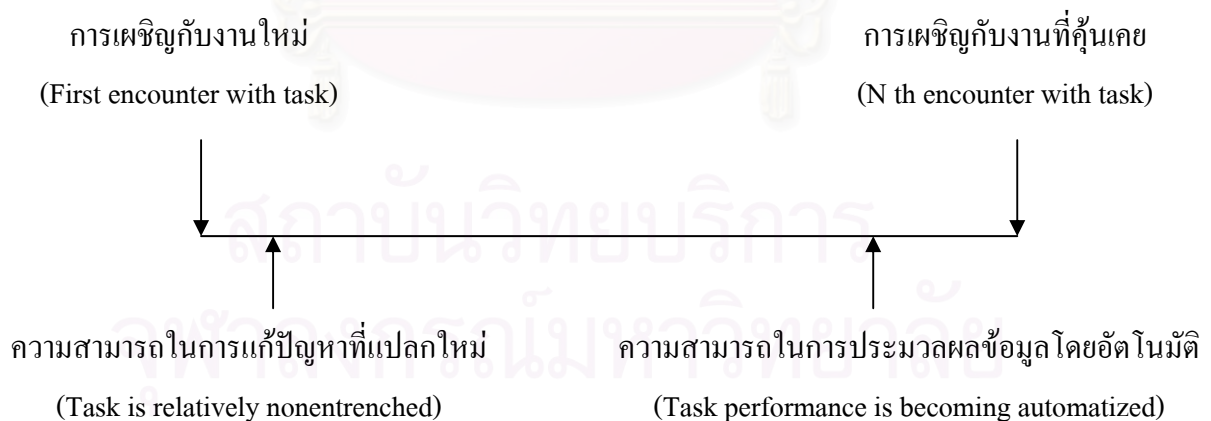
2) ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ (Ability to automatize processing) จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลเผชิญกับงาน หรือสภาพการณ์เดิมหลาย ๆ ครั้งจนเกิดความคุ้นเคยหรือเกิดความชำนาญ ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติก็จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติงานนั้น ๆ ซึ่งความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติเป็นความสามารถที่บุคคลคิดและแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งบุคคลมีการประมวลผลข้อมูลที่แตกต่างกันอยู่ 2 ลักษณะ (Sternberg, 1986 : 249-250) คือ

2.1) การประมวลผลข้อมูลที่จำกัด (Controlled processing) เป็นการประมวลผลข้อมูลที่ค่อนข้างช้า เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ใช้ความพยายามมาก อยู่ในขอบเขตข้อจำกัดของความจำระยะสั้น และต้องการการฝึกฝนน้อย

2.2) การประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ (Automatization) เป็นการประมวลผลข้อมูลที่ค่อนข้างเร็ว มีการประมวลผลข้อมูลได้หลายกระบวนการพร้อมกัน ใช้ความพยายามน้อย ไม่มีข้อจำกัดเนื่องจากความจำระยะสั้น ส่วนใหญ่กระทำโดยจิตใต้สำนึก และต้องการการฝึกฝนเพื่อพัฒนามาก ดังนั้นบุคคลที่มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติที่มีประสิทธิภาพจะทำให้กำลังสมอง (Mental resource) เหลือ ในการให้ความสนใจกับข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับมา

อย่างไรก็ดีความสามารถทั้ง 2 ด้านนี้ยังคงมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กล่าวคือ ในการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ควรจะทำก่อนการประเมินความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการประเมินความสามารถทั้ง 2 ด้านนี้แตกต่างกัน ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่จะแสดงออกเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับงานหรือ สภาพการณ์ที่ไม่เคยพบเห็นมาก่อน ส่วนความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติจะแสดงออกเมื่อบุคคลเผชิญกับงาน หรือ สภาพการณ์ที่คุ้นเคยและมีประสบการณ์มาก่อน (Sternberg, 1985 : 73-74) ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ และความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ สามารถแสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้

แผนภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ของการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ และความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ (Sternberg, 1985 : 74)



3) ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory)

ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคมอธิบายถึงการประยุกต์ใช้เขาวนปัญญาด้านต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันในบริบทของโลกแห่งความเป็นจริง (Real-world contexts) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1) การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมหรือ สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งเป็นครั้งแรก บุคคลจะพยายามปรับตัวให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ตนสามารถดำรงอยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นได้อย่างราบรื่น

2) การปรับแต่งสิ่งแวดล้อม (Shaping) เป็นกระบวนการที่บุคคลพยายามปรับแต่งสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของตนเองเมื่อได้เผชิญกับสิ่งแวดล้อมนั้นระยะหนึ่งแล้ว

3) การเลือกสิ่งแวดล้อม (Selection) เป็นกระบวนการที่บุคคลตัดสินใจเลือกสิ่งแวดล้อมใหม่ที่เหมาะสมกับตนเอง เนื่องจากบุคคลไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมหรือปรับแต่งสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับตนเองได้

ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทั้ง 3 ประการนี้สามารถเปรียบเทียบได้กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น เมื่อนักเรียนคนหนึ่งเข้าเรียนในโรงเรียนเป็นครั้งแรก เขาต้องพยายามที่จะศึกษากฎเกณฑ์และข้อบังคับต่าง ๆ ที่โรงเรียนกำหนดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินชีวิตในโรงเรียนแห่งนี้ เขาเรียนรู้ที่จะประสบความสำเร็จในสิ่งแวดล้อมใหม่ โดยการปรับตัว (Adaptation) ให้เข้ากับกฎเกณฑ์เหล่านี้ จากนั้นเขาก็พยายามปรับแต่งสิ่งแวดล้อม (Shaping) ให้เหมาะสมกับตนเองมากยิ่งขึ้น เช่น การเลือกวิชาเรียน และกิจกรรมต่าง ๆ และในท้ายที่สุดถ้าหากเขาไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หรือ ปรับแต่งสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับตนเองได้ เขาก็อาจจะตัดสินใจเลือกสิ่งแวดล้อมใหม่อีกแทน (Selection) เช่น การย้ายไปอยู่โรงเรียนอื่น เป็นต้น (Sternberg, 1999 : 490-491)

ดังนั้นสรุปได้ว่าทฤษฎีย่อยทั้ง 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ และทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม ซึ่งเป็นส่วนประกอบในการอธิบายทฤษฎีสามเกลียวแห่งเขาวนปัญญาของมนุษย์นี้ต่างส่งผลต่อการทำงานของเขาวนปัญญาอย่างอิสระ แต่อย่างไรก็ตามทฤษฎีย่อยทั้ง 3 ทฤษฎีนี้ก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับสูง (Sternberg, 1985 : 325-327) ซึ่งอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1) ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual subtheory) กับ ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential subtheory) แสดงให้เห็นเมื่อบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ซึ่งต้องใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ (Ability to deal with novelty) และความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ (Ability to automatize processing) ซึ่ง

ในครั้งแรกที่บุคคลต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมใหม่ บุคคลจะต้องใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ หลังจากนั้นจึงมีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) การเลือกสิ่งแวดล้อม (Selection) การปรับแต่งสิ่งแวดล้อม (Shaping) ให้มีความเหมาะสมกับตนยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกัน ความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติของบุคคลก็จะเกิดขึ้นด้วย ซึ่งบุคคลจะแสดงให้เห็นความสามารถทั้ง 2 ด้านนี้ในรูปของพฤติกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การอ่านหนังสือ การขับรถ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เป็นต้น

2) ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual subtheory) กับทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ (Componential subtheory) พิจารณาได้จากลักษณะของกระบวนการ คือ กระบวนการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) การเลือกสิ่งแวดล้อม (Selection) และการปรับแต่งสิ่งแวดล้อม (Shaping) จัดเป็นกระบวนการมหภาค (Macrocomponents) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการจุลภาค (Microcomponents) อันได้แก่กระบวนการย่อยของทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ ซึ่งการทำงานของกระบวนการทั้ง 2 ลักษณะนี้แสดงออกให้เห็นในรูปของการรวมข้อมูลในสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้นในวิถีทางที่เหมาะสมกับบริบทของพฤติกรรม

3) ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential subtheory) กับทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ (Componential subtheory) พิจารณาได้จากกระบวนการประมวลผลข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents) องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance components) และองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge-acquisition components) ซึ่งใช้ในการเผชิญหน้ากับงาน หรือ ปัญหาที่แปลกใหม่ (Novelty) จนกระทั่งเกิดความสนใจในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ (Automization) เพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาผ่านไป

4.1.2 รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg

1) การพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg

Sternberg (1997 : 20) อธิบายว่าระบบการศึกษาในปัจจุบันมีขอบเขตที่กว้างแต่เป็นระบบปิด กล่าวคือ นักเรียนจะถูกทดสอบและประเมินความสามารถใน 2 ลักษณะเท่านั้น ได้แก่ ความสามารถในการจำ (Ability to memorize information) และความสามารถด้านการวิเคราะห์ (Ability to analyze information) ซึ่งครูมักจะติตรานักเรียนที่มีความสามารถทั้งสองด้านนี้อยู่ในระดับปานกลางและต่ำกว่าเป็นเด็กที่เรียนอ่อน ไร้ความสามารถทั้ง ๆ ที่ในสภาพความเป็นจริงนักเรียนเหล่านี้อาจมีความสามารถด้านอื่น ๆ ก็เป็นไปได้ เช่น ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ ความสามารถด้านการคิดเชิงประยุกต์ เป็นต้น แต่พบว่าความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์และ ความสามารถด้านการคิดเชิงประยุกต์มักไม่ได้รับความสนใจหรือเอาใจใส่

เท่าที่ควร เนื่องจากระบบการศึกษาไม่เคยเล็งเห็นความสำคัญโดยสังเกตได้จากแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Ability test) ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันในการประเมินผลการเรียนหรือการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อมักมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถด้านการจำ และการวิเคราะห์อยู่ในระดับสูงจึงได้คะแนนดี ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถด้านการคิดเชิงประยุกต์ (Practical abilities) ซึ่งจะสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ ถ้านำไปเชื่อมโยงความสัมพันธ์เข้ากับชีวิตจริงของคนที่จะได้คะแนนต่ำจากการประเมินผลการเรียน

ระบบการศึกษาที่กล่าวมานี้เป็นการสูญเปล่าและเกิดผลเสียต่อนักเรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากกระบวนการให้คะแนนและการประเมินผลการเรียน เพราะครูจะให้รางวัลหรือคำชมเชยเฉพาะนักเรียนบางส่วน แต่ครูมักจะขาดความเอาใจใส่กับนักเรียนอีกหลายคนที่มีความสามารถในด้านอื่น ๆ ที่แตกต่างไปจากด้านที่ครูต้องการประเมิน

Sternberg (1994 ; 1996 ; 1997 : 21) เสนอว่า การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนระดับชั้นต่าง ๆ และรายวิชาต่าง ๆ นั้น ควรครอบคลุมความสามารถในทั้ง 4 ด้าน ซึ่งแสดงตัวอย่างการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถเหล่านี้ได้ดังตารางที่ 1 โดยความสามารถทั้ง 4 ด้านที่กล่าวถึงนี้ คือ

- 1) การระลึกข้อมูล (Recal) หรือการจำ (Memory) คือ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อใด และอย่างไร
- 2) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบ ประเมิน ตัดสินใจ
- 3) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thnking) คือ นักเรียนสามารถประดิษฐ์ คิดค้น จินตนาการ สมมุติ ออกแบบสิ่งใหม่ๆ ได้
- 4) การคิดเชิงประยุกต์ (Practical Thinking) คือ นักเรียนสามารถปฏิบัติ ประยุกต์ใช้ ความรู้ได้จริง แสดงขั้นตอนของการปฏิบัติได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 การสอนเพื่อพัฒนาทักษะด้านการจำ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และ การคิดเชิงประยุกต์ (Sternberg, 1997 : 22)

ชนิดของทักษะ (Type of skill)			
การจำ	การคิดวิเคราะห์	การคิดสร้างสรรค์	การคิดเชิงประยุกต์
วิชาภาษาศาสตร์ บอกลักษณะของ อาการนาม	เปรียบเทียบหน้าที่ของ อาการนามและหน้าที่ ของคำคุณศัพท์	สร้างประโยคโดยใช้ อาการนาม	ค้นหาอาการนามใน หนังสือพิมพ์ หรือ นิตยสารและอธิบายวิธีใช้
วิชาคณิตศาสตร์ จำสูตรคณิตศาสตร์ได้ เช่น ระยะทาง = อัตรา ความเร็ว x เวลา	แก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้สูตร ดังกล่าวได้	สร้างโจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์โดยใช้สูตร ดังกล่าวได้	แสดงการใช้สูตรดังกล่าว ในการประมาณระยะทาง ระหว่างเมืองที่ตนอยู่ไปยัง อีกเมืองหนึ่ง
วิชาสังคมศาสตร์ จำสาเหตุที่นำไปสู่ สงครามกลางเมืองของ สหรัฐอเมริกา	เปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างและ ประเมินความขัดแย้ง ระหว่างกลุ่มผู้สนับสนุน และผู้คัดค้าน	เขียนเรียงความเกี่ยวกับ ทศนะของทหารหรือฝ่าย ค้านในระหว่างสงคราม กลางเมือง	อภิปรายเสนอความ คิดเห็นเกี่ยวกับสงคราม กลางเมืองในปัจจุบัน
วิชาวิทยาศาสตร์ จำชื่อของแบคทีเรียได้	วิเคราะห์การนำระบบ ภูมิคุ้มกันมาใช้ป้องกัน ภาวะติดเชื้อจาก แบคทีเรีย	เสนอแนะวิธีเพิ่ม ภูมิคุ้มกันแบคทีเรียโดย ใช้ยาปฏิชีวนะ	เสนอแนะขั้นตอน 3 ขั้น ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อลดภาวะ ติดเชื้อจากแบคทีเรีย

ดังนั้นหากครูอาศัยแนวคิดนี้ในการส่งเสริมความสามารถทางปัญญาทั้ง 4 ด้านของนักเรียนไปพร้อมกัน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนก็จะหลากหลาย เกิดความสอดคล้องกันระหว่างรูปแบบการสอน การประเมินผล และความสามารถของนักเรียน เป็นการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนต้องพบกับรูปแบบการสอน และกิจกรรมที่ตนเองถนัดและไม่ถนัด จึงก่อให้เกิดการเรียนรู้ในแง่ที่ทำทายนมากยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาความสามารถด้านที่เป็นจุดเด่นของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์

การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ ในขณะที่เดียวกันที่ต้องเผชิญกับกิจกรรมที่ตนเองไม่ถนัดก็เป็นการช่วยให้นักเรียนได้แก้ไขความสามารถด้านที่เป็นจุดบกพร่องของตนเองให้ดีขึ้นอีกด้วย (Sternberg, 1994 : 51)

ด้วยเหตุนี้เองใน ปี ค.ศ. 1993 Sternberg, Torff และ Grigorengo (1998 : 374-383) ได้ทำการศึกษาวิจัยโดยการนำทฤษฎีไตรอาร์จิก (The Triarchic Theory of Human Intelligence) มาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเกรด 8 ในการเรียนภาคฤดูร้อนของมหาวิทยาลัยเยล (Yale University) และนักเรียนชั้นประถมศึกษาเกรด 3 โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสามเกลียวที่เชื่อว่าความสามารถทางปัญญาของมนุษย์ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ (analytical thinking) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) การคิดเชิงประยุกต์ (Practical thinking) ซึ่งในการศึกษาทดลองครั้งนี้ได้จัดนักเรียนที่เข้ารับการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม และจัดการเรียนการสอนโดยส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในด้านที่แตกต่างกัน คือ 1) กลุ่มที่เน้นความสามารถด้านการจำ (Tradition-instruction group) 2) กลุ่มที่เน้นความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ (Critical-thinking group) 3) กลุ่มที่เน้นความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ (Triarchic group) ภายหลังจากการสอนสิ้นสุดลงได้มีการประเมินใน 2 ลักษณะ คือ การประเมินความสามารถด้านการจำ โดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple choice items) ซึ่งเหมือนกับแบบทดสอบที่ใช้ในหลักสูตรปกติและประเมินความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงประยุกต์จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ และแบบประเมินการแสดงออก (Performance-based items) รวมทั้งการรายงานตนเอง (Self-report) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาเกรด 3 ด้วย ซึ่งผลการวิจัยปรากฏว่าการสอนโดยใช้รูปแบบตามแนวทฤษฎีสามเกลียวของสเตอร์นเบิร์กสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ และในขณะเดียวกันก็ช่วยให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพด้านการคิดได้เต็มที่ ซึ่งสืบเนื่องมาจากเหตุผล 2 ประการ คือ

1) การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามทฤษฎีไตรอาร์จิก ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้โดยอาศัยการเข้ารหัสข้อมูล (Encoding information) ได้ใน 3 ลักษณะ คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงประยุกต์ ซึ่งการเข้ารหัสข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลายจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้และการคิดของนักเรียนควบคู่ไปด้วยกัน

2) การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามทฤษฎีไตรอาร์จิก ช่วยให้นักเรียนได้ตรวจสอบตนเอง และพัฒนาความสามารถทางการคิดด้านที่เป็นจุดเด่นของตนเอง เมื่อต้องเผชิญกับกิจกรรมที่ตนเองถนัด และในขณะเดียวกันก็เป็นการช่วยให้นักเรียนแก้ไขปรับปรุงความสามารถทางการคิดด้านที่เป็นจุดอ่อนของตนเองเมื่อต้องเผชิญกับกิจกรรมที่ตนเองไม่ถนัด

สรุปได้ว่าการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิก จึงเป็นการเตรียมความพร้อม เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์หรือปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากในสภาพความเป็นจริงแล้วมีสิ่งต่าง ๆ มากมาย ที่นักเรียนยังไม่เคยเรียนรู้มาก่อนซึ่งนั่นไม่ใช่เรื่องสำคัญ แต่สิ่งสำคัญอยู่ที่ว่านักเรียนจะสามารถใช้ความรู้ที่นักเรียนมีอยู่ได้ดีเพียงใดในสถานการณ์เหล่านั้น และทั้งหมดที่กล่าวมานี้ แสดงให้เห็นว่าความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ มีความจำเป็นอย่างมาก สำหรับการจัดการศึกษาในปัจจุบัน (Sternberg, 1997 : 359-360)

จะเห็นได้ว่า การนำแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg มาเป็นพื้นฐานทฤษฎีในการสร้างรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยนั้น จะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการวางแผนการดำเนินงานก่อนที่จะลงมือเขียน สามารถมองเห็นภาพลำดับขั้นตอนของแผนงานที่จะเกิดขึ้นก่อนลงมือผลิตผลงานเขียนของตนออกมา นอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถที่จะนำเอาข้อความรู้ใหม่ที่ได้รับจากการเรียนรู้ จากการฝึกทักษะในแต่ละครั้งมาเปรียบเทียบและปรับแต่งให้เหมาะสมกับตนเอง โดยดูจากข้อความรู้เดิมที่ตนเคยมีอยู่ จากนั้นก็จะประมวลข้อความรู้ต่าง ๆ ของตนเองทั้งหมด ผสมเข้ากับความสามารถในการวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์จากการจัดการกับข้อมูลที่ตนมีอยู่เดิม และข้อมูลที่ตนได้รับใหม่จากการเรียนรู้ นั่น ผลิตผลงานการเขียนออกมาให้เกิดประสิทธิภาพ

2) ลักษณะของรูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg

รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิก หมายถึง การจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมตลอดจนการประเมินผล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ (Sternberg, 1994 : 47-51;1997 : 359)

1) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical abilities) หมายถึง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (analyze) ตัดสิน (judge) ประเมิน (evaluate) เปรียบเทียบ (compare or contrast)

2) ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative abilities) หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์ (creative) ออกแบบ (design) ประดิษฐ์ (invent) ริเริ่ม (originate) จินตนาการ (imagine)

3) ความสามารถด้านการคิดเชิงประยุกต์ (Practical abilities) หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้ (use) ประยุกต์ (apply) ดำเนินงานให้สำเร็จ (implement) นำความรู้ไปปฏิบัติจริง (practice)

Sternberg (1993;1996 :67) ได้เสนอแนะการนำรูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ (Analytical abilities) การคิดสร้างสรรค์ (Creative abilities) การคิดเชิงประยุกต์ (Practical abilities) ซึ่งรายละเอียดแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการนำรูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล (Sternberg and Spear-Swearling, 1996 : 67)

รายวิชา	การคิดวิเคราะห์	การคิดสร้างสรรค์	การคิดเชิงประยุกต์
วิชาจิตวิทยา	เปรียบเทียบทฤษฎี ความฝันของฟรอยด์ และคริก	ออกแบบการทดลอง เพื่อตรวจสอบทฤษฎี ความฝัน	ใช้ทฤษฎีความฝันของฟรอยด์วิเคราะห์ ความฝันของตนเอง
วิชาชีววิทยา	ประเมินความตรงของ ทฤษฎีแบคทีเรียของ ภาวะโรคเรื้อรัง	ออกแบบการทดลอง เพื่อตรวจสอบทฤษฎี แบคทีเรียของภาวะ โรคเรื้อรัง	บอกได้ว่าทฤษฎี แบคทีเรียของ ภาวะโรคเรื้อรัง เปลี่ยนแปลงวิธีการ รักษาปกติอย่างไร
วิชาวรรณคดี	เปรียบเทียบ บุคลิกลักษณะของ ตัวละครสองคน	เขียนตอบจบของ ละครเรื่องนี้ใหม่	บอกข้อคิดจากละคร และการนำไปใช้ใน ชีวิตจริง
วิชาประวัติศาสตร์	อธิบายเหตุการณ์หลัง สงครามโลกครั้งที่ 1 ซึ่งเยอรมันก่อตั้งพรรค นาซี	คิดวิธีที่จะกระตุ้นให้ ญี่ปุ่นยอมจำนนโดยยุติ การทิ้งระเบิด	บอกได้ว่าอะไรเป็น บทเรียนที่นาซีได้รับ จากเหตุการณ์ปัจจุบัน ในบอสเนีย
วิชาคณิตศาสตร์	อธิบายวิธีการ ตรวจสอบบรอยรั่วตาม หลักการคณิตศาสตร์	พิสูจน์ว่าทฤษฎีทาง คณิตศาสตร์สามารถ ประยุกต์ใช้ในวิชา จิตวิทยา	บอกได้ว่าจะนำวิชา ตรีโกณไปประยุกต์ใช้ ในการก่อสร้างสะพาน ได้อย่างไร
วิชาศิลปะ	เปรียบเทียบความ เหมือนและความต่าง ของน้ำหนักแสง ใน การวาดภาพของ ศิลปิน 2 ท่านได้	วาดภาพแสดงลำแสง หรือการแผ่รังสีของ แสงได้	บอกได้ว่าจะสามารถ จำลองการจัดแสงใน รูปภาพมาใช้ในห้อง ของตนเองได้อย่างไร

4.1.3 หลักการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg

Sternberg (1998 : 65-74) ได้เสนอหลักการ 12 ประการเพื่อเป็นแนวทางในการนำทฤษฎีสามเกลียวไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถทางการคิดในลักษณะต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ดังต่อไปนี้

1) เป้าหมายของการสอน คือ ปลูกฝังให้นักเรียนมีการจัดระบบความคิดที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถระลึกถึง (retrieve) ข้อมูลหรือข้อความรู้ต่าง ๆ ได้ง่ายเมื่อต้องการ เนื่องจากครูจำเป็นต้องสอนเนื้อหาซึ่งเป็นองค์ความรู้ก่อน เพราะความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญของการคิดในระดับสูงต่อไป ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนจดจำ และสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาใช้ได้เมื่อต้องการก็คือการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และคิดเชิงประยุกต์ (Practical Thinking) ซึ่งต่างไปจากการสอนแบบเดิม ที่อาจทำให้นักเรียนรับความรู้แล้วเฉื่อยชาไม่สามารถนำความรู้ที่นั่นมาใช้ประโยชน์ได้

2) การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิก ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความหมายผ่านกระบวนการคิดซึ่งมีประสิทธิภาพกว่าการใช้การท่องจำ ซึ่งครูสามารถใช้ได้กับการสอนทุกรายวิชาและทุกระดับชั้น โดยมีแนวทางการสอนดังนี้

1) การสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หมายถึงการสนับสนุนให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์ (analyze) เปรียบเทียบ (compare and contrast) ประเมิน (evaluate) อธิบาย (explain)

2) การสอนเพื่อพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึงการสนับสนุนให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์ (create) ออกแบบ (design) จินตนาการ (Imagine) สมมุติ (suppose)

3) การสอนเพื่อพัฒนาการคิดเชิงประยุกต์ (Practical Thinking) หมายถึงการสนับสนุนให้นักเรียนมีความสามารถในการใช้ความรู้ (use) การประยุกต์ความรู้ (apply) การนำความรู้ไปปฏิบัติจริง ๆ (implement)

3) การประเมินผลควรครอบคลุมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ นอกเหนือไปจากการประเมินความสามารถด้านการจำ ดังนั้นครูควรใช้การประเมินหลาย ๆ วิธี เพื่อให้นักเรียนได้ตรวจสอบตนเองว่าเขาได้เรียนรู้อะไรบ้าง

4) การสอนและการประเมินผลควรช่วยให้นักเรียนสามารถระบุได้ว่าตนเองมีความสามารถด้านใดที่เป็นจุดเด่นและควรส่งเสริมให้เขาพัฒนาความสามารถด้านนั้นอย่างเต็มที่ เพื่อช่วยให้นักเรียนพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ด้วย

5) การสอนและการประเมินผลควรช่วยให้นักเรียนได้สำรวจ ตรวจสอบ และแก้ไขจุดบกพร่องของตนเองโดยใช้รูปแบบการสอนหลาย ๆ วิธี เช่น สอนโดยเน้นการคิดวิเคราะห์การ

คิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงประยุกต์ ซึ่งแม้ว่านักเรียนแต่ละคนจะเรียนรู้ได้ดีจากรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน แต่การที่นักเรียนต้องเรียนในรูปแบบที่ตนไม่ถนัดเท่ากับเป็นการช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะและความสามารถในเรื่องนั้น ๆ ได้ดีขึ้น

6) การสอนและการประเมินผล ควรพัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการคิดขั้นสูง (Metacomponents) ซึ่งใช้สำหรับวงจรการคิดแก้ปัญหา (Problem-Solving cycle) โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) การระบุปัญหา (Problem identification)
- 2) การจำกัดความปัญหา (Problem definition)
- 3) การสร้างกลวิธีในการแก้ปัญหา (Formulation of problem-solving strategies)
- 4) การสร้างตัวแทนของปัญหาและจัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (Formulation of mental and external representations and organization of problem and their associated information)
- 5) การจัดสรรทรัพยากรที่ใช้ในการแก้ปัญหา (Allocation of resources)
- 6) การตรวจสอบการแก้ปัญหา (Monitoring of problem solving)
- 7) การประเมินผลการแก้ปัญหา (Evaluation of problem solving)

7) การสอนควรจะครอบคลุมถึงการนำความรู้ไปใช้ในโอกาสที่แตกต่างกันซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (performance components) ซึ่งประกอบด้วยการคิดย่อย ๆ ที่สำคัญคือ

- 1) การเข้ารหัส (Encoding of information)
- 2) การอนุมาน (Inference)
- 3) การสร้างแผนผัง (Mapping)
- 4) การประยุกต์ (Application)
- 5) การเปรียบเทียบความหลากหลาย (Comparing of alternative)
- 6) การตอบสนอง (Response)

องค์ประกอบด้านการปฏิบัตินี้ทำงานภายใต้การควบคุมของกระบวนการคิดขั้นสูง (Metacomponent) ในการแก้ปัญหาคิดเชิงเหตุผล และการตัดสินใจ และมีหน้าที่ให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) เพื่อรายงานความก้าวหน้าของการแก้ปัญหาไปยังองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูงด้วย

8) การสอนควรจะครอบคลุมถึงการนำความรู้ไปใช้ในโอกาสที่แตกต่างกันซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge-acquisition component) ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) การเลือกเข้ารหัส (Selective encoding)
- 2) การเลือกเปรียบเทียบพจน์ (Selective comparison)

3) การเลือกรวมพจน์ (Selective combination)

เนื่องจากความรู้ส่วนใหญ่ต้องเรียนรู้ภายใต้บริบท (context) ที่แตกต่างกัน องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้จะช่วยให้นักเรียนสามารถเลือกรับข้อมูลที่ถูกต้องโดยการเลือกเข้ารหัสข้อมูลที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของเรื่องที่เรียนและเชื่อมโยงข้อมูลใหม่ที่ได้รับเข้ากับข้อมูลเดิมจากนั้นจัดประเภทของข้อมูลใหม่ให้เป็นหมวดหมู่ ซึ่งแต่ละหมวดหมู่ต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

9) การสอนและการประเมินผลควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างภาพในใจ (mental representation) เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นในรูปของการใช้ภาษา (verbal) ปริมาณ (quantitative) และรูปภาพ (figural) เช่นเดียวกับการรับข้อมูลโดยอาศัยการดู หรือการฟัง และการส่งข้อมูลโดยอาศัยการเขียนหรือการพูด ดังนั้นครูควรสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพราะนักเรียนบางคนเรียนได้ดี เมื่อใช้คำพูด สูตร แผนภูมิ หรือรูปภาพ ฉะนั้นครูไม่ควรสอนโดยเลือกใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง แต่ควรผสมผสานวิธีต่างๆ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและโอกาสด้วย

10) การสอนที่ดีที่สุดควรคำนึงถึงความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งใหม่และความแตกต่างของความสามารถในการประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งความแปลกใหม่ (novelty) ของเนื้อหาในระดับที่เหมาะสมช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดและการเสริมสร้างความคล่องแคล่วในการประมวลผลข้อมูล จนกระทั่งนักเรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการประมวลผลข้อมูลอัตโนมัติขึ้น

11) การสอนควรช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (adapt to environment) ปรับแต่งสิ่งแวดล้อม (shape to environment) และเลือกสิ่งแวดล้อม (select to environment) โดยการจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนาการคิด ต้องคำนึงถึงบริบทของสังคมซึ่งนักเรียนอาศัยอยู่และพบในชีวิตจริงด้วย ดังนั้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะในการคิดเชิงประยุกต์ (Practical intellectual skill) ในการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียนด้วย

12) การสอนและการประเมินผลที่ดีควรมองภาพรวมของความสามารถทางปัญญา มากกว่าการแบ่งแยกออกเป็นแต่ละองค์ประกอบย่อย เนื่องจากองค์ประกอบทุกส่วนทำงานร่วมกันในการประมวลผลข้อมูล โดยองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents) ทำหน้าที่กระตุ้นการทำงานขององค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance component) และองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge – acquisition components) จากนั้นองค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ (Knowledge – acquisition components) ทำหน้าที่รายงานข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ไปยังองค์ประกอบการคิดขั้นสูง (Metacomponents) ในท้ายที่สุดองค์ประกอบต่าง ๆ ก็จะทำงานร่วมกันอย่างอัตโนมัติซึ่งประยุกต์ใช้โดยผ่านประสบการณ์ในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม

(Adaptation) ปรับแต่งสิ่งแวดลอม (Shaping) และเลือกสิ่งแวดลอม (Selection) เพราะทักษะด้านการคิดต้องนำมาใช้ร่วมกันภายใต้บริบทของสิ่งแวดลอม ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลนักเรียนควรได้รับการพัฒนาทักษะทุกด้านร่วมกันเพราะนอกจากนักเรียนจะได้รับความรู้แล้ว การประสานงานของกระบวนการคิดด้านต่าง ๆ จะช่วยให้นักเรียนได้ตระหนักว่าเขาจะสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นไปใช้ เมื่อไร และ ที่ใดด้วย

จากแนวคิดเกี่ยวกับการนำแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg มาใช้เป็นพื้นฐานทฤษฎีในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยในครั้งนี้ จะเป็นการนำเอาแนวคิดของทฤษฎีดังกล่าวมาประมวลเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างภาพรวมของความสามารถทางเชาวน์ปัญญาของผู้เรียนในการทำงานร่วมกัน ตั้งแต่การคิดขั้นสูง (Metacomponents) คือ การวางแผนการดำเนินงานก่อนที่จะนำไปสู่การลงมือเขียนคือการทำงานขององค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance component) ตลอดจนการแสวงหาความรู้ (Knowledge-acquisition) โดยจะเน้นการปรับแต่งและเลือก ข้อมูลความรู้ที่ได้รับในการเรียนรู้ผ่านทักษะการคิดเชิงประยุกต์ (Practical Thinking) และการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) เพื่อการเปรียบเทียบ ประเมินข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อนำมาออกแบบผลิตผลงานเขียนให้มีความแปลกใหม่ โดยผ่านทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ในที่สุด โดยการนำเอาพื้นฐานแนวคิดของทฤษฎีดังกล่าวนี้จะเป็นการมองในภาพรวมขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน เนื่องจากองค์ประกอบแต่ละด้านนั้น จะมีการทำงานร่วมกันในการประมวลผลข้อมูล และยังได้ใช้เป็นแนวทางสำคัญในการสร้างแผนผังโครงร่างความคิดของผู้เรียนให้เกิดความชัดเจนก่อนที่จะลงมือเขียน โดยใช้เทคนิคการระดมสมองและเทคนิคผังความคิดเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างแผนผังโครงร่างความคิดดังกล่าว

4.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg

1) งานวิจัยในต่างประเทศ

Sternberg, Grigorenko, Ferrari และ Clinkenbeard (1993) ได้ทำการศึกษา รูปแบบการสอนตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg โดยจัดโปรแกรมการสอนภาคฤดูร้อนขึ้นที่มหาวิทยาลัยเยล (The Yale Summer Psychology Program: YSPP) ในปีค.ศ. 1993 การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาจำนวน 326 คน โดยก่อนการทดลองนักเรียนทุกคนจะต้องเข้ารับการทดสอบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ เพื่อแบ่งนักเรียนทั้งหมดออกเป็น 5 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถสูงด้านการคิดวิเคราะห์ 2) กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถสูงด้านการคิดสร้างสรรค์ 3) กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถสูงด้านการคิดเชิงประยุกต์ 4) กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถสูงทั้ง 3 ด้าน 5) กลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถต่ำทั้ง 3 ด้าน หลังจากนั้นเริ่มการทดลองโดยนักเรียนส่วนหนึ่งจะได้รับ

การสอนในชั้นเรียนซึ่งใช้รูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถของตน และนักเรียนอีกส่วนหนึ่งจะได้รับการสอนในชั้นเรียนซึ่งใช้รูปแบบการสอนที่ไม่สอดคล้องกับความสามารถของตน ภายหลังจากทดลองนักเรียนทุกคนจะได้รับการประเมินความสามารถ 4 ด้าน คือ ความสามารถด้านการจำ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ ความสามารถด้านการคิดประยุกต์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้เรียนในชั้นเรียนซึ่งมีรูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถของตนจะสามารถแสดงออกถึงความสามารถนั้นได้ดีกว่านักเรียนคนอื่น ๆ และ การสอนโดยมุ่งเน้นความสามารถด้านการคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงประยุกต์ ซึ่งเป็นด้านที่นอกเหนือไปจากความสามารถด้านการจำ และการคิดวิเคราะห์ จะเป็นการช่วยเหลือนักเรียนซึ่งมีรูปแบบความสามารถที่แตกต่างออกไปได้พัฒนาตนเอง และปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของตนเองให้ดียิ่งขึ้นด้วย

Sternberg และ Grigorenko (1998) ได้ทำการศึกษาโดยการจัดรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ตามแนวทฤษฎีสามเกลียว โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาเกรด 3 และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาเกรด 8 โดยการดำเนินการทดลองได้แบ่งการสอนออกเป็น 3 รูปแบบ คือ 1)รูปแบบการสอนที่เน้นความสามารถด้านการจำ (Memory) 2)รูปแบบการสอนที่เน้นความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ (Critical – Thinking) 3) รูปแบบการสอนที่เน้นความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงประยุกต์ (Analytical, Creative, Practical Thinking) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ (Multiple – choice items) แบบประเมินการแสดงผล (Performance base items) และแบบรายงานตนเอง (Self-report) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาเกรด 3 ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ ตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคนได้ แม้ว่านักเรียนแต่ละคนจะมีรูปแบบของความสามารถทางการคิดที่แตกต่างกัน

2) งานวิจัยภายในประเทศ

ระพีพันธ์ ฉายวิมล (2535) ได้ทำการศึกษาโดยสร้างรูปแบบการพัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปมา-อุปไมยด้านภาษาตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg โดยดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 84 คน เพื่อทดสอบรูปแบบที่เสนอไว้ 3 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 ฝึกองค์ประกอบด้านการคิด องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ รูปแบบที่ 2 ฝึกองค์ประกอบด้านการคิด องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ รูปแบบที่ 3 ฝึกองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ

โดยนำเสนอแบบการฝึกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปมา – อุปไมย ด้านรูปภาพใช้วัดก่อนการทดลองและแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปมา – อุปไมย ด้านภาษาใช้วัดหลังการทดลอง โดยเสนอผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยรูปแบบการฝึกทั้ง 3 รูปแบบ และกลุ่มควบคุมมีความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปมา – อุปไมยด้านภาษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการฝึกตามรูปแบบที่ 1 มีความคล่องในการคิดสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกตามรูปแบบที่ 3 และนักเรียนในกลุ่มควบคุมมีความคล่องในการคิดสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกตามรูปแบบที่ 3

ผดุงชัย ภูพัฒน์ (2538) ได้ทำการศึกษาโดยสร้างและตรวจสอบความตรงของผลการวัดเชาวน์ปัญญาตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตการศึกษา 7 สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 1,254 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg จำนวน 3 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบสอบวัดตามทฤษฎีย่อย 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ ทฤษฎีย่อยด้านประสิทธิภาพ และทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม ผลการวิจัยพบว่าความสัมพันธ์รายคู่ระหว่างทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถกับด้านประสิทธิภาพ ด้านองค์ประกอบทางความสามารถกับด้านบริบทสังคม และด้านประสิทธิภาพกับด้านบริบทสังคมมีทิศทางเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และความสัมพันธ์รายคู่ระหว่างองค์ประกอบย่อยในทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ และทฤษฎีย่อยด้านประสิทธิภาพ มีทิศทางเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 มีคะแนนจากแบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาในทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถ และด้านประสิทธิภาพสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 มีคะแนนจากแบบสอบวัดเชาวน์ปัญญาในองค์ประกอบย่อยด้านการปฏิบัติ ด้านการแสวงหาความรู้ และความสามารถในการประมวลผลข้อมูลโดยอัตโนมัติ สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กนิษฐา พวงไพบุลย์ (2541) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสอนตามทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน จากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบความสามารถในการคิด ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองนักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวคิดของสเติร์นเบอร์กมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิสมัย สาระกุล (2542) ได้ทำการศึกษาโดยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 564 คน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครนายก ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้มีค่าความยากของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง .242 ถึง .775 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .215 ขึ้นไป ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทางความสามารถทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ และทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม มีค่าเท่ากับ .6443, .5939 และ .6776 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบทดสอบเท่ากับ .842 และแบบทดสอบนี้มีค่าความตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) และเกณฑ์ปกติที่พิจารณาจากคะแนนที่ปกติมีค่าอยู่ระหว่าง T18 ถึง T80

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg ในประเทศไทยที่ผ่านมาเป็นการนำแนวคิดจากทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg มาใช้ในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของนักเรียน เช่น ความสามารถด้านการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปมา – อุปไมย ด้านภาษา ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ เป็นต้น หรือการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg โดยดำเนินการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา

4.2 แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้

ได้มีนักจิตวิทยาการศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เอาไว้ โดยมีแนวคิดที่ได้รับความสนใจและเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษอย่างกว้างขวางก็คือ แนวคิดทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคม ของ Vygotsky ซึ่งประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ดังนี้

4.2.1 มโนทัศน์ของทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของ Vygotsky

ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของ Vygotsky (Vygotsky's Sociocultural Theory) เชื่อว่า พัฒนาการและการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม ผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของสังคมต่อการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียนปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมุมมองวัฒนธรรมของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญต่อพัฒนาการทางปัญญา(Dixon-Krauss, 1996 ; Hamilton and Ghatala, 1994 ; สุรางค์ โค้วตระกูล , 2541)

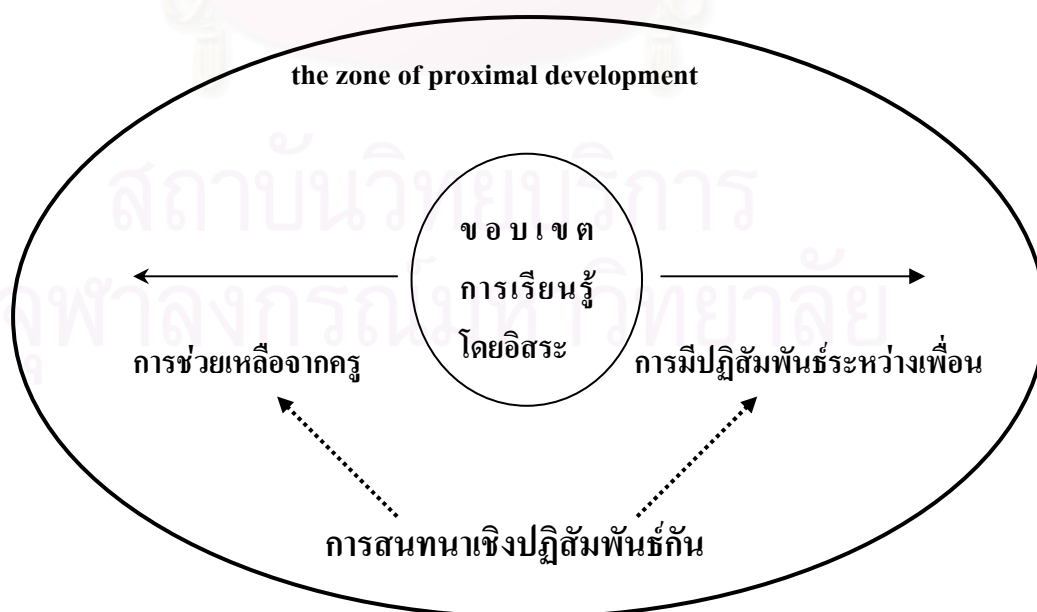
การพัฒนาทางปัญญาของมนุษย์แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ (1) เซวาน์ปัญญาขั้นต้น (Elementary mental process) เป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ ตามธรรมชาติที่ไม่ต้องเรียนรู้ และมักจะมีผลจำเป็นต่อการมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการเหล่านี้ และ (2) เซวาน์ปัญญาขั้นสูง (Higher mental process) เป็นกระบวนการทาง

ปัญหาที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ที่ให้การอบรมเลี้ยงดู ถ่ายทอดวัฒนธรรมโดยใช้ภาษา (Hamilton and Ghatala, 1994 : 257 ; Crowl , Kaminsky , and Podell , 1997 : 69-70 ; สุรางค์ ใคว์ตระกูล , 2541 : 61-62) ซึ่ง Vygotsky (1978 : 53) เชื่อว่า ภาษา หรือการพูดจะเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาเชาวน์ปัญญาขั้นสูงนอกจากนั้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมการสนทนาแลกเปลี่ยน ความรู้ ประสบการณ์โดยการทำงานร่วมกันจะทำให้บุคคลได้คิดและได้ถ่ายทอดความคิดนั้น ออกมา ทำให้เกิดการพัฒนทางปัญญา (Vygotsky , 1976 อ้างถึงใน Dixon-Krauss, 1996 : 78-79)

Vygotsky (1978) ได้เสนอโมทัศน์ของ “The Zone of Proximal Development” (ZPD) ซึ่งเป็นโมทัศน์ที่สำคัญของการพัฒนาเชาวน์ปัญญาขั้นสูง Vygotsky (1978 : 86) ได้ให้นิยามของ ZPD ไว้ว่า “The zone of proximal development เป็นช่วงหรือระยะห่างระหว่างระดับ พัฒนาการทางปัญญาที่แท้จริง (actual development) ที่พิจารณาได้จากการที่บุคคลสามารถ แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และระดับศักยภาพของพัฒนาการ (the level of potential development) ที่ พิจารณาได้จากความสามารถที่บุคคลจะสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อได้รับคำแนะนำจากผู้ใหญ่ หรือ ร่วมงานกับเพื่อนที่มีศักยภาพมากกว่า”

Corden (2000 : 9) ได้อธิบายโมทัศน์ของ ZPD โดยเสนอแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึง ความสัมพันธ์ระหว่างระดับพัฒนาการทางปัญญาที่แท้จริงซึ่งเป็นระดับของการเรียนรู้โดย อิสระ (independent learning zone) กับระดับศักยภาพของพัฒนาการ ซึ่งเป็นระดับที่จะสามารถ เรียนรู้ได้ตามศักยภาพ (potential learning zone) ดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 3 แสดงขอบเขตการเรียนรู้โดยอิสระ และการเรียนรู้ตามศักยภาพ (Corden, 2000 : 9)



จากแผนภาพที่ 3 แสดงให้เห็นว่า มโนทัศน์ของ ZPD เป็นระดับความสามารถที่อยู่นอกเหนือไปจากที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่การได้รับความช่วยเหลือจากผู้สอน เพื่อน หรือผู้ที่มีศักยภาพมากกว่าโดยผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นสำเร็จลงได้

4.2.2 การประยุกต์ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของVygotsky สู่การเรียนการสอน

มโนทัศน์ของ ZPD เป็นมโนทัศน์ที่สำคัญและเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอน (Hedegaard, 1996 : 171-195) ซึ่ง Vygotsky (1997 : 49) ได้เน้นบทบาทของผู้สอนที่มีหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะ (director) ควบคุมดูแลและชี้แนะให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพในชั้นเรียน โดยเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้เรียน อย่างไรก็ตาม Vygotsky ไม่ได้ให้แนวทางที่เป็นรูปธรรมเฉพาะเจาะจง หรือขยายความรู้การจัดการเรียนการสอนไว้มากนัก นักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาและขยายความเข้าใจในแนวคิดของ Vygotsky และได้เสนอแนวคิดสู่การจัดการเรียนการสอนในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

Eggen และ Kauchak (1997 : 55) ได้เสนอแนวทางในการประยุกต์มโนทัศน์ของ ZPD ไปสู่การเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับภาระงาน 3 ประการ ได้แก่

1) การประเมิน จาก ZPD จะนำไปสู่การทดสอบความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้เข้าใจปัญหาที่แท้จริง เป็นการใช้การประเมินที่เป็นพลวัต หรือประเมินอย่างต่อเนื่อง (Dynamic assessment) (Spector, 1991 อ้างถึงใน Eggen and Kauchak, 1997 : 55)

2) การกำหนดหรือจัดภาระงานการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาของผู้เรียน ภาระงานที่จัดให้ ถ้าง่ายเกินไป การเรียนการสอนก็ไม่จำเป็น แต่ถ้ายากเกินไป ผู้เรียนจะสับสนและคับข้องใจ ภาระงานควรเป็นบริบทที่มีความหมาย เช่น เสนอปัญหาคณิตศาสตร์ ที่สัมพันธ์กับชีวิตผู้เรียน

3) การสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ซึ่งการสนับสนุนการเรียนการสอนจะสำเร็จได้ด้วยการประยุกต์มโนทัศน์ของการให้ความช่วยเหลือแบบช่วยเสริมศักยภาพ (Scaffolding)

Crowl, Kaminsky และ Podell (1997 : 72) เสนอการประยุกต์ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1) ระบุระดับความสามารถที่ผู้เรียนแต่ละคนจะสามารถทำงานได้โดยอิสระ และระดับที่จะสามารถทำได้หากได้รับการชี้แนะ ซึ่งการระบุระดับความสามารถนี้จะช่วยให้ครูวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตรงกับระดับศักยภาพของผู้เรียนจะพัฒนาต่อไปได้

2) จัดให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเสริมศักยภาพเป็นรายบุคคลเป็นช่วง ๆ เมื่อครูเสนองานให้แก่ผู้เรียน ครูให้คำแนะนำและแสดงทักษะใหม่ให้ผู้เรียนดู จัดให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นกลุ่ม

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะทำช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาส
 พูดยุติแสดงความคิดเห็น อธิบายข้อโต้แย้งต่อความคิดเห็นของตนเอง สร้างและตอบคำถาม และได้ทำงาน
 ร่วมกัน ได้แสดงความคิดเห็นที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับมุมมองต่าง ๆ

3) กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้การพูดกับตนเอง (inner speech) การพูดกับตนเองหรือพูด
 ขึ้นตอนออกมาดัง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงมุมมองที่สำคัญ ตัดสินปัญหาที่เป็นไปได้ และ
 ตระหนักถึงการให้เหตุผลที่ผิดพลาดและไม่คงเส้นคงวาของตนเอง

4) จัดให้ห้องเรียนเป็นชุมชนของผู้เรียน (community of learners) (Au and
 Kawakami , 1991 : อ้างถึงใน Crowl , Kaminsky , and Podell , 1997 : 72) โดยการกระตุ้นให้
 ผู้เรียนได้สนับสนุน ช่วยเหลือการเรียนรู้ของกันและกันในกลุ่มที่จับเป็นคู่ ๆ หรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ

Parsons และคนอื่น ๆ (2001 : 57) เสนอการประยุกต์ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคม
 สู่อุปกรณ์ ดังนี้

1) ใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ประกอบไปด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถ
 แตกต่างกัน

2) จัดโอกาสให้มีการสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อน (peer tutoring) จะช่วยให้ผู้เรียน
 ได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือ
 และทำงานภายใน ZPD ของตนเองได้

3) ใช้เทคนิคการประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อทดสอบระดับพัฒนาการที่อยู่ต่ำกว่า
 และสูงกว่า ZPD ในขั้นตอนนี้ ครูจะใช้คำถามหรือสิ่งกระตุ้นในระดับความซับซ้อนที่แตกต่างกัน
 ระหว่างกระบวนการประเมิน (Cronbach , 1990 : Spector , 1992 อ้างถึงใน Parsons , Hinson ,
 and Sardo-Brown , 2001 : 57) และเพื่อที่จะให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้รับประโยชน์จากกระบวนการ
 ช่วยเหลือที่ให้ไป ควรจดบันทึกระดับความสามารถของผู้เรียนในระยะก่อนและหลัง

4) พัฒนาแผนการเรียนการสอนที่มีเป้าหมาย ที่ ZPD ของผู้เรียนแต่ละคน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการนำมโนทัศน์ของ ZPD ไปสู่การเรียน
 การสอน สรุปได้ว่า มโนทัศน์ของ ZPD นำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยผู้สอนจะต้องมีการ
 ประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มอบหมายงานที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไปให้แก่
 ผู้เรียนและงานนั้นควรแยกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงานและได้ช่วยเหลือซึ่ง
 กันและกัน และให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถ
 ของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานนั้นได้ด้วยตนเอง

4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยใช้วิธีแบบสเกฟโฟลด์ (Scaffolded instruction) ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

4.3.1 ความหมายของการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์

นักการศึกษาหลายท่านได้มีความเห็นตรงกันว่า การเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ ได้ประยุกต์มาจากมโนทัศน์ของ ZPD ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์

Wood Bruner , และ Ross (1976 : 90) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ ว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้เด็กหรือนักเรียนฝึกหัด สามารถแก้ปัญหา คำนิยามงาน หรือบรรลุตามเป้าหมายที่อยู่เหนือความพยายามของเด็กที่จะทำได้ด้วยตนเอง แต่จะทำได้เมื่อได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน การช่วยเสริมศักยภาพเป็นการควบคุมองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานโดยครู หรือผู้ใหญ่ ที่ในครั้งแรกงานเหล่านั้นอยู่เหนือความสามารถของผู้เรียนที่จะกระทำได้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีที่ทำให้ผู้เรียนใส่ใจ และทำองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานเหล่านั้นให้สำเร็จ ซึ่งองค์ประกอบของงานเหล่านั้นต้องอยู่ในช่วงหรือขอบเขตที่ผู้เรียนจะสามารถทำได้

Rosenshine และ Meister (1992 : 26) กล่าวถึงการใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ว่าเป็นการประยุกต์แนวคิด ZPD มาสู่การเรียนการสอน โดยกล่าวว่า การใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์เป็นรูปแบบของการสนับสนุน ที่ครูหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ ให้แก่ผู้เรียนด้วยกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมต่อบริเวณความสามารถปัจจุบัน และเป้าหมายที่ตั้งใจไว้

Dixon-Krauss (1996 : 195) ได้ให้นิยามของการใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ ไว้ว่า เป็นการที่ผู้สอนมอบหมายงานที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้ และมีการแนะนำ ชี้แนะ โดยการพูดคุยสนทนากับผู้เรียน เพื่อให้แนวทางในการที่จะเรียนรู้งานนั้น ๆ

Eggen และ Kauchak (1997 : 56) ให้นิยามของการใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ไว้ว่า เป็นการช่วยเหลือ (assistance) ที่ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนทำงานให้สำเร็จซึ่งงานนั้นเป็นงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง

Larkin (2001 : 30-34) ใช้อธิบายการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ ไว้ว่า เป็นการช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถทำงานให้สำเร็จ เมื่อผู้เรียนต้องเรียนรู้สิ่งใหม่หรือสิ่งที่ยาก ผู้เรียนอาจจะต้องการความช่วยเหลือมากขึ้น และเมื่อผู้เรียนเริ่มจะทำงานนั้นได้สำเร็จ การช่วยเหลือสนับสนุนนั้นจะค่อย ๆ ลดลง จนกระทั่งผู้เรียนสามารถรับผิดชอบหรือทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง การช่วยเหลือจะยุติลง

จากแนวคิดของนักการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ เป็นกระบวนการของการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยมีผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียน ผู้สอน หรือผู้ที่มีศักยภาพมากกว่า เป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ด้วยตนเองให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง วิธีการช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปตามระดับความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง

4.3.2 กลยุทธ์ เทคนิควิธีในการใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์

การให้การช่วยเหลือ สนับสนุนเพื่อเสริมศักยภาพของผู้เรียน สามารถทำได้หลายรูปแบบตามระดับความสามารถของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนจะต้องพิจารณาเลือกสรรกลยุทธ์ที่จะช่วยเหลือผู้เรียนให้ได้อย่างเหมาะสม นักการศึกษาได้แบ่งกลยุทธ์ในการช่วยเสริมศักยภาพไว้ดังนี้

Wood และคณะ (1976 : 98) ได้เสนอวิธีการที่ผู้สอนจะให้การเสริมศักยภาพ แก่ผู้เรียนไว้ 6 ประการ ได้แก่

1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม (Recruitment) ชั้นแรกของการทำงาน ผู้สอนต้องเลือกงานที่เหมาะสม แจกแจงประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ และให้เชื่อมโยงผูกมัดกับสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในงานนั้น เช่นการสร้างความสนใจในงานที่ทำให้เห็นความสำคัญ เป้าหมายของงาน

2) การลดงานให้เป็นงานย่อย ๆ (Reduction in degree of freedom) เป็นการแจกแจงงานให้เป็นขั้นย่อย ๆ ที่ไม่ซับซ้อน ลดขนาดของงานลง ให้งานมีลักษณะที่ง่ายขึ้น แต่ละขั้นจะมีทักษะที่จำเป็นสำคัญ ๆ ซึ่งจะง่ายต่อการให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผู้เรียน ในระยะแรกผู้เรียนจะทำงานในส่วนที่ทำได้และครูจะทำในส่วนที่เหลือ

3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง (Direction maintenance) เป็นการรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความท้าทาย ให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับที่เหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ

4) การชี้จุดสำคัญ (Marking critical features) เป็นการชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นสำเร็จหรือไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องหรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่

5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ (Frustration control) การแก้ปัญหาหรืองานควรจะมีปัญหาหรือความเครียดอยู่ได้บ้าง ดีกว่าที่จะไม่มีความเครียดเลย ในการทำงานผู้สอนจะต้องช่วยให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรอคอยกังวลจากความผิดพลาด ไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกเสียหน้าจากความผิดพลาดของตนเอง ผู้สอนดึงส่วนที่ผู้เรียนพอใจมาเป็นประโยชน์ หรือผู้สอนใช้วิธีการอื่น ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเครียดเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญกว่า ผู้สอนต้องระวังความเสี่ยงที่จะเกิดจากการที่ผู้เรียนพึ่งพาผู้สอนมากเกินไปในระหว่างการทำกิจกรรม

6) การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ และรวมถึงการให้ผู้เรียนเกิดการเลียนแบบและสร้างเสริมคุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน

Engen และ Kauchak (1997 : 57) ได้แบ่งประเภทของกลยุทธ์ในการช่วยเสริมศักยภาพไว้ 5 ประเภท ดังนี้

- 1) การเป็นตัวแบบ (Modeling) เช่น การแสดงวิธีการแก้ปัญหา
- 2) การคิดดังๆ (Think-aloud) เป็นตัวแบบของกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงการคิดของครูในขณะที่กำลังแก้ปัญหา
- 3) การใช้คำถาม (Questions) การใช้คำถามจะเป็นการช่วยเหลือเจาะประเด็นความสนใจ และการแนะนำทางเลือก
- 4) การปรับสาระการเรียนการสอน (Adapting instructional material) เช่น การปรับงานให้มีความง่าย หรือเป็นลำดับงานย่อยๆ
- 5) การใช้สิ่งเตือนหรือตัวชี้แนะ (Prompts and clues) เช่นการวางแผน การเขียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนจัดการ จดระบบการคิดของตนเองก่อนเขียนงานที่ได้รับมอบหมาย การช่วยเหลือนี้จะหยุดเมื่อผู้เรียนซึมซับเอาแผนงานต่างๆ หรือขั้นตอนต่างๆ ไว้ในตนเองอย่างอัตโนมัติแล้ว

Roehler และ Cantlon (1996) แบ่งชนิดของการช่วยเสริมศักยภาพไว้ 5 ประเภท ดังนี้

- 1) การให้คำอธิบาย (offering explanation) เป็นการช่วยเหลือการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนให้รู้ในเรื่องที่เรียน รู้เงื่อนไขว่าทำไมต้องใช้ความรู้นั้น ใช้เมื่อไร และใช้อย่างไร
- 2) การสนับสนุนให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม (inviting students participation) ให้โอกาสผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการที่เกิดขึ้น โดยให้ผู้เรียนได้เล่า หรือตอบคำถามในสิ่งที่รู้

3) การตรวจสอบความถูกต้องและความชัดเจนของความเข้าใจของผู้เรียน (verifying and clarifying student understandings) ครูตรวจสอบความเข้าใจที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนว่ามีเหตุมีผลหรือไม่ ถูกต้องชัดเจนหรือไม่

4) การเป็นตัวแทนของพฤติกรรมที่ต้องการ (modeling of desiring behaviors) ได้แก่

4.1 การคิดดัง ๆ (think-aloud) เป็นการแสดงความคิดที่มีอยู่ให้ปรากฏออกมาชัดเจน เช่น ครูแสดงความคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาออกมาโดยการพูดดัง ๆ ให้ผู้เรียนทำตาม

4.2 การพูดดัง ๆ (talk-aloud) เป็นการใช้ตัวแทนของการถามคำถาม ตั้งคำถาม และการให้ข้อเสนอแนะ

4.3 การเป็นตัวแทนในการปฏิบัติ (performance modeling) ครูแสดงการทำงานที่สมบูรณ์โดยไม่ได้คิดหรือพูดดัง ๆ เกี่ยวกับงานนั้น เช่น ครูแสดงตัวอย่างของการอ่านและทำทางที่สนุกสนานกับการอ่าน เช่น การยิ้ม หัวเราะ

5) การให้ผู้เรียนแสดงประเด็นหลักฐานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการคิด (inviting students to contribute clues) เป็นการให้ผู้เรียนแสดงประเด็นชี้แนะ หรือหลักฐานเพื่อแสดงความมีเหตุมีผล หรือการทำงานให้สำเร็จ โดยครูและผู้เรียนจะร่วมกันพูดถึงประเด็นเหล่านั้น เช่น การให้ผู้เรียนเรียนรู้ความหมายของการเปรียบเทียบ ครูจะให้ผู้เรียนบอกความหมายของการเปรียบเทียบ และระบุถึงประเด็นที่แตกต่างกัน

จากกลยุทธ์ หรือเทคนิควิธีในการใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ ข้างต้นจะเห็นได้ว่าการให้การช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียน จะมีกลยุทธ์ในการช่วยเหลือที่ผู้สอนจะให้การช่วยเหลือโดยสมบูรณ์ คือ การสาธิต การปฏิบัติหรือทำให้ดูเป็นตัวอย่างแบบสมบูรณ์ การอธิบาย ชี้แจงรายละเอียดชัดเจน การคิดดัง ๆ ซึ่งการช่วยเหลือลักษณะดังกล่าวจะเหมาะสมกับผู้เรียนที่ต้องการทำงานใหม่ หรือไม่เคยมีประสบการณ์นั้นมาก่อน นอกจากนั้นยังมีกลยุทธ์ในการช่วยเหลือที่ผู้สอนจะให้การช่วยเหลือเพียงบางส่วน เช่น การใช้คำถามกระตุ้นเตือน การทำเป็นแบบอย่างบางส่วน การให้ข้อมูลป้อนกลับ การช่วยเหลือลักษณะดังกล่าวจะเหมาะสมกับผู้เรียนที่เริ่มปฏิบัติงานนั้นได้เป็นบางส่วนแต่ยังไม่สามารถทำงานนั้นได้อย่างสมบูรณ์ ผู้สอนที่คัดเลือกกลยุทธ์ในการช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมายของการช่วยเสริมศักยภาพผู้เรียน

4.3.3 การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์

Rosenshine และ Guenther (1992 : 35-41) ระบุองค์ประกอบสำคัญของการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ เพื่อส่งเสริมกลยุทธ์ทางปัญญาชั้นสูง ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ได้แก่

- 1) กิจกรรมก่อนสอน ประกอบด้วยกิจกรรมที่จำเป็น 3 ประการ คือ
 - 1.1 การระบุว่าทักษะที่ต้องการพัฒนาอยู่ในขอบเขตการพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียน ผู้สอนต้องตระหนักในใจว่า การช่วยเสริมศักยภาพจะนำไปใช้ได้เฉพาะใน ZPD ของผู้เรียนเท่านั้น
 - 1.2 มีการพัฒนาการช่วยเหลือเฉพาะ (specific scaffold) อย่างเหมาะสมกับสิ่งที่พัฒนาหรือที่จะใช้ในการช่วยเหลือการเรียนรู้ เช่น การพัฒนาการสรุปความ สิ่งสนับสนุนทางปัญญาเฉพาะที่ผู้สอนกำหนดไว้ คือ การให้ผู้เรียนระบุประเด็น เขียนคำ 2-3 คำ เพื่ออธิบายประเด็น การเชื่อมโยงประเด็น เป็นต้น
 - 1.3 การควบคุมกำกับความยุ่งยากของงาน โดยการเริ่มต้นจาก सरง่าย ๆ และค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนของงาน และ/หรือสอนแต่ละขั้นตอนแยกจากกัน
- 2) ผู้สอนมีกิจกรรมเพื่อแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ทางปัญญา โดย
 - 1.1 เป็นตัวแบบแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงาน
 - 1.2 การเป็นตัวแบบคำพูด แสดงกระบวนการคิด หรือการคิดตั้ง ๆ
 - 1.3 การบอกให้ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่มักจะพบกับผู้เรียน
- 3) ครูแนะนำทางการปฏิบัติแก่ผู้เรียน ขณะที่ผู้เรียนพยายามทำงานในสถานการณ์ใหม่ เช่น การใช้คำพูดที่เป็นนัย การเตือนในสิ่งที่ผู้เรียนมองข้ามไป ให้คำแนะนำในสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนาปรับปรุง การแนะนำทางการปฏิบัติโดยครูนำการปฏิบัติ การทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เป็นต้น
- 4) ผู้เรียนได้รับแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อใช้ประเมินการทำงานของตนเอง และแนะนำทางการปฏิบัติโดยการใช้การตรวจสอบตนเอง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีอิสระ ขณะเดียวกันครูอาจเป็นตัวแบบในการตรวจสอบรายการได้เช่นกัน
- 5) ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างอิสระในสถานการณ์ใหม่ที่จัดให้ โดยครูรวมขั้นตอนต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน การช่วยเหลือสนับสนุนจะลดลง
- 6) ผู้เรียนประยุกต์การเรียนรู้สู่สถานการณ์ใหม่ ให้ฝึกในสถานการณ์ที่หลากหลาย มีลักษณะที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้ผู้เรียนได้ผสมผสานความรู้ที่ได้ไปสู่สถานการณ์ใหม่

Beyer (1997:172-174) เสนอเทคนิคหรือเครื่องมือที่ช่วยเหลือการคิดของผู้เรียนที่สำคัญ มี 3 ชนิด คือ

1) การใช้แบบตรวจสอบขั้นตอน (Procedural checklist) เป็นเครื่องมือช่วยที่เห็นชัดเจนเป็นขั้นตอน การใช้แบบตรวจสอบในขั้นตอนการปฏิบัติจะช่วยให้ผู้เรียนได้วางแผนในการที่จะปฏิบัติให้สอดคล้องกับขั้นตอนในแบบตรวจสอบรายการ ขณะที่ผู้เรียนกำลังดำเนินการปฏิบัติงานตามแบบตรวจสอบขั้นตอนนั้น แบบตรวจสอบขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงขั้นตอนที่ผู้เรียนกำลังทำอยู่ และขั้นตอนนี้ต้องทำต่อไปหากผู้เรียนมีปัญหาในการปฏิบัติแบบตรวจสอบขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้ทำไปแล้ว และปรับขั้นตอนนั้นให้ถูกต้อง

2) การใช้คำถามแบบโครงสร้างกระบวนการ (Process-structured Questions) เป็นการใช้คำถามที่ต้องการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติตามความคิด เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ คำถามอาจจะถามเป็นขั้นตอนคล้ายแบบตรวจสอบรายการที่เป็นขั้นตอน และเสนอคำถามในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การนำเสนอด้วยแผ่นโปร่งใส ใบงาน

3) การใช้การจัดระบบผังภาพความคิด (Graphic organizer) การใช้การจัดระบบผังภาพความคิด เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการสร้างหรือช่วยเหลือการคิด อย่างไรก็ตาม ระบบผังภาพความคิดจะแสดงให้เห็นภาพของขั้นตอนการคิดมากกว่าผลของการคิด ส่วนระบบผังภาพความคิดของผลการคิด เช่น ผังภาพมโนทัศน์ (Concept web) ต้องการการคิดเพื่อสร้างผังภาพนั้น ระบบผังภาพความคิดที่บอกขั้นตอนของการคิด จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดโดยผ่านขั้นตอนต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ระบบผังภาพความคิด จะเสนอภาพที่ชัดเจนน้อยกว่าแบบตรวจสอบขั้นตอน เพราะแบบตรวจสอบขั้นตอนจะให้ขั้นตอนการใช้ทักษะและไม่ให้ผู้เรียนข้ามขั้นตอน หรือละเลยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต้องปฏิบัติ

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่า การเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการคิดของผู้เรียนได้ โดยในระยะก่อนการสอนผู้สอนจะต้องจัดเตรียม คัดเลือกกลยุทธ์ในการช่วยเหลือให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน ในระหว่างการเรียนการสอน ผู้สอนจะใช้กลวิธีต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนการคิด เช่น การคิดดัง ๆ การแสดงขั้นตอนการคิด การใช้คำถามกระตุ้น หรือการใช้เครื่องมือที่ประเมินการคิดมาเป็นตัวช่วยในการคิดของผู้เรียน เช่น การใช้แบบตรวจสอบขั้นตอนการคิด เป็นต้น

4.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์

เพื่อพัฒนาการคิดและทักษะการคิด

1) งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศ ไม่พบบางงานวิจัยที่นำแนวคิดการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์มาใช้ในการพัฒนาการคิดและทักษะการคิดโดยตรง แต่มีงานวิจัยที่นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่น ๆ ดังนี้

จันทร์ทรา จรพงษ์ (2534) ได้ศึกษาผลของการฝึกควบคุมการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาท (reciprocal teaching) ซึ่งเป็นวิธีสอนที่พัฒนามาจากแนวคิด ZPD ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ด้อยความสามารถในการอ่าน ดำเนินการวิจัยโดยการแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกควบคุมกระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาท โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกกลวิธีการสรุปความ (Summarizing) การตั้งคำถาม (Questioning) การทำความเข้าใจ (Clarifying) และการคาดคะเน (Predicting) ผู้สอนจะแสดงตัวแบบของการเป็นผู้นำในการใช้กลวิธีทั้ง 4 ในระยะเวลา 5 วันแรกของการทดลอง จากนั้นนักเรียนจะได้แลกเปลี่ยนบทบาท โดยแสดงเป็นครูหรือผู้นำในการอ่าน สำหรับกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับการฝึก ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความหลักการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

พิมพ์พา วิทโยพารโกวิท (2539) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ที่เรียนโดยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสานกับการอธิบาย โดยตรง แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน แต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูง มีคะแนนความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยต่ำ

ชินะพัฒน์ ชื่นแดษฐ์ (2542) ศึกษาผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของ Vygotsky ที่มีต่อทักษะภาษาไทยและการกำกับตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 162 คน จากโรงเรียนขนาดกลาง สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม และกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีจัดกลุ่มแบบยืดหยุ่นแบบแลกเปลี่ยนบทบาท และแบบเพื่อนช่วยเพื่อน กลุ่มควบคุมสอนแบบเน้นกระบวนการ ตามแนวทางของกรมวิชาการ กลุ่มทดลองได้รับการสอน 5 ขั้นตอน คือ 1) ช้้นชักจูงให้ศึกษาอย่างมี

เป้าหมาย 2) ขั้นทำความเข้าใจในแนวทางการศึกษา 3) ขั้นดำเนินการอย่างรอบคอบ 4) ขั้นแสดงผลการศึกษาด้วยสื่อทางภาษา และ 5) ขั้นสรุปผลการศึกษา ใช้เวลาในการทดลองสอน สัปดาห์ละ 4 คาบ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองโดยรวมมีคะแนนทักษะทางภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีคะแนนทักษะทางภาษาไทยและความคงอยู่ของทักษะภาษาไทย หลังเรียนแตกต่างจากกลุ่มควบคุม และกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนมีทักษะภาษาไทย ด้านทักษะการฟัง อ่าน และเขียน แตกต่างจากกลุ่มอื่น นอกจากนั้น นักเรียนกลุ่มทดลองมีการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนกลุ่มทดลองโดยรวมประเมินตนเองเกี่ยวกับการกำกับตนเองหลังเรียน และความคงอยู่ของการกำกับตนเอง แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่อาจารย์ผู้สอนประเมินนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน กลุ่มแบบยืดหยุ่นประเมินการกำกับตนเองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลองอื่น ๆ ส่วนอาจารย์ผู้สอนประเมินกลุ่มแลกเปลี่ยนบทบาทช่วงหลัง แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ

ฤทัยรัตน์ ธรเสนา (2546) ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อูรธานี จำนวน 59 คน ที่เรียนวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองได้ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 6 ขั้น ได้แก่ 1) การตรวจสอบความสามารถในการทำงาน 2) การกำหนดเป้าหมายการเรียนและมอบหมายภาระงาน 3) การวางแผนการทำงานและประเมินคุณภาพของงาน 4) การสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประเมินความเข้าใจ และให้ข้อมูลป้อนกลับ 5) การฝึกปฏิบัติการใช้ความรู้ และ 6) การปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ ใช้เวลาในการทดลองสอน 10 สัปดาห์ รวม 30 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมินของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ และทักษะการสรุปอ้างอิงของกลุ่มควบคุมก่อน และหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่คะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเคราะห์และทักษะการประเมินของกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมินหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์เนื้อหา จากบันทึกการเรียนรู้อิงของกลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่า การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดและการปฏิบัติงานและการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินในชั้นเรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์กัน ทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2) งานวิจัยในต่างประเทศ

Hallenbeck (1997) ศึกษาการใช้การเรียนการสอนกลยุทธ์ในการเขียน ร่วมกับการสนทนาแบบร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative dialogues) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนที่มีต่อความคิดเกี่ยวกับการเขียนของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 จำนวน 4 คน ที่ได้รับการเรียนการสอนกลยุทธ์การเขียน (Cognitive strategy instruction in writing) ร่วมกับการสนทนากับผู้สอน โดยผู้สอนจะแสดงบทบาทการคิดของนักเขียนที่มีทักษะ และโดยการช่วยเหลือการใช้กลยุทธ์การเขียนของผู้เรียน เป็นการศึกษาในระยะยาวหนึ่งปี เก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกเทปเสียง การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้เรียนพึงพอใจกับรูปแบบการอภิปรายงานเขียนของผู้สอน เพื่อที่จะกำกับงานเขียนของตนเอง และช่วยเหลือการพัฒนางานเขียนของผู้อื่น การวิเคราะห์ข้อมูลยังพบว่า ผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาการคิดเกี่ยวกับการเขียนของผู้เรียน ผู้สอนจะช่วยเสริมศักยภาพโดยการสาธิต การคิดดั่ง ๆ บอกถึงปัญหาที่เคยเกิดขึ้นให้ผู้เรียนทราบก่อน และผู้สอนต้องมีบทบาทในการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ร่วมแรงร่วมใจกันในกลุ่ม

King , Staffieri และ Adelgais (1998 : 134-152) ได้ศึกษาผลของปฏิสัมพันธ์แบบเพื่อนช่วยเหลือกันเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยศึกษาปฏิสัมพันธ์การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนใน 3 ลักษณะ คือ (1) การใช้การอธิบายอย่างเดี่ยว (2) การใช้คำถามแบบสืบสอบร่วมกับการให้คำอธิบาย และ (3) การใช้คำถามแบบสืบสอบอย่างต่อเนื่องร่วมกับการใช้คำอธิบาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 และให้นักเรียนจับกันเป็นคู่ ๆ นักเรียนจะสลับกันเป็นผู้สอน และผู้เรียนทำการศึกษาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระยะเวลาในการศึกษา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน นักเรียนในกลุ่มปฏิสัมพันธ์ลักษณะที่ 2 และ 3 ได้รับการฝึกการใช้คำถามเพื่อถามความเข้าใจและคำถามกระตุ้นการคิด นอกจากนั้น ในกลุ่ม 3 ได้รับการฝึกเพิ่มเติมในการใช้คำถามอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจะได้รับบทบาททั้งเป็นผู้สอนและผู้เรียน เมื่อนักเรียนทำหน้าที่เป็นผู้สอน นักเรียนจะถามคำถามที่กระตุ้นการคิดกับเพื่อน และเมื่อนักเรียนแสดงบทบาทเป็นผู้เรียน นักเรียนจะทำหน้าที่เป็นผู้อธิบายสาระที่ได้เรียนมาให้เพื่อนฟัง ผลการศึกษาพบว่า ปฏิสัมพันธ์แบบเพื่อนช่วยเพื่อนในแบบที่ (3) คือ การใช้คำถามแบบสืบสอบอย่างต่อเนื่องร่วมกับการใช้คำอธิบาย ทำให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ทั้งในระหว่างปฏิสัมพันธ์การสอน และจากผลการทำแบบทดสอบ ได้ดีที่สุด ซึ่งจากงานวิจัยนี้ พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อนจะส่งเสริมการคิดและการเรียนรู้ได้ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะมีอายุและความสามารถเท่า ๆ กัน แต่ผู้เรียนก็สามารถส่งเสริมการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ต่อกันได้ โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้ฝึกหรือเตรียมการให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในการใช้คำถามที่กระตุ้นการคิดและการทำความเข้าใจ ก่อนที่ผู้เรียนจะปฏิสัมพันธ์กันเองในกลุ่ม

Jones (1993 : 04A) ศึกษาประสิทธิภาพของการสอน 3 แบบ ได้แก่ การสอนโดยตรง การฝึกปฏิบัติที่มีการชี้แนะ และการฝึกปฏิบัติแบบอิสระ ต่อการพัฒนาทักษะการคิด เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน เกรด 5 ที่เรียนในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยวิธีการดั้งเดิม

ที่เน้นการใช้ตำรา กลุ่มทดลองมีสองกลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้วิธีการสอนโดยตรงร่วมกับการเน้นการรู้คิด กลุ่มที่ 2 ได้รับความรู้ที่เกี่ยวกับหลักการฝึกปฏิบัติทักษะการคิดแบบได้รับคำแนะนำและการฝึกแบบอิสระ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ The Cornell Critical Thinking Test Level X ทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนภาพรวมของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อวิเคราะห์ทักษะการคิดแต่ละทักษะ พบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม มีทักษะการนิรนัย และอุปนัย สูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

Ge และ Land (2003 : 21-38) ได้ศึกษาผลของการกระตุ้นด้วยคำถามการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และการใช้การกระตุ้นด้วยคำถามร่วมกับการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ที่มีต่อกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ร่วมกับการศึกษาพหุกรณีเพื่อศึกษาทั้งผลลัพธ์และกระบวนการในการแก้ปัญหาของนักศึกษา ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การระบุปัญหา การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการควบคุมกำกับและการประเมินผล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 117 คน ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้นจากมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในแถบตะวันออกเฉียงเหนือของอเมริกา ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งนักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและได้รับการกระตุ้นด้วยคำถาม กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่เรียนโดยไม่ให้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนแต่ได้รับการกระตุ้นด้วยคำถาม และกลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มที่ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและไม่ได้รับการกระตุ้นด้วยคำถาม การกระตุ้นด้วยคำถามเป็นการใช้คำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่จะกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจประเด็นต่าง ๆ โดยคำถามกระตุ้นจะสอดคล้องไปกับขั้นตอนในกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน สำหรับการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนจะเป็นการให้ผู้เรียนทำงานในกลุ่มเล็ก ๆ 3-4 คน การทำงานในกลุ่มจะไม่มีกรอบหมายหน้าที่เฉพาะ นักศึกษาในกลุ่มจะแก้ปัญหาร่วมกัน ส่วนการศึกษาพหุกรณี ตัวอย่างได้มาจากนักศึกษาในกลุ่มที่ 1 และ 3 ที่อาสาสมัครเข้ามากลุ่มละ 4 คน ดำเนินการโดยการสังเกตการมีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการบันทึกเทปวีดิทัศน์ ร่วมกับการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน จะเป็นแบบทดสอบที่มีสถานการณ์ให้นักศึกษาเขียนตอบตามขั้นตอนการแก้ปัญหาทั้ง 4 ขั้นตอน และตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า การกระตุ้นด้วยคำถามมีผลทางบวกต่อการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนไม่มีผลต่อการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยจากการศึกษาพหุกรณี พบว่า ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีผลทางบวกต่อ

ทักษะการคิด และทักษะการรู้คิด ผลการวิจัยนี้ให้ข้อเสนอแนะว่า กระบวนการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนต้องได้รับการชี้แนะและควบคุมกำกับด้วยกลยุทธ์ที่หลากหลาย ซึ่งรวมถึงการกระตุ้นด้วยคำถามจะเป็นกลยุทธ์หนึ่งเพื่อให้ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเกิดประโยชน์สูงสุด

4.4 แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมอง

4.4.1 ความหมายและความสำคัญของการระดมสมอง

เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) หรือระดมความคิดเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาซึ่งพัฒนาขึ้นโดย ออสมบอน (Osborn, 1957) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคคลได้ใช้ความคิดเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาให้ได้มากที่สุดในช่วงเวลาจำกัด ซึ่ง Rawlinson (1988 : 36) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของการระดมสมองว่า การระดมสมองคือการเสนอแนวคิดและการเก็บความคิดจากกลุ่มบุคคลในเวลาจำกัด นอกจากนี้ ยังมีนักวิชาการต่าง ๆ ได้กล่าวถึงแนวคิดในการระดมสมองไว้ดังต่อไปนี้

Osborn (1957 : 228) ได้ให้หลักการใหญ่ ๆ ในการระดมสมอง ดังต่อไปนี้คือ

1. จะไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือตัดสินความเห็นต่างๆและความคิดทุกความคิด

2. ปริมาณความคิดยิ่งมากยิ่งดี

3. ความคิดของกลุ่มสามารถทำให้มีคุณค่าได้มากกว่าความคิดของคนคนเดียว

4. พยายามปรับปรุงตกแต่ง คัดแปลงความคิดที่มีอยู่

Rawlinson (1988 : 38-40) ได้กล่าวถึงหลักสำคัญในการระดมสมอง ไว้ดังนี้

1. ในระหว่างการประชุมระดมสมองนั้น จะไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือตัดสินความคิดของคนทุกคน

2. ปลดปล่อยพลังความคิดไหลออกมาอย่างอิสระ ไม่ว่าแนวความคิดนั้นจะดีหรือไม่ก็ต้องบันทึกเอาไว้

3. คำนึงถึงปริมาณของความคิดเป็นหลักจะยังไม่คำนึงถึงคุณภาพของความคิด

4. ผสมผสานความคิดต่าง ๆ เพื่อให้ได้ความคิดที่ดีที่สุด

อารี รังสินันท์ (2532 : 105) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการระดมสมองไว้ดังนี้

1. ประวิงการตัดสินใจ หมายความว่า เมื่อบุคคลใดในกลุ่มเสนอความคิดขึ้นมา จะไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือตัดสินใด ๆ ทั้งสิ้น ไม่ว่าความคิดนั้นจะมีคุณภาพหรือไม่ก็ตาม

2. อิสระทางความคิด หมายความว่า ยอมรับความคิดที่บุคคลเสนอแนะ สนับสนุนความคิดแปลกใหม่ ถือว่าความคิดยิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำจะยิ่งดี อันจะเป็นทางนำไปสู่ความคิดริเริ่ม

3. ส่งเสริมปริมาณความคิด หมายถึงสนับสนุนให้ได้ปริมาณความคิดที่มาก และกระตุ้นให้แต่ละคนได้เสนอความคิดของตน โดยไม่มีการยับยั้งความคิดของผู้อื่น
4. ระดมความคิดและปรุงแต่งความคิด หมายถึง หลังจากผ่านขั้นตอนข้อ 1-3 แล้ว ก็นำเอาความคิดทั้งหมดมาประมวลกัน พิจารณาตัดสินร่วมกันว่าความคิดใดจะให้คุณค่ามากกว่ากัน และจัดเรียงลำดับความคิดโดยใช้เกณฑ์ในเรื่องเวลา งบประมาณ บุคลากร เป็นต้น

วิรัตน์ คุ่มคำ (2534 : 31-32) ได้เสนอหลักสำคัญที่ควรปฏิบัติในการระดมสมอง ดังนี้

1. ชลอการพิจารณา
2. ทำตัวให้เป็นอิสระ
3. ประสานความคิดเข้าด้วยกัน
4. เน้นปริมาณความคิด
5. นำความคิดมาประเมินความสามารถที่จะเป็นไปได้

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ (2537 : 91) ได้เสนอแนวคิดว่า หัวใจสำคัญของการระดมสมองคือ การไม่วิพากษ์วิจารณ์ หรือการประวิงการตัดสินถูกผิด ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่มได้เสนอความคิดเห็นอย่างเต็มที่ หลักการนี้จะทำให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะมากมายในการแก้ปัญหา ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การแก้ปัญหาโดยวิธีนี้แม้จะนั่งคิดเพียงคนเดียวก็สามารถหาวิธีแก้ปัญหาที่มีคุณภาพได้

ในการระดมสมองนั้น สิ่งสำคัญคือการเน้นปริมาณของความคิด โดยการปล่อยให้ความคิดไหลออกมอย่างอิสระ จะไม่มีการตัดสินหรือวิพากษ์วิจารณ์ใดๆ ทั้งสิ้น จนกว่าการระดมสมองจะเสร็จสิ้น จึงนำความคิดเหล่านั้นมาประเมิน ปรับปรุง ตกแต่ง และผสมผสานกัน เพื่อให้ได้ความคิดที่ดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ Rawlinson (1988 : 38-40) ที่ได้กล่าวถึงหลักสำคัญของการระดมสมองว่าต้องประกอบด้วย ในระหว่างการประชุมระดมสมองนั้นจะไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือตัดสินความคิดของคนทุกคน ปล่อยให้พลังความคิดไหลออกมอย่างอิสระ ไม่ว่าแนวความคิดนั้นจะดีหรือไม่ก็ต้องบันทึกเอาไว้ คำเนื่งถึงปริมาณของความคิดเป็นหลัก จะยังไม่คำนึงถึงคุณภาพของความคิดต้องยอมรับความคิดทุกความคิด และผสมผสานความคิดต่าง ๆ เพื่อให้ได้แนวคิดที่ดีที่สุด

4.4.2 ขั้นตอนและคำถามที่ใช้ในการระดมสมอง

นอกจากจะต้องคำนึงหลักสำคัญในการระดมสมองดังกล่าวแล้ว การระดมสมองนั้นจะดำเนินไปด้วยดีและบรรลุตามจุดมุ่งหมายได้จะต้องประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญตามที่ Rawlinson(1988 : 40-54) ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดพิจารณาปัญหา (state the problem and discuss) เป็นการแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบและร่วมกันพิจารณาถึงปัญหาที่ต้องการจะแก้ไขว่าลักษณะของปัญหาเป็นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การทบทวนปัญหา (restate the problem) พยายามหาวิธีการที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา โดยพยายามตั้งคำถามให้คิด “อย่างไร” พร้อมทั้งเขียนประเด็นต่าง ๆ ที่เสนอไว้

ขั้นที่ 3 คัดเลือกประเด็นเบื้องต้น (select a basic restatement) ที่เป็นไปได้และเหมาะสมในการแก้ปัญหา ซึ่งอาจจะมีหลายประเด็นที่เป็นไปได้ แต่อย่างไรก็ตามในขั้นตอนนี้ผู้นำการประชุมจะต้องพยายามให้สมาชิกคัดเลือกให้เหลือเพียง 1 หรือ 2 ประเด็น ที่สามารถจะระดมสมองได้

ขั้นที่ 4 อบอุ่นและกระตุ้นความสนใจในการประชุม (“warm-up” session) ขั้นนี้เป็นการกระตุ้น สร้างความสนใจให้ผู้เข้าร่วมประชุมเกิดความเข้าใจในประเด็นที่จะระดมสมองกันในขั้นนี้อาจใช้เวลาเพียงสั้น ๆ ไม่ควรเกิน 5 นาที

ขั้นที่ 5 ระดมความคิด / ระดมสมอง (brainstorm) เป็นการเริ่มระดมความคิดโดยผู้นำการประชุมอ่านประเด็นปัญหาที่เลือกไว้ จากนั้นก็ให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมา โดยผู้นำจะเขียนแนวคิดแต่ละแนวคิดไว้ ซึ่งในขั้นตอนนี้แนวคิดทุกแนวคิดจะไหลออกมาอย่างอิสระเสรีไม่มีการคัดค้านใด ๆ ทั้งสิ้น

ขั้นที่ 6 คัดเลือกแนวคิด (wildest idea) เป็นขั้นสุดท้ายของการระดมสมอง หลังจากผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอแนวคิดต่าง ๆ มากพอสมควรแล้ว ก็จะช่วยกันคัดเลือกแนวคิดที่ไม่ค่อยดี ไม่น่าจะเป็นไปได้ ทิ้งไป ให้เหลือเฉพาะแนวคิดที่สามารถจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้จริง ๆ เท่านั้น

ในการระดมสมองนั้น สิ่งจำเป็นและขาดไม่ได้ประการหนึ่ง ก็คือคำถามหรือปัญหาที่จะใช้ในการระดมสมองซึ่ง Maxim (1995 : 177-179) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับคำถามที่ใช้ในการระดมสมองว่า คำถามที่ดีสำหรับให้นักเรียนคิดในการระดมสมองนั้นควรมีลักษณะดังนี้

1. คำถามเกี่ยวกับเรื่องใหม่ ๆ ความคิดใหม่ ๆ เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดแปลกใหม่และหลากหลาย เช่น “สามารถใช้ในวิธีการใหม่ ๆ ได้อีกไหม” เป็นต้น
2. คำถามเกี่ยวกับการดัดแปลง เช่น “มีอะไรอีกไหมที่เหมือน.....” “ทำอย่างไรจึงจะสามารถ.....เหมือน.....” “เราสามารถดัดแปลง สี รูปร่าง เสียง ได้อีกไหม” เป็นต้น

3. คำถามที่ขยายความคิดให้กว้างหรือขยายรายละเอียดเพิ่มมากขึ้น เช่น “เราสามารถเพิ่มเติมอะไรได้อีก” “เราควรจะให้มัน กว้างขึ้น ยาวขึ้น หนักขึ้น ฯลฯ ได้อีกไหม” เป็นต้น

4. คำถามที่ทำให้กระชับลง เช่น “เราสามารถจะตัดอะไรทิ้งได้บ้าง” “เราควรจะทำให้เล็กลงได้อย่างไร” เป็นต้น

5. คำถามเกี่ยวกับการแทนที่ “เราสามารถใช้อะไรทำอย่างเดียวกันนี้ได้บ้าง” มีวัสดุอุปกรณ์อื่นใดอีกบ้างที่เราน่าจะนำมาใช้ เป็นต้น

4.4.3 ข้อควรปฏิบัติและข้อควรระวังในการระดมสมอง

การนำเทคนิคระดมสมองไปใช้นั้น ถึงแม้ว่าผู้ใช้จะคำนึงถึงและถือปฏิบัติทั้งในเรื่องของหลัก ขั้นตอน การใช้คำถามแล้ว Sloane (1998 : 80-81) ยังได้เสนอแนะเกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติเพื่อให้การระดมสมองมีความหมายและมีคุณค่ายิ่งขึ้นว่าควรประกอบด้วย 10 ประการต่อไปนี้

1. ฝึกบ่อย ๆ พยายามหาโอกาสให้เด็กได้ใช้การระดมสมองบ่อย ๆ โดยเริ่มตั้งแต่เรื่องง่าย ๆ ไปจนถึงประเด็นที่ยากขึ้นเรื่อย ๆ

2. ไม่วิพากษ์วิจารณ์หรือตัดสิน เพราะในขณะที่แต่ละคนกำลังเสนอแนวคิดนั้น ถ้าหากมีการวิพากษ์วิจารณ์หรือตัดสินเกิดขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นเครื่องกีดกันสิ่งใหม่ ๆ ที่พวกเขาจะเสนอออกมา ถ้าจะให้ข้อเสนอแนะใด ๆ ควรกระทำเมื่อการประชุมเสร็จสิ้นแล้ว

3. ให้การสนับสนุนและเสริมแรงในการระดมสมองของนักเรียน

4. คัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจและเหมาะสมกับการระดมสมอง

5. สนับสนุนและส่งเสริมการคิดแบบอเนกนัย เพราะการระดมสมองนั้นต้องการปริมาณความคิดที่หลากหลาย

6. อ่านทบทวนแนวคิดที่พวกเขาเสนอมาบ่อย ๆ เพราะเด็กทุกคนจะดีใจ ภูมิใจ และอยากได้อินกรกต่างถึงความคิดของตนเองให้ผู้อื่นฟัง และยังเป็นการจุดประกายความคิดใหม่ ๆ ที่จะเกิดเพิ่มขึ้นอีกด้วย

7. นำความคิดที่เสนอมาไปใช้ทุกครั้งที่มีโอกาสและเป็นไปได้

8. นับจำนวนความคิดที่ได้บ่อย ๆ และพยายามถามซ้ำ ๆ ว่าต้องการหยุดแค่นี้ใช่ไหม จะตั้งเป้าไว้เท่าใด ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้เสนอแนวคิดเพิ่มขึ้นอีก

9. จัดระบบความคิดที่ได้เพื่อให้ง่ายแก่การเข้าใจ เพราะขณะที่มีการระดมสมองนั้นความคิดจะเกิดขึ้นมากมายและอาจไม่เป็นระเบียบ ยกแก่การเข้าใจ

10. เก็บและแสดงแนวคิดไว้ตามที่ต่าง ๆ ที่มองเห็นได้ เพื่อให้เด็ก ๆ ตื่นเต้นและดีใจที่ได้เห็นผลงานของตน

นอกจากนี้ Rawlinson (1988 : 66-68) ได้เสนอแนะถึงพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติในการประชุมระดมสมอง ทั้งนี้เพื่อให้การประชุมสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ดังนี้

สิ่งที่ควรปฏิบัติ

1. ควรกล้าและช่วยกันแสดงความคิดเห็น
2. สนับสนุนให้บรรยากาศไม่ตึงเครียดและเต็มไปด้วยเสียงหัวเราะ
3. ยอมรับความคิดทุกความคิดไม่ว่าความคิดนั้นจะดีหรือไม่ก็ตาม
4. ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในการระดมสมองอย่างเคร่งครัด
5. เป็นผู้เสริมแรงและงดเว้นการวิพากษ์วิจารณ์ตัดสิน
6. ไม่ตัดสินตัวเอง
7. ยอมรับความคิดที่แปลก แตกต่าง และหลากหลาย
8. ทำให้เห็นว่าเป็นหนึ่งเดียวกัน
9. พิสูจน์ให้เห็นว่าไม่มีอุปสรรคสำหรับผู้ที่จะเพิ่มเข้ามาหรือไม่สนิทสนมกัน
10. ให้เกียรติผู้อาวุโสกว่า
11. จัดลำดับความคิดเป็นตอน ๆ
12. หยุดและฟังเมื่อคนอื่นพูด
13. ตั้งตัวในการประชุมและสนับสนุนให้ความคิดแต่ละความคิดไหลอย่างอิสระ

ข้อควรละเว้น

1. การใช้เครื่องบันทึกเสียง
2. การใช้กระดาษดำ
3. การเป็นเพียงผู้สังเกต
4. การพูดตัดบท
5. การใช้เวลาที่ยืดเยื้อและยาวนานเกินไป

การที่จะนำเทคนิคระดมสมองไปใช้เพื่อให้เกิดคุณค่า และได้ผลดีบรรลุตามจุดมุ่งหมายนั้น ผู้ใช้จำเป็นจะต้องยึดปฏิบัติตามหลักการและขั้นตอน ตลอดจนข้อควรปฏิบัติและไม่ควรปฏิบัติดังกล่าวแล้ว

4.5 แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด

เทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นการทำงานร่วมมือกันของสมอง ด้านซ้ายและด้านขวาในการเชื่อมโยง ต่อ ผูกข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกัน ซึ่งโครงสร้างหรือการทำงานของสมองในการติดต่อ จัดการ รวบรวม บันทึก เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ นั้นควรจะเริ่มด้วยความคิดหลัก (main idea) ที่จุดกลางแล้วแตกสาขาแยกย่อยออกไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน (Buzan , 1991 : 93)

ผังความคิด (Mindmapping) เป็นการทำงานร่วมของสมองลงบนกระดาษ เป็นการสะท้อนเงาความคิดของคนเราออกมา ซึ่ง Buzan (1991 : 106-107) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของผังความคิดกับการทำงานของสมองซีกซ้าย ซีกขวา โดยอาศัยการค้นคว้าเรื่องสมองซีกซ้ายและซีกขวาของ Sperry และ Ornstein ไว้ว่าสมองของคนเรานั้น จะจัดการกับข้อมูลได้ดียิ่งขึ้นถ้าข้อมูลนั้นค่อย ๆ บรรจุเข้าไปในสมอง ทำให้สรุปได้ว่าการจดบันทึก และเทคนิคการจัดกลุ่มความคิดซึ่งได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการทำงานและความต้องการของสมองนั้นจะต้องมีใช้มีเพียงตัวหนังสือ รายการ ตัวเลข ลำดับและเส้นตรงเท่านั้น ยังต้องคำนึงถึงสี การสร้างภาพ มิติ สัญลักษณ์ ความได้สัดส่วน ฯลฯ นอกจากนี้ยังต้องเชื่อมโยงอย่างแนบแน่นกับการทำงานของความคิดอีกด้วย

4.5.1 ลักษณะพื้นฐานของผังความคิด (Mindmapping)

Wycoff (1991 : 43) ได้กล่าวถึงลักษณะพื้นฐานของผังความคิดดังต่อไปนี้

1. เริ่มที่จุดกลางหน้ากระดาษ
2. ให้ความคิดไหลไปอย่างอิสระโดยปราศจากการตัดสินหรือการวิพากษ์วิจารณ์
3. ใช้คำสำคัญ (Key words) ในการนำเสนอความคิดต่าง ๆ
4. เขียนคำสำคัญ (Key words) 1 คำ ต่อ 1 เส้น
5. เชื่อมโยงคำสำคัญ (Key words) กับจุดกลางโดยใช้เส้น
6. ใช้สีช่วยเน้นจุดสำคัญของความคิด
7. ใช้การจินตนาการและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อเน้นจุดสำคัญ พร้อมกับเชื่อมโยงความคิดต่อไปเรื่อย ๆ

จากลักษณะพื้นฐานของผังความคิด พอจะสรุปได้ว่าลักษณะเด่นของเทคนิคนี้ก็คือ การจัดระบบและการเชื่อมโยงความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยโดยใช้คำสำคัญในการนำเสนอความคิดต่าง ๆ เหล่านั้น และจะให้ความสำคัญกับการแตกกระจายความคิดจากจุดกลางออกไปเรื่อย ๆ ซึ่งลักษณะพื้นฐานของผังความคิดนี้ก็จะนำมาซึ่งกฎเกณฑ์ในการสร้างและการใช้ผังความคิดต่อไป

4.5.2 กฎเกณฑ์และสาระสำคัญของผังความคิด

1) กฎของผังความคิด (Mindmapping Laws)

Buzan (1991 : 95) กล่าวถึงกฎของผังความคิดไว้ดังนี้

1. เริ่มด้วยการสร้างภาพหรือถ้อยคำต่าง ๆ ที่จุดกลาง
2. ใช้การคิดหรือจินตนาการไปตลอดทั้งผังความคิดนั้น โดยเริ่มที่จุดที่ 1 แล้วใช้การเร้ากระตุ้นโยงใยต่อไปทั้งกระบวนการ
3. เขียนคำสำคัญในการนำเสนอความคิดต่าง ๆ ลงไป ซึ่งถ้อยคำนั้นสามารถเรียกกลับมาใช้ในโอกาสต่าง ๆ ได้
4. ควรเขียนคำแต่ละคำบนเส้นและเส้นแต่ละเส้นควรสัมพันธ์เชื่อมโยงกับเส้นอื่น ๆ
5. คำแต่ละคำควรมีลักษณะเป็นหน่วยคือ หนึ่งคำต่อหนึ่งเส้น ซึ่งจะช่วยให้ชัดเจนและเชื่อมโยงกับคำอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น
6. ใช้สีเพื่อกระตุ้นและช่วยให้สะดวกตา ซึ่งจะช่วยยกระดับความสามารถในการจดจำ
7. ควรปล่อยให้ความคิดแต่ละความคิดไหลไปอย่างอิสระ ไม่ว่าจะ เป็นความคิดใดเกี่ยวกับอะไรก็สามารถนำมาใช้กับกระบวนการนี้ได้

เมื่อพิจารณาถึงกฎของผังความคิดข้างต้นแล้ว สามารถกล่าวสรุปถึงสาระสำคัญของกฎดังกล่าวได้ ดังต่อไปนี้คือ การเริ่ม จะเริ่มด้วยคำหรือมโนทัศน์หลักที่จุดกลาง ใช้คำสำคัญในการนำเสนอความคิดต่าง ๆ ใช้เส้นเพื่อแสดงความเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของแต่ละคำสำคัญ การเน้นความสำคัญหรือลำดับก่อนหลังโดยใช้สี ขนาดตัวอักษร เครื่องหมาย รูปทรง รูปภาพ หรืออื่น ๆ

นอกจากนี้ เพื่อให้ผังความคิดที่สร้างขึ้นนั้นมีความน่าสนใจและช่วยให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น ระลึกได้ดีและรวดเร็วขึ้น เราสามารถนำสิ่งต่าง ๆ มาประกอบกันเข้า ซึ่ง Buzan (1991 : 105-106) เรียกว่าการทำผังความคิดขั้นสูง (Advanced mind maps) สิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นได้แก่

1. ลูกศร ใช้เพื่อช่วยแสดงให้เห็นความต่อเนื่อง เชื่อมโยงของแนวคิดต่าง ๆ ลูกศรนี้อาจจะมีหัวลูกศรเพียงอันเดียวหรือหลายอันก็ได้ และสามารถชี้ไปทางไหนก็ได้
2. รหัส เช่น ดอกจัน อัศเจรีย์ เครื่องหมายคำถาม วงเล็บ หรืออื่น ๆ เพื่อแสดงการเชื่อมโยงหรือมิติอื่น ๆ
3. รูปทรงเรขาคณิต เราสามารถใช้ สี เหลี่ยมจัตุรัส สี เหลี่ยมผืนผ้า วงกลม วงรี หรืออื่น ๆ เพื่อแสดงขอบเขตของคำที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน แตกต่างกัน หรือแสดงลำดับความสำคัญ เป็นต้น
4. รูป 3 มิติ เพื่อทำให้โดดเด่นขึ้น

5. ความคิดสร้างสรรค์/ การสร้างภาพ เพื่อแสดงความเชื่อมโยงของแต่ละหัวข้อ ในรูปแบบแตกต่างกัน

6. ลีช่วยให้อัจฉริยะ และจุดประกายความคิดสร้างสรรค์สามารถใช้เพื่อแสดง รูปแบบของการเชื่อมโยงความคิด เช่นเดียวกับลูกศร นอกจากนี้ยังสามารถใช้แสดงอาณาเขตของ ความคิดหลัก ๆ ได้อีกด้วย

2) การนำผังความคิดไปใช้งานต่าง ๆ (Application of Mindmapping)

Buzan (1991 : 107-109) ได้กล่าวถึงการใช้ผังความคิดในงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การใช้ผังความคิดกับการพูดและการเขียนต่าง ๆ (Mindmapping for speeches and articles) สามารถนำผังความคิดมาใช้ในการวางโครงเรื่องที่จะพูดหรือเขียน ให้ครอบคลุมประเด็น และความคิดที่สำคัญ ๆ วิธีการนี้จะช่วยขจัดปัญหาเรื่องการเขียนใหม่ซ้ำแล้วซ้ำเล่า เพราะโครง เรื่องและองค์ประกอบทั้งหมดจะสมบูรณ์ครบถ้วนทันทีที่เราเขียนผังความคิดเสร็จ

2. การใช้ผังความคิดสำหรับการจดบันทึก (Mindmapping for lectures) ตามความเข้าใจ เดิม ๆ นั้น บันทึกที่ถูกวางไว้ตามลำดับและมีลักษณะเป็นเส้นตรงนั้น เป็นบันทึกที่ดูเรียบร้อย ประณีต แต่บันทึกลักษณะนี้จะมองไม่เห็นความสัมพันธ์ที่ชัดเจนของเนื้อหา การจดบันทึกแบบผัง ความคิดซึ่งดูว่ายุ่งเหยิง ไม่เรียบร้อยนั้น เมื่อถึงขั้นสุดท้ายจะมีความประณีต และได้ใจความกว่า ทุก ๆ กรณี นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดเวลาในการจดบันทึกอีกด้วย

Wycoff (1991 : 65-69) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการจดบันทึกจากการฟังไว้ดังนี้

1. ขั้นการฟัง (Listen) ประกอบด้วย
2. ขั้นการจัดการรวบรวม(Organize) เป็นขั้นที่ผู้ฟังรวบรวมจดบันทึกสาระสำคัญที่ได้ฟัง
3. ขั้นการสื่อสาร (Tetegraph) เป็นการนำข้อมูล สาระสำคัญที่ได้จากการฟังมาเขียน

ให้สื่อความและเกิดความหมาย

3. การใช้ผังความคิดในการประชุม (Mindmapping for meeting) การประชุมต่าง ๆ นั้น บุคคลที่ดำเนินการประชุมสามารถใช้ผังความคิดช่วยในการประชุม โดยการเขียนประเด็นหลักของ การประชุมและประเด็นรอง อีก 2 ประเด็นไว้ที่กระดานในรูปแบบของผังความคิดขั้นพื้นฐาน เพื่อให้สมาชิกที่จะเข้าประชุมรู้ล่วงหน้าและเตรียมตัวมาก่อน ซึ่งเมื่อแต่ละคนได้เสนอความคิดของ ตนต่อที่ประชุม พร้อมกับสรุปความคิดนั้นออกมาในรูปของคำหรือวลี ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะ ก่อให้เกิดประโยชน์ คือ

- 1) ทุกคนจะได้รับทราบความคิดที่แต่ละคนเสนอมา และความคิดเหล่านั้นก็จะได้บันทึกไว้อย่างเหมาะสม
- 2) ข้อมูลจะไม่เกิดการสูญหาย
- 3) เน้นให้เห็นความสำคัญของความคิดที่เสนอมากกว่าตัวผู้เสนอ
- 4) จะช่วยจัดการพูดคุยยืดเยื้อ และพูดนอกเรื่องได้
- 5) เมื่อการประชุมเสร็จสิ้นลงทุกคนก็จะจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้ดี เมื่อถึงวันรุ่งขึ้นก็จะไม่ลืมเรื่องราวนั้น ๆ

การใช้ผังความคิดในการประชุมนี้ จะสามารถช่วยกำจัดปัญหาในเรื่องความไม่สนใจฟังความคิดเห็นของสมาชิกที่เข้าร่วมประชุม และไม่ต้องเสียเวลามากในการประชุมอีกด้วย

4. การใช้ผังความคิดสำหรับการวางแผน (Mindmapping for plan) การใช้ผังความคิดในการวางแผนต่าง ๆ นั้น จะทำให้สามารถกำหนดปัจจัยการทำโครงการโดยใช้ผังความคิด โดยเขากล่าวถึงช่วงการกระตุ้นความคิด (mind burst) ของผู้ร่วมทำงานในการช่วยกันระดมความคิดในประเด็นต่าง ๆ ของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวจะใช้เวลาประมาณ 5 นาที เขาได้กล่าวถึงสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการทำโครงการได้แก่ W W W W H S ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

Who (ใคร) ใครบ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทั้งในด้านข้อมูลข่าวสาร การตัดสินใจ การได้ผลประโยชน์ การเสียผลประโยชน์

What (อะไร) อะไรบ้างที่ต้องใช้ อะไรบ้างที่ต้องรู้ อะไรบ้างที่มีอยู่แล้ว อะไรบ้างที่ยังขาดอยู่ อะไรจะเกิดขึ้นเมื่อโครงการเสร็จสิ้น

When (เมื่อไร) เมื่อไรที่จะทำ เมื่อไรที่แต่ละส่วนจะดำเนินการ ระยะเวลาเท่าไร การดำเนินการจึงจะเสร็จสิ้น

Where (ที่ไหน) ที่ไหนที่จะให้โครงการเกิดขึ้น ที่ไหนคือแหล่งทรัพยากร

Why (ทำไม) ทำไมต้องทำโครงการดังกล่าว โครงการนี้สำคัญอย่างไร

How (อย่างไร) จะดำเนินการโครงการนี้อย่างไร จะรู้ได้อย่างไรว่าโครงการนี้สำเร็จ จะหาแหล่งทรัพยากรอย่างไร จะติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ อย่างไร

Money (งบประมาณ) โครงการนี้ต้องลงทุนเท่าไร จะได้งบประมาณมาจากไหน โครงการนี้จะได้ผลกำไรเท่าไรเมื่อเสร็จสิ้นลง

จะเห็นได้ว่าผังความคิดนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้มากมาย และสามารถใช้ได้ดีกับงานเขียนอีกด้วย นั่นคือเราสามารถนำผังความคิดมาใช้ในการวางแผนโครงการเรื่อง

จะเขียนให้ครอบคลุมและตรงประเด็น สามารถช่วยจัดปัญหาในเรื่องของการเขียนซ้ำ เขียนไม่ครอบคลุมประเด็นได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับความสนใจและจุดมุ่งหมายของผู้วิจัยที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการเขียนของนักเรียนด้วยการนำเทคนิคดังกล่าวมาใช้ในการสอนการเขียนให้นักเรียนในชั้นก่อนการเขียนนั่นเอง

4.6 การระดมสมองและผังความคิด (Brainstorming and Mindmapping)

Wycoff (1991 : 99) กล่าวถึงการนำเทคนิคผังความคิดและเทคนิคระดมสมองมาใช้ด้วยกันว่าจะสามารถยกระดับ สนับสนุน และช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะการระดมสมองเป็นการระดมความคิดอย่างหลากหลายจากสมาชิกในกลุ่ม ส่วนผังความคิดนั้นเป็นการนำความคิดดังกล่าวมาจัดระบบ จัดกลุ่ม สร้างความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน

สมศักดิ์ สินธุระเวชชัย (2542 : 125-128) ได้นำเทคนิคผังความคิดมาใช้ควบคู่กับการระดมสมองในเรื่องใหม่ ๆ เกี่ยวกับการสอน การวางแผน การสรุป การทบทวน การจดบันทึก เขาได้เสนอขั้นตอนไว้ดังนี้

1. กำหนดคำถามให้ผู้เรียนคิด เช่น เมื่อผู้สอนพูดถึงทฤษฎีผู้เรียนคิดถึงอะไรบ้าง
2. ให้ผู้เรียนระดมสมองเพื่อหาสิ่งที่ผู้เรียนคิดถึงเกี่ยวกับทฤษฎี
3. เขียนความคิดหลักไว้ตรงกลางแล้วแตกสาขาออกมาเป็นความคิดย่อยตามลักษณะของความคิด
4. ลากเส้นเชื่อมโยงในแต่ละความคิด ความคิดที่สำคัญจะอยู่ใกล้กับจุดกลางมากกว่า ความคิดที่สำคัญน้อยลงจะไปอยู่ห่างจากจุดกลางออกไปเรื่อย ๆ
5. ลากเส้นเชื่อมโยงให้เหมาะสม แต่ละเส้นต้องเชื่อมโยงกับเส้นอื่น ๆ
6. คำต่าง ๆ ควรมีลักษณะเป็นหน่วย เช่น หนึ่งคำต่อหนึ่งเส้นจะช่วยให้แต่ละคำสามารถเชื่อมโยงกับคำอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น
7. ใช้สิ่งต่าง ๆ เพิ่มเข้าไปเพื่อให้น่าสนใจและจดจำได้ง่ายขึ้น เช่น
 - 7.1 ใช้สีช่วยในการจดจำและจุดประกายความคิดสร้างสรรค์
 - 7.2 ใช้ลูกศรแสดงให้เห็นว่าแต่ละส่วนเชื่อมโยงกันอย่างไร
 - 7.3 ใช้เครื่องหมายแสดงการเชื่อมโยงหรือมิติอื่น ๆ
 - 7.4 ใช้รูปทรงเรขาคณิตแสดงอาณาเขตของคำที่มีลักษณะของคำใกล้เคียงกัน
 - 7.5 ใช้รูปภาพ 3 มิติเพื่อให้โดดเด่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

ศิริอร ไข่มุกพิรัตน์ (2527) ได้ทำการศึกษารูปแบบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยมีการฝึกแบบระดมพลังสมอง และแบบฝึกกรายบุคคล การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มควบคุมจะใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยไม่มีการฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ส่วนกลุ่มทดลองอีก 2 กลุ่ม จะมีการฝึกแบบระดมพลังสมองและฝึกกรายบุคคล ซึ่งทั้ง 2 กลุ่ม จะใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ชุดเดียวกัน ผลการวิจัยพบว่าความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่แตกต่างกันและสูงกว่ากลุ่มควบคุม

สมประสงค์ ชัยโถม (2527) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีระดมสมองที่มีต่อการคิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัยของเด็กปฐมวัย โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดประสบการณ์แบบการระดมสมอง กลุ่มควบคุมได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

วิรัตน์ คุ่มคำ (2534) ได้นำกลวิธีการระดมสมองมาใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาศิลปศึกษา โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์อาศัยรูปภาพเป็นสื่อแบบ ก ของทอร์เรนซ์ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ในทุก ๆ ด้านหลังการเรียนศิลปศึกษาด้วยกลวิธีการระดมสมองสูงกว่าก่อนการเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสอนศิลปศึกษาด้วยกลวิธีการระดมสมองช่วยส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้สูงขึ้นได้

เพลินใจ พุกษาชาติรัตน์ (2535) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการเขียนร้อยกรองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น ม.3 ผู้วิจัยได้แบ่งตัวอย่างประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน กลุ่มทดลองเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนร้อยกรองเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มควบคุมเรียนโดยไม่ใช้แบบฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความสามารถในการเขียนร้อยกรองเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มที่เรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้แบบฝึกทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กนกวรรณ บางภิกพ (2537) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์ด้วยการระดมสมองที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย อันได้แก่ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดละเอียดลออ ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยคัดเลือกเนื้อหาจากแผนการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษา ชั้นอนุบาลปีที่ 3 เล่ม 1 และเล่ม 2 ซึ่งได้เนื้อหาที่สามารถนำมาปรับใช้กับการระดมสมอง จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลอง 1) ความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2) พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดละเอียดลออของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับ .05

วิไล ปฐมปีทมะ (2539) ได้ศึกษาผลของการสอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการเปรียบเทียบกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบชินเนคติกส์สูงกว่าความสามารถในการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมาน ถาวรรัตนวิช (2541) ได้ศึกษาผลของการฝึกใช้เทคนิคผังความคิดที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยในระหว่างการทดลอง กลุ่มทดลองได้รับการฝึกใช้เทคนิคผังความคิด ส่วนกลุ่มควบคุมทำกิจกรรมตามปกติ วัดความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ และวัดความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์หลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Lou (1991) ได้นำเทคนิคระดมสมองมาใช้ในการสอนกระบวนการเขียนแก่นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนต่ำ โดยเขาใช้บทเรียนสั้นๆ สอนกระบวนการเขียนแก่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 คน เป็นนักเรียนชาย 8 คน และนักเรียนหญิง 6 คน บทเรียนสั้นๆ นั้น ได้บูรณาการเข้ากับขั้นต่างๆ ของกระบวนการเขียนอันได้แก่ การระดมสมอง การวางแผน การร่าง การเขียน การนำเสนอผลงาน ผลการศึกษาปรากฏว่า การใช้บทเรียนขนาดย่อมนั้นสามารถเพิ่มระดับความสามารถในการเขียนของกลุ่มตัวอย่างได้

Andrew (1996) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การเขียนเรื่องสั้น : การศึกษารายกรณี กับนักเรียนเกรด 12 จำนวน 2 คน ในโรงเรียนช่างศิลป์แห่งหนึ่ง ที่เรียนวิชาการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นวิชาที่สำคัญวิชาหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแห่งนี้ ผลการวิจัยพบว่า การจัดสิ่งแวดล้อม การจัดบรรยากาศในห้องเรียนนั้นส่งผลต่อการสร้างสรรค์งานเขียนมากกว่ากระบวนการสอนของครูผู้สอน

Mary (1997) ได้นำวิธีการผังความคิด (Mind-mapping Approach) มาใช้ในการสอนวิชาเรขาคณิตแก่นักเรียนจำนวน 639 คน ซึ่งมีครูรับผิดชอบร่วมการสอนจำนวน 45 คน จากการศึกษาพบว่า วิธีการผังความคิดสามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจบทเรียนตลอดจนสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับเรขาคณิตได้ง่ายและดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบอีกว่า วิธีการผังความคิดนั้นมีคุณค่าต่อการเรียนรู้วิชาเรขาคณิตของนักเรียนมากกว่าวิธีการดั้งเดิมที่ครูเคยใช้อยู่

Selma (1998) ได้ใช้การระดมสมองสอนขั้นการเตรียมเขียนแก่นักเรียนเกรดสาม ใช้เวลาในการศึกษา 12 วัน กลุ่มทดลองประกอบด้วยนักเรียนชาย หญิง อย่างละ 15 คน รวม 30 คน ในกลุ่มนี้ได้รับการสอนโดยใช้ศิลปะการอธิบายโดยใช้ภาพประกอบ และการคิดออกเสียง (think-aloud) กลุ่มควบคุมประกอบด้วยนักเรียนชาย หญิง อย่างละ 15 คน เหมือนกันในกลุ่มควบคุมนี้ได้รับการสอนโดยใช้มาตรฐานกระบวนการเขียนที่ประกอบด้วย การระดมสมอง การเขียนแผนที่ และแผนผังแสดงการคิดและการปะติดปะต่อของเรื่องสำหรับขั้นเตรียมเขียน ซึ่งทั้งสองกลุ่มได้รับบทเรียนสำหรับการฝึกเหมือนๆ กัน โดยการกำหนดหัวข้อเรื่องสำหรับให้นักเรียนเขียน เช่น สุนัขที่หายไป (The lost dog) อัตตชีวะประวัติ (Autobiography) วันหยุดสุดสัปดาห์ (Holiday weekend) เมื่อนั้นโตขึ้น (When I grow up) เป็นต้น ข้อค้นพบจากการศึกษาปรากฏว่า เด็กผู้หญิงสามารถใช้เหตุผลในการเขียนได้ดีกว่าเด็กผู้ชาย ในขณะที่เด็กผู้ชายสามารถกระจายความคิดได้มากกว่า การศึกษายังพบอีกว่า กลุ่มทดลองสามารถใช้เหตุผลในการเขียนได้ดีกว่า ในขณะที่กลุ่มควบคุมสามารถกระจายและสร้างแนวคิดได้หลากหลายกว่า โดยสรุปข้อค้นพบจากการศึกษานี้มีความใกล้เคียงกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมคือนักเรียนสามารถใช้เหตุผลและกระจายความคิดได้อย่างหลากหลายสำหรับการเตรียมการเขียน

Haile (1998) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจดบันทึกแบบผังความคิด (Mind – mapping) ที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้เกี่ยวกับชีววิทยา และสรีระวิทยา ของกลุ่มพนักงาน เจ้าหน้าที่ในบริษัทเอกชนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยได้ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมซึ่งใช้วิธีการจดบันทึกแบบเก่าที่เคยปฏิบัติมา (Traditional note – taking) กลุ่มทดลองใช้การจดบันทึกแบบผังความคิด (Mind mapping note – taking) ผลการศึกษพบว่า กลุ่มทดลองสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ ยังพบอีกว่า กลวิธีผังความคิดนั้น สามารถนำมาใช้กับผู้อื่นได้โดยไม่มีขอบเขต คือ ทุกคนสามารถเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ได้เหมือนกัน ไม่จำกัดว่าจะเป็นระดับใด

ดังนั้น การนำแนวคิดในเรื่องเทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming Technique) และเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) จะเป็นการช่วยให้มองเห็นแนวทางในการดำเนินการกับความคิดที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายของผู้เรียนก่อนที่จะลงมือเขียน ให้สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ และใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างความคิดอย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์งานเขียนออกมาให้เกิดประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนจะต้องนำเอาข้อมูลความคิดที่มีความเกี่ยวข้อง ตรงประเด็นมาสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันให้เกิดความชัดเจนจนสามารถสร้างเป็นแผนผังโครงสร้างความคิดที่แสดงลำดับขั้นตอนของระบบความคิดก่อนที่จะลงมือเขียนต่อไป

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเขียนภาษาไทย แนวคิดเกี่ยวกับการคิด แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน และทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นพื้นฐานของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน อันได้แก่ ทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคม ของ Vygotsky แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมอง ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด ดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมด พบว่ากับประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทยมาเป็นระยะเวลายาวนานกว่าสิบปีของผู้วิจัย ทำให้สามารถมองเห็นแนวทางในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังจะขอวิเคราะห์เป็นแนวความคิดในการสอน ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนกว่าทักษะอื่น ๆ เนื่องจากต้องอาศัยความสามารถพื้นฐานของทักษะการฟัง การพูด และการอ่าน ตลอดจนเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความสามารถในการจัดการต่อระบบความคิดของตนเองได้อย่างแยบยล จึงจะสามารถแสดงความสามารถออกมาให้ปรากฏเป็นผลงานการเขียนที่ดีและมีประสิทธิภาพได้

2. ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ต้องอาศัยความคิดที่เป็นระบบและมีความชัดเจน สามารถจัดลำดับขั้นตอน และมองเห็นกระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานการเขียนออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ดังนั้นการเรียนการสอนทักษะการเขียนให้ได้ผลครูผู้สอนจำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียนให้เกิดขึ้นก่อนเป็นลำดับแรก จากนั้นจึงจะมานำเสนอกลยุทธในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนในลำดับต่อมา

3. ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือในการฝึกฝน ตลอดจนต้องการได้ยุทธวิธีในการที่จะทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมาได้ ดังนั้นครูผู้สอนจำเป็นจะต้องสรรหาวิธีการช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ จนเกิดการพัฒนาความสามารถทางด้านทักษะการเขียนของตนได้ในที่สุด

4. ทักษะการเขียนเป็นเรื่องของการพัฒนาขีดความสามารถเฉพาะตัวของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นในการฝึกทักษะด้านการเขียนให้ผู้เรียนนั้น ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ แต่ในขณะที่เดียวกันก็ต้องสรรหาวิธีการที่เหมาะสมในการให้ความช่วยเหลือในบรรยากาศที่เป็นกันเองกับผู้เรียนในรายที่กำลังประสบกับปัญหาการสร้างสร้งงานเขียนของตน และไม่สามารถจะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

5. ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ผู้เรียนจะต้องมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการฝึกทักษะนั้น ๆ ก่อน ผู้เขียนจะต้องมองเห็นประโยชน์จากการเรียนรู้และความจำเป็นที่จะเกิดขึ้นจากการฝึกฝน นอกจากนั้นภาพความคิดที่เป็นระบบอันประกอบด้วย ขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงาน การจัดการกับระบบข้อมูล การเลือกรับและปรับแต่งประสบการณ์แปลกใหม่ที่เป็นข้อความรู้ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และความถนัดและศักยภาพของตนเองเพื่อจะได้ปฏิบัติการสร้างสรรค์งานเขียนออกมาได้จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครูผู้สอนจะต้องเร่งสร้างและพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนทุกครั้ง ก่อนลงมือฝึกเขียน

6. ทักษะการเขียนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนในทุกระดับโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษาที่จะต้องใช้ทักษะการเขียนเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสดงข้อความรู้ ความคิด ความนิยมทางด้านสติปัญญาของตนปรากฏออกมาเป็นลายลักษณ์และหลักฐานให้ผู้อื่นได้รับทราบ ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องหาแนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนให้แก่ผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

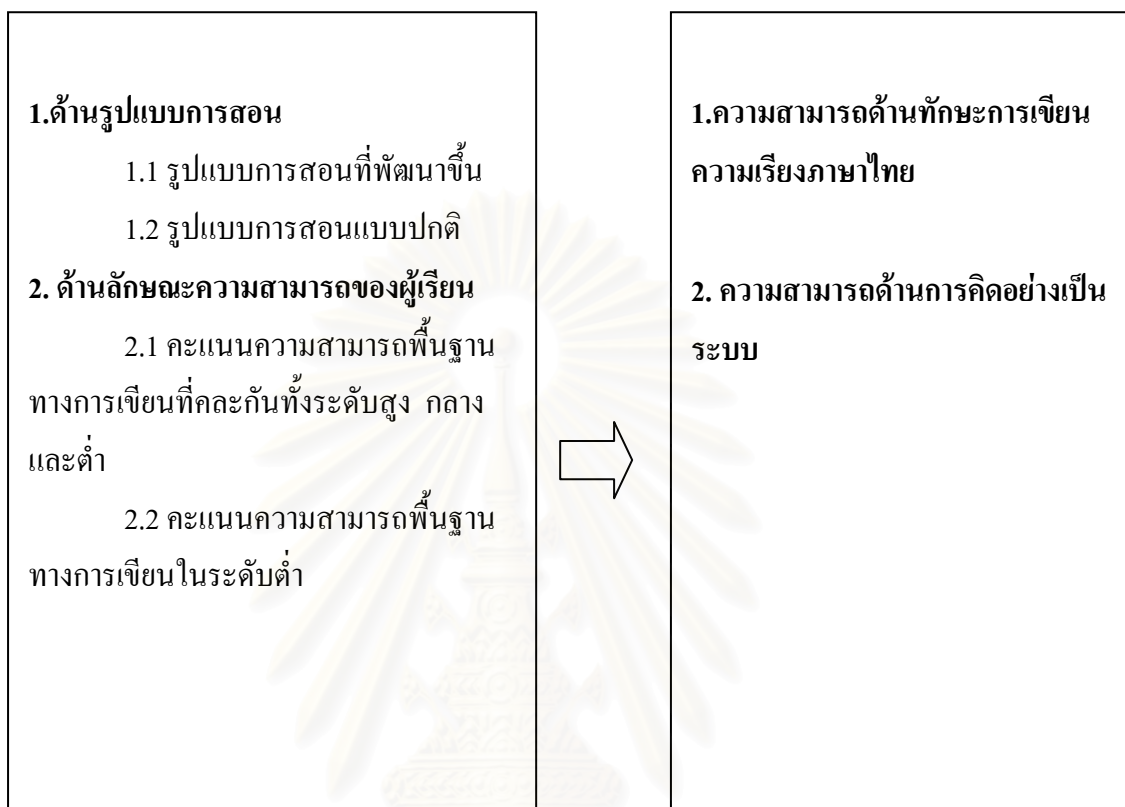
7. ทักษะการเขียนเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์และการคิดประยุกต์ใช้ พบว่าผลงานการเขียนที่เกิดจากความสามารถในตัวผู้เรียนจะเป็นเครื่องบ่งชี้ให้เห็นความสามารถในการคิดเหล่านี้ได้ และหากผู้เรียนได้มีการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบที่ชัดเจนแล้วก็จะทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่าและมีประสิทธิภาพออกมา ปรากฏแก่สายตาผู้อื่นได้

จากแนวความคิดที่ผู้วิจัยได้ประมวลไว้ข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงจูงใจสำคัญในการสร้างรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนวิชาภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อันจะสามารถสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียนให้มีทักษะความสามารถในด้านทักษะการเขียนภาษาไทยเพื่อเป็นการตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ต่อไป

กรอบมโนทัศน์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน คือ รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ พบว่า ทฤษฎีไตรอาร์จิก (The Triarchic Theory of Human Intelligence) แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบ สแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming Technique) ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับผังความคิด (Mindmapping Techmique) เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีได้ ดังแสดงในแผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 กรอบมโนทัศน์การวิจัย



ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์สาระสำคัญของ 1)แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก 2) การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา 3) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ 4) แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิดและ 5) วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตจันทบุรี เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนและสร้างแผนการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้แก่

- 1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ
 - 1.2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนภาษาไทย
 - 1.2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย
 - 1.2.3 เกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถของทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย
 - 1.2.4 แบบบันทึกผลการเรียนรู้
- 1.3 การสร้างแผนการสอนและสื่อการสอน

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 5

แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 สังเคราะห์ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักศึกษา

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรชาธิก การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของ นักจิตวิทยาการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสหภาพโพลีค และแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและเทคนิคผังความคิด และวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดย ดำเนินการดังนี้

- 2.1 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรชาธิก
- 2.2 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา
- 2.3 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสหภาพโพลีค
- 2.4 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและเทคนิคผังความคิด
- 2.5 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ทรพวงวิชาการ โดยดำเนินการดังนี้
 - 2.5.1 วิเคราะห์เป้าหมายด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
 - 2.5.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
 - 2.5.3 วิเคราะห์ปัญหา และความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเปรียบเทียบความสามารถในด้านทักษะการเขียน วิเคราะห์ปัญหา และความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเปรียบเทียบความสามารถในด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กับเป้าหมายด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ขั้นที่ 3 สังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริม ความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยอยู่ภายใต้กรอบองค์ประกอบของรูปแบบ การเรียนการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นที่ 1 และสาระสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 2 ประกอบกัน โดย ดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.2 สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.3 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.4 สังเคราะห์แนวทางการประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังนี้

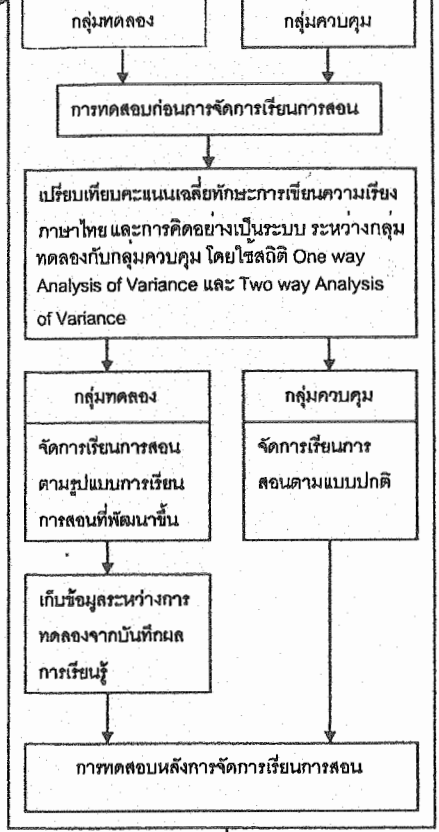
- 4.1 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองสอน

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ พัฒนาขึ้น

- 1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 1.2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถ พื้นฐานทางการเขียนภาษาไทย
 - 1.2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถ ด้านทักษะการเขียนความเรียง ภาษาไทย
 - 1.2.3 เกณฑ์การให้คะแนนและระดับ ความสามารถของทักษะการ เขียนความเรียงภาษาไทย
 - 1.2.4 แบบบันทึกผลการเรียนรู้
- 1.3 สร้างแผนการสอนและสื่อการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น



ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
 - 3.1.1 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการเขียนความเรียงภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม ทดลองทั้ง 2 กลุ่ม กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และสองทางที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
 - 3.1.2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม ทดลองทั้ง 2 กลุ่ม กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และสองทางที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
 - 3.1.3 แสดงพัฒนาการของคะแนนความสามารถด้านการเขียนความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่างๆ ระหว่างการ ทดลอง ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม โดยใช้กราฟ
- 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหาจากบันทึกผลการเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วนำข้อบกพร่องและอุปสรรคทาง การด้านทักษะการเขียนและการคิดอย่างเป็นระบบ ตลอดจนพัฒนาการด้านอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่ พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

การสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการ โดยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษา ได้แก่ แนวคิดของ Joyce และ Weil (2000) และทิสนา แชมมณี (2545 ก) จากนั้นได้นำแนวคิดที่ได้มาสังเคราะห์เป็นกรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับผังความคิด และการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การวิเคราะห์สาระสำคัญของ 1) แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก 2) แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา 3) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ 4) แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับผังความคิด และ 5) การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้สาระสำคัญที่จะนำมาใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งมีการดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

2.1 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก (The Triarchic Theory of Human Intelligence) ซึ่งเป็นทฤษฎีของ Sternberg (1985) จากนั้นนำผลที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์สาระสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.2 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ โดยการศึกษาแนวคิดของนักจิตวิทยาการศึกษาต่าง ๆ ได้แก่ Vygotsky (1978) , Dixon – Krauss (1966), Hamilton and Ghatala (1994) และสุรางค์ ไคว์ตระกูล (2541) จากนั้นนำผลที่ได้จากการศึกษามา

สังเคราะห์สาระสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.3 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) โดยการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดของ Vygotsky (1978) Wood, Bruner และ Ross (1976) Dixon – Krauss (1996) Eggen and Kauchack (1997) Honson and Honson (1998) และ Wu (2001) จากนั้นนำผลที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์สาระสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.4 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) โดยศึกษาแนวคิดของนักวิชาการต่าง ๆ ได้แก่ Osborn (1975) , Rawlinson (1988) , Maxim (1995) และ Sloane (1998) และแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) โดยศึกษาแนวคิดของนักวิชาการต่าง ๆ ได้แก่ Wycoff (1991) และ Buzan (1991) จากนั้นนำผลที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์สาระสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.5 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยดำเนินการดังนี้

2.5.1 วิเคราะห์เป้าหมายด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยการศึกษาเอกสารหลักสูตรสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล นำผลการศึกษามาสังเคราะห์เป้าหมายด้านทักษะการเขียนที่หลักสูตรต้องการให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.5.2 วิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับความสามารถด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 5 คน ได้แก่ อาจารย์จากวิทยาเขตพณิชยการพระนคร จำนวน 2 คน อาจารย์จากวิทยาเขตบพิตรพิมุขจักรวรรดิ 1 คน อาจารย์จากวิทยาเขตพระนครเหนือ 1 คน และอาจารย์จากวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ 1 คน จากนั้นนำผลการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์ความสามารถด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2.5.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำความสามารถด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของหลักสูตร จากนั้นนำข้อมูล

ที่ได้จากการเปรียบเทียบมาสังเคราะห์และสรุปเป็นปัญหาและความต้องการด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ที่นักศึกษาระดับปริญญาตรีควรได้รับการส่งเสริม

ขั้นที่ 3 การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดำเนินการภายใต้กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์ในขั้นที่ 1 และภายใต้สาระสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 2 การดำเนินการประกอบด้วย การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

3.1 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีการดำเนินงานเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

3.1.1 สังเคราะห์หลักการของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg ที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2.1 มาเชื่อมโยงกันแล้วสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา

3.1.2 สังเคราะห์หลักการของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2.2 มาเชื่อมโยงกันแล้วสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา

3.1.3 สังเคราะห์หลักการของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) ที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2.3 มาเชื่อมโยงกันแล้วสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3.1.4 สั้งเคราะห์หลักการของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming Technique) และแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและเทคนิคเกี่ยวกับผังความคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2.4 มาเชื่อมโยงกันแล้วสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3.1.5 สั้งเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา โดยนำหลักการของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) และแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและเทคนิคเกี่ยวกับผังความคิด ตลอดจนปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มาผสมกันเข้าและสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3.2 สั้งเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา โดยศึกษาหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.4 แล้ววิเคราะห์และสังเคราะห์ถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนภายใต้หลักการนั้น ๆ เพื่อสรุปเป็นวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

3.3 สั้งเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

3.3.1 สั้งเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1 และ 3.2 มาสังเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นไปตามหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนและเป็นแนวทางที่นำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

3.3.2 สักระยะที่แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอน ของรูปแบบการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่ ได้จากการสังเคราะห์ในข้อ 3.3.1 มาผสมผสานกันแล้วสังเคราะห์เป็นแนวทางหลักในการจัดการเรียน การสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

3.3.3 สักระยะที่ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนที่ได้ในข้อ 3.3.2 มาเชื่อมโยงและสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

3.3.4 สักระยะที่กิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนมาสังเคราะห์เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ

3.4 สักระยะที่แนวทางการประเมินผลการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 3.3.4 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบ

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนและการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนและการแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการเรียน การสอน แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

4.1 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินการโดยนำสาระของ องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากขั้นที่ 3 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 คน (ดังรายชื่อใน ภาคผนวก ก) ประเมินรูปแบบการเรียนการสอน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นได้นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ

การเรียนการสอน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านจิตวิทยา การศึกษาจำนวน 1 คน และเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและเป็นผู้สอนวิชาด้านทักษะการเขียน ภาษาไทยในระดับอุดมศึกษาจำนวน 3 คน

4.2 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน

การตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนด้วยการทดลองสอน ดำเนินการโดยการเขียน แผนการสอนจำนวน 1 แผนการสอน ตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ ปรับปรุงภายหลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะไว้ จากนั้นนำแผนการสอนไปทดลอง สอนกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ซึ่ง เป็นนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองสอน 2 ครั้งดังนี้

4.2.1 ทดลองสอนครั้งที่ 1 ดำเนินการโดยนำแผนการสอนไปจัดการเรียนการ สอนให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร จำนวน 30 คน

นำผลที่ได้จากการทดลองสอนไปปรับปรุงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนของรูปแบบการเรียนการสอน และปรับปรุงแผนการสอนเพื่อนำไปใช้ในการทดลองสอนครั้ง ที่ 2 โดยมีการปรับปรุงเกี่ยวกับความต่อเนื่องกัน ไปของขั้นตอนการสอน การปรับขนาดของตัวอย่างงาน เขียนให้สั้นลง การใช้ภาษาในการอธิบายขั้นตอนของกิจกรรมให้กระชับขึ้น และแสดงความแตกต่าง ระหว่างแผนการสอนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

4.2.2 ทดลองสอนครั้งที่ 2 ดำเนินการโดยนำแผนการสอนที่ได้ปรับปรุงจากการ ทดลองสอนครั้งที่ 1 ไปจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลที่ได้จากการ ทดลองสอนไปปรับปรุงแนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน และปรับปรุง แผนการสอนเพื่อนำไปประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนต่อไป โดยมีการปรับปรุงกิจกรรม ของแผนการสอนของกลุ่มทดลองในขั้นที่ 2 คือ ขั้นใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้ให้ มองเห็นบทบาทของผู้เรียนและผู้สอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากพบว่า ผู้เรียนยังไม่ค่อยเข้าใจและไม่ สามารถจะจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดของตนให้เกิดความชัดเจนได้

ระยะที่ 2 การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้
 ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
 ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น
 ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

รายละเอียดการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยการดำเนินการ 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

- 1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1.3 การสร้างแผนการสอนและสื่อการสอน

รายละเอียดในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร สังกัดกระทรวงศึกษาธิการและผู้วิจัย ดำเนินการเลือกสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าสู่วิจัยโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling Technique) คือ วิทยาเขตพณิชยการพระนคร เป็นสถานศึกษาที่ใช้ในการทดลอง เนื่องจากเป็นสถาบันการศึกษานขนาดใหญ่ มีจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี 60 ห้องเรียน ได้แก่ สาขาการตลาด สาขาการบัญชี สาขาระบบสารสนเทศ สาขาการเงิน สาขาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และสาขาอังกฤษธุรกิจ ซึ่งถือว่าเป็นสถาบันการศึกษามีกลุ่มผู้เรียนหลากหลายสาขา และเนื่องจากสถาบันจัดการศึกษาในด้านบริหารธุรกิจ ดังนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความสามารถทางการเรียนภาษาไทยในระดับปานกลาง และเป็นสถานศึกษาที่มีความพร้อมและให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวหน้าแผนกวิชาภาษาไทยของสถานศึกษาแห่งนี้ ได้ให้ความร่วมมือ

ในการเป็นผู้ช่วยวิจัยในครั้งนี้ด้วย จากนั้นผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาทั้งหมดทำแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว จากนั้นจึงจับฉลากนักศึกษาเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ผลคะแนนดังต่อไปนี้

1. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคะแนนทั้งคะแนนในระดับสูง คือได้คะแนนระหว่าง 41 – 60 คะแนน จำนวน 10 คน ปานกลาง คือได้คะแนนระหว่าง 21 – 40 คะแนน จำนวน 10 คน และต่ำ คือได้คะแนนระหว่าง 0 – 20 คะแนน จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน

2. กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำ คือได้คะแนนระหว่าง 0 – 20 คะแนน จำนวน 30 คน

3. กลุ่มควบคุม จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้คะแนนจากการนำแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคะแนนทั้งคะแนนในระดับสูง คือได้คะแนนระหว่าง 41 – 60 คะแนน จำนวน 10 คน ปานกลาง คือได้คะแนนระหว่าง 21 – 40 คะแนน จำนวน 10 คน และต่ำ คือได้คะแนนระหว่าง 0 – 20 คะแนน จำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน

จากนั้นจึงให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทั้งหมดเขียนความเรียงเรื่อง “ปีใหม่ ชีวิตใหม่” แล้วนำคะแนนการเขียนความเรียงของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม มาหาค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวนและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อเป็นการทดสอบก่อนการทดลอง

1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน จำนวน 1 ฉบับ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียง จำนวน 2 ฉบับ และเกณฑ์ในการให้คะแนนและระดับความสามารถของทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2.1 แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยศึกษาเอกสาร ตำรา ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้าน ทักษะการเขียนที่เป็นความสามารถเบื้องต้นของผู้เรียน อันจะช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้าน ทักษะการเขียนที่สูงขึ้น โดยสามารถเขียนเป็นเรื่องราวเพื่อสื่อสารกับผู้อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย ผู้วิจัยได้นำความสามารถพื้นฐานทางการเขียนมาแตกออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ ได้ 6 ด้านด้วยกัน และในแต่ละด้านก็จะมีจุดประสงค์ย่อยที่อยู่ในองค์ประกอบในแต่ละด้าน จากนั้นผู้วิจัยจึงสร้างเป็น แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน จำนวน 1 ฉบับ เพื่อใช้เป็นคุณลักษณะหนึ่งของตัว แปรอิสระในการวิจัยครั้งนี้ที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนหรือคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบทดสอบ มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยวัดองค์ประกอบของความสามารถแต่ละด้าน ด้านละ 10 ข้อ รวม 60 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) จากนั้นผู้วิจัยนำ แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมแล้วนำมาหาคุณภาพของแบบทดสอบตามวิธีการทางสถิติ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำ แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนดังกล่าวไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียน ภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนความ เรียง หลักสูตรวิชาภาษาไทยของคณะศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2542 ระดับ ปริญญาตรี กลุ่มภาษาศาสตร์ ในด้านจุดมุ่งหมายรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน เพื่อนำมา กำหนดเป็นเนื้อหาในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย โดยผู้วิจัยได้ กำหนดหัวข้อเรื่องในการเขียน รวมทั้งศึกษาข้อมูลข่าวสารและเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนในช่วงระยะเวลา นั้นมากที่สุดก็คือ เหตุการณ์ที่เกี่ยวกับวันขึ้นปีใหม่ ผู้วิจัยจึงนำเหตุการณ์ดังกล่าวมากำหนดเป็นชื่อเรื่อง เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย จำนวน 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ที่ใช้ก่อนการทดลอง 1 ฉบับ โดย กำหนดให้เขียนความเรียงในหัวข้อเรื่อง “ปีใหม่ ชีวิตใหม่” โดยให้มีขนาดความยาวประมาณ 20-25 บรรทัด ใช้เวลาในการเขียน 50 นาที และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนที่ใช้หลังการ ทดลอง 1 ฉบับ โดยกำหนดให้เขียนความเรียงในหัวข้อเรื่อง “สวัสดิ์วันปีใหม่ ก้าวต่อไปเกิดพวกเรา” โดยให้มีขนาดความยาวประมาณ 20 – 25 บรรทัด ใช้เวลาในการเขียน 50 นาที (ดูรายละเอียดใน

ภาคผนวก) จากนั้นผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยให้ อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม หลังจากได้รับความเห็นชอบแล้ว ผู้วิจัยจึงนำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยดังกล่าวไปทดลองใช้จริงกับกลุ่ม ตัวอย่าง

1.2.3 เกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถในการตรวจการเขียนความเรียงภาษาไทย

ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถในการตรวจการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยศึกษาจากเอกสาร ตำราที่แสดงแนวคิดที่เกี่ยวกับการสร้างเกณฑ์การตรวจและประเมินผลงานการเขียนความเรียงของผู้เรียนทั้งของ นักวิชาการชาวไทย และชาวต่างประเทศ และศึกษาวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา เพื่อนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบของทักษะการเขียนความเรียงให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบดังกล่าว โดยได้จำแนกรายละเอียดที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะการเขียน เกณฑ์ดังกล่าวระบุความสามารถในการเขียนรวม 80 คะแนน โดยแบ่งออกเป็นองค์ประกอบ 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ 20 คะแนน ด้านการเรียบเรียงความคิด 20 คะแนน ด้านการใช้ถ้อยคำ 20 คะแนน และด้านการใช้ไวยากรณ์ 20 คะแนน ในแต่ละองค์ประกอบยังแบ่งความสามารถในการเขียนออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับอ่อน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

1.2.4 แบบบันทึกผลการเรียนรู้

การพัฒนาแบบบันทึกผลการเรียนรู้ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับแบบบันทึกผลการเรียนรู้ เพื่อกำหนดแนวทางในการนำบันทึกผลการเรียนรู้มาใช้ในการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งจากการศึกษาเอกสารตำรา พบว่า บันทึกผลการเรียนรู้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิด ความรู้สึกของตนเองที่มีต่อการเรียนรู้ของตนเองต่อสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ หรือต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน

2) กำหนดลักษณะของแบบบันทึกผลการเรียนรู้และกรอบหรือประเด็นที่จะให้ผู้เรียนเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ แบบบันทึกผลการเรียนรู้มีลักษณะเป็นข้อความกว้าง ๆ ที่เป็นคำสั่งให้ ผู้เรียนบรรยายในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

2.1) ให้ผู้เรียนเขียนสรุปถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียน การสอนแต่ละครั้ง

2.2) ให้ผู้เรียนเขียนอธิบายเหตุการณ์สำคัญ ๆ หรือ เหตุการณ์ที่รู้สึกประทับใจในที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน เช่น การได้มีโอกาสร่วมงานกับเพื่อน ๆ การทำงานหรือสร้างผลงานของตนเอง การเรียนรู้และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง ตลอดจน อธิบายปฏิกิริยา พฤติกรรม ความคิด หรือความรู้สึกที่ผู้เรียนมีต่อเหตุการณ์นั้น ๆ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นมาแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน

1.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยพิจารณาว่า ข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2527 : 87-91)

- | | |
|-----------|---|
| คะแนน 1 | สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น |
| คะแนน 0 | สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่ |
| คะแนน - 1 | สำหรับข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ข้อนั้น |

บันทึกผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ แล้วนำไปหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งแสดงว่าข้อสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ส่วนข้อสอบที่มีค่าความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยจะคัดเลือกและนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่

1.2 นำข้อสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองเพื่อหาคุณภาพกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน

1.3 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ได้ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 แห่งในข้อเดียวกัน ให้คะแนน 0 คะแนน

1.4 นำผลการตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบที่ได้วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เปิดตารางสำเร็จรูปของ จุง เตห์ ฟาน (Fan . 1952 : 1-32) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20 – 0.80

1.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 60 ข้อ แล้วไปทดลองอีกครั้งหนึ่งกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตพัฒนวิชาการ พระนคร มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.6 นำผลการทดสอบมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตร KR –20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.78

2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย

2.1 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในคำสั่ง

2.2 นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ

2.3 นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพัฒนวิชาการพระนคร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อดูความเหมาะสมของการใช้ภาษาและเวลา แล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจให้คะแนน 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยผู้วิจัยและผู้วิจัย โดยใช้เกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนความเรียงภาษาไทยที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

3) เกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถในการตรวจการเขียนความเรียงภาษาไทย

ผู้วิจัยนำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไข แล้วนำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมและให้คำแนะนำเพิ่มเติม รายละเอียดของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจากนั้นผู้วิจัยนำเกณฑ์การตรวจให้คะแนนและระดับความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยให้นักศึกษาเขียนความเรียง 1 เรื่อง จากนั้นผู้วิจัยนำความเรียงที่นักศึกษาเขียนไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยผู้วิจัย และผู้วิจัยตรวจตามเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนความเรียงภาษาไทย แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์หาความสอดคล้องของการตรวจให้คะแนน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson

Product moment correlation) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ว่าค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ต้องมีค่า 0.8 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความสอดคล้องกันในระดับสูง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก) หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยตรวจสอบความเรียงทั้งหมดอีกครั้ง และนำคะแนนการตรวจทั้งสองครั้งมาวิเคราะห์ความเที่ยงของการตรวจให้คะแนนของผู้วิจัย โดยกำหนดให้ค่าความเที่ยงระดับ 0.8 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความเที่ยงในการตรวจให้คะแนนระดับสูง พบว่า ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.97

4) แบบบันทึกผลการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำแบบบันทึกผลการเรียนรู้ไปใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ปีการศึกษา 2547 จำนวน 30 คน ที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในระยของการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองสอน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนทางภาษา และตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาต่อคำสั่งของแบบบันทึกผลการเรียนรู้ซึ่งพบว่านักศึกษามีความเข้าใจในคำสั่งของแบบบันทึกการเรียนรู้อย่างตรงกัน

1.3 การสร้างแผนการสอนและสื่อการสอน

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการสอน และสื่อการเรียนการสอน โดยดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรและประมวลรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน หลักสูตรระดับปริญญาตรี วิชาศึกษาทั่วไป พุทธศักราช 2542 ของคณะศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ภาควิชาศึกษาศาสตร์ ในด้านคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ แนวทางการจัดการเรียนการสอน สื่อประกอบการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล

2) วิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดจำนวนคาบเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของรายวิชา ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาและคาบเรียนในการเรียนการสอนรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน ซึ่งมีจำนวน 3 หน่วยกิต แบ่งเป็น 6 แผนการสอน รวมจำนวน 18 ชั่วโมง

3) เขียนแผนการสอน และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยแต่ละแผนประกอบด้วย หัวเรื่อง สาระสำคัญ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล รายละเอียดแผนการสอน และจำนวนคาบเรียน แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แผนการสอนและจำนวนคาบเรียนรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน

แผนการสอนที่	รายการ	จำนวนคาบเรียน
1	การเขียนบรรยาย	3
2	การเขียนอธิบาย	3
3	การเขียนชักจูงใจ	3
4	การเขียนแสดงความคิดเห็น	3
5	การเขียนเรียงความ	3
6	การเขียนบทความ	3
รวม		18

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบแผนการทดลอง (Experimental Design)

การทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นที่แบบที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบบมีการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบ (The Pretest-Posttest Control Group Design) (Campbell and Stanley, 1963) ควบคุมความไม่เท่าเทียมกัน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่อาจเกิดขึ้นได้โดยมีผังการทดลองดังนี้

ผังการทดลองที่ใช้ในกระบวนการฝึกทักษะการเขียน

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6	7	8
E ₁	T ₁			X ₁				T ₂
E ₂	T ₁			X ₁				T ₂
C	T ₁			X ₂				T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

X_1	แทน	การสอนโดยใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้ ทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์
X_2	แทน	การสอนโดยใช้วิธีการสอนตามปกติ
T_1	แทน	การทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยก่อนที่ จะทำการทดลอง
T_2	แทน	การทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยหลังจากที่ ทำการทดลองแล้ว
E_1	แทน	กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1
E_2	แทน	กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 2
C	แทน	กลุ่มควบคุม

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตและแนะนำตัวจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึง
ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย
2. ทำหนังสือแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยวิจัยจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเป็นผู้สอน
ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. ทดสอบความสามารถพื้นฐานทางการเขียนเพื่อคัดเลือกคุณลักษณะของนักศึกษาที่จะ
เป็นกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐาน
ทางการเขียนคะแนนทั้งในระดับสูง กลาง และต่ำ กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 จะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน
ความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำ และกลุ่มควบคุมจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนน
ความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคะแนนทั้งในระดับสูง กลาง และต่ำ
4. ทดลองสอบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยก่อนการทดลองสอน(Prestest)
กับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม โดยให้นักศึกษาเขียนความเรียงเรื่อง “ปีใหม่ ชีวิตใหม่”

จากนั้นนำคะแนนของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม มาหาค่ามัธยิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. ก่อนการทดลองสอน ผู้วิจัยได้ปฐมนิเทศนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จะให้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับขั้นตอนการสอน โดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุมได้แนะนำและแจ้งจุดมุ่งหมายและประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้

6. ผู้วิจัยได้ให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองสอนนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม ตามแผนการสอนที่สร้างขึ้น 2 ชุด ชุดละ 6 แผน แผนละ 3 คาบต่อเนื่องกัน รวมระยะเวลาในการทดลองสอนทั้งหมดกลุ่มละ 18 คาบ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

7. ทดสอบความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสอน (Posttest) ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทั้งกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม โดยให้เขียนความเรียงเรื่อง “สวัสดิ์ปีใหม่ ก้าวต่อไปเถิดพวกเรา”

8. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจให้คะแนนการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่ม แล้วนำคะแนนของนักศึกษาแต่ละคนจากการตรวจของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาเฉลี่ยเป็นคะแนนของนักศึกษาแต่ละคน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

3) การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน สำหรับการสอนรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน โดยผู้วิจัยได้มอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นหัวหน้าแผนกวิชาภาษาไทยของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนครตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 เป็นผู้ดำเนินการสอนทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ใช้เนื้อหาเดียวกัน จำนวนชั่วโมงสอนกลุ่มละ 18 ชั่วโมง โดยใน 2 ชั่วโมงแรกของแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยได้จัดเป็นชั่วโมงการชี้แจงลักษณะวิชา วัตถุประสงค์ การจัดการเรียนการสอน และการกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการวัดและการประเมินผล การดำเนินการสอนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการดังนี้

1) กลุ่มทดลอง ในกลุ่มทดลองผู้วิจัยได้มอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการสอนตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนด้วยกัน คือ ขั้นสร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก ขั้นใช้ประสบการณ์และปรับปรับบทในการเรียนรู้ ขั้นสร้างความชัดเจนทาง

ความคิดขั้นตรวจสอบ ทบทวนความคิด ขั้นลงมือปฏิบัติงานตามแผนผังโครงร่างความคิด และขั้นตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

ภายหลังการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ผู้เรียนในกลุ่มทดลองจะเขียนบันทึกการเรียนรู้อ และส่งบันทึกการเรียนรู้ให้แก่ผู้วิจัยในการเรียนการสอนครั้งต่อไป ขณะเดียวกันผู้วิจัยจะตรวจบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ข้อมูลป้อนกลับ และส่งบันทึกการเรียนรู้คืนกลับให้แก่ผู้เรียนในการเรียนการสอนครั้งต่อไป

2) กลุ่มควบคุม ในกลุ่มควบคุมผู้วิจัยได้มอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัยดำเนินการสอนแบบปกติซึ่งเป็นการดำเนินการสอนที่ผู้วิจัยสรุปจากการสัมภาษณ์ผู้สอนรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน ของ วิทยาเขตพัฒนวิชาการพระนคร วิทยาเขตพิตรภูมิฯ จักรวรรดิ วิทยาเขตพระนครเหนือ และวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ สรุปขั้นตอนการสอนแบบปกติได้ดังนี้

2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนการสอน ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาที่จะเรียน และทบทวนเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไป

2.2 ขั้นสอน เป็นขั้นที่ผู้สอนทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา โดยผู้สอนใช้การบรรยาย การยกตัวอย่างสถานการณ์ หรือการแจกเอกสารให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากนั้นจึงให้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานที่มอบหมาย

2.3 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนนั้น ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม

2.4 ขั้นวัดและประเมินผล เป็นขั้นที่ผู้สอนตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียน หรือเสนอกรณีตัวอย่างให้นักศึกษานำความรู้ในบทเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ตัวอย่าง

4. สรุปเปรียบเทียบขั้นตอนการเรียนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบขั้นตอนการเรียนการสอน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การเรียนการสอนในกลุ่มทดลอง	การเรียนการสอนในกลุ่มควบคุม	ความแตกต่างระหว่างการเรียนการสอน กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
<p>ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก</p> <p>1. การสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ</p> <p>2. แจ้งประเภทของงานเขียนที่จะต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ</p> <p>3. ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนจะต้องฝึกเขียนตามความสนใจ</p> <p>ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้</p> <p>1. ผู้สอนอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน พร้อมให้เห็นตัวอย่างและสาธิต</p> <p>2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานโดยนำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบและปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการชี้แจงและบอกถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทราบ จากนั้นผู้สอนจะสร้างความน่าสนใจและความสำคัญของเนื้อหาให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นการดำเนินกิจกรรมการสอนด้วยการอธิบายถึงลักษณะกลวิธีในการเขียนที่ผู้สอนกำหนดให้ พร้อมทั้งให้ผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างงานเขียน จากนั้นก็ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยการสร้างผลงานเขียน ตามหัวข้อเรื่องที่ตนสนใจ</p>	<p>1. การเรียนการสอนตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกหัวข้อเรื่องที่จะฝึกทักษะด้วยตนเองก่อนเป็นลำดับแรก หลังจากที่ได้รับทราบถึงความน่าสนใจและเล็งเห็นประโยชน์ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แล้ว ในขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ ผู้เรียนจะรับทราบถึงวัตถุประสงค์และความสำคัญของเนื้อหาที่จะเรียนเท่านั้น</p> <p>2. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะลงมือเปรียบเทียบและปรับแต่งข้อมูลความรู้เกี่ยวกับกลวิธี และตัวอย่างของงานเขียน โดยเน้นการปรับให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง หลังจากได้รับข้อมูลจำเป็นต่อการสร้างสรรค์งานเขียนจาก</p>

<p>ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน 2. ผู้เรียนระบุถึงข้อมูลความรู้กลวิธีที่จะใช้ การจัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน 3. ผู้เรียนนำความคิดที่ประมวลได้มาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน 	<p>ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป</p> <p>เป็นการที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนนั้นๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม</p>	<p>ครูผู้สอนแล้ว ในขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ ผู้เรียนจะฟังคำอธิบาย ถึงหลักการในการสร้างงานเขียน จากครูผู้สอน จากนั้นจึงลงมือปฏิบัติการเขียนผลงาน</p> <p>3. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นผู้เรียนจะนำข้อความรู้ที่ได้จากการศึกษาเชิงวิเคราะห์และเชิงประยุกต์มาจัดสร้างเป็นแผนผังความคิดเพื่อให้เป็นระบบและเกิดความชัดเจนก่อนลงมือปฏิบัติงาน แต่ในขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ จะไม่มีการคำนึงถึงรูปแบบของการจัดทำแผนผังความคิดแต่อย่างใด</p>
<p>ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิด 2. ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น และแนะนำความคิดเห็นของตนกับเพื่อนในกลุ่ม 3. ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำแก้ไข 	<p>ขั้นที่ 4 ขั้นวัดและประเมินผล</p> <p>เป็นการที่ผู้สอนตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน โดยตรวจผลงานการเขียนให้คะแนนและชี้แนะข้อบกพร่องเพื่อให้ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขผลงานต่อไป</p>	<p>4. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะมีโอกาสได้ทบทวนแผนผังโครงร่างความคิดของตนเองที่จัดทำขึ้นมาโดยแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียนเพื่อรับและป้อนกลับข้อมูลเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและ</p>

<p>ในกรณีที่พบว่าแผนผังโครงร่างนั้นยังมีข้อบกพร่อง</p> <p>4. ผู้สอนเสนอความคิดที่ท้าทายให้แก่ผู้เรียน ที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น</p> <p>ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด</p> <p>1. ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างแผนผังความคิดที่ได้กำหนดขึ้น</p> <p>2. ผู้เรียนแต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนของตนเอาไว้ ตลอดจนเหตุการณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้</p> <p>ขั้นที่ 6 ตรวจสอบผลงานเพื่อการปรับปรุง</p> <p>1. ผู้สอนตรวจสอบผลงานเพื่อการปรับปรุง</p> <p>2. ให้คะแนนและคำแนะนำ ตลอดจนข้อติชม เพื่อการ</p>		<p>กัน ให้แผนผังโครงร่างความคิดของตนชัดเจนยิ่งขึ้น แต่ในขณะที่การเรียนการสอนแบบปกติ จะไม่มีการคำนึงถึงการให้ความช่วยเหลือในด้านการรับและป้อนข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งกันและกันแต่อย่างใด</p> <p>5. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้นผู้เรียนจะลงมือปฏิบัติงานตามแผนผังโครงร่างความคิด ฉบับสมบูรณ์ที่จัดทำไว้จากนั้นเมื่อสร้างสรรค์ผลงานเสร็จสิ้นลงแล้วก็จะมีการบันทึกถึงสาเหตุของการเลือกปฏิบัติงานชิ้นนั้นๆ ตลอดจนบรรยากาศและความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานแต่ละครั้งแต่ในขณะที่การเรียนการสอนตามปกติจะให้ผู้เรียนลงมือสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนตามที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น</p> <p>6. การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้นครูผู้สอนจะสุ่มผลงานของผู้เรียนขึ้นมาตรวจสอบประเมิน ตามเกณฑ์ที่กำหนด</p>
---	---	---

ปรับปรุงผลงานเขียนในครั้งต่อไป		ขึ้นมาในชั้นเรียน จากนั้นจึงให้ข้อติชม คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแก้ไข และการพัฒนาทักษะให้ดีขึ้น ในครั้งต่อไป แต่ในขณะที่การเรียนการสอนตามปกติ ครูผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สรุปหลักการเขียน และพูดถึงความพอใจในการสร้างสรรค์ผลงานของตนเองเท่านั้น
--------------------------------	--	--

การดำเนินการหลังการทดลอง

ภายหลังการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้วัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย และความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกัน

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. กำหนดหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม
2. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE)
3. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO WAY ANALYSIS OF VARIANCE)
4. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

5. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

6. แสดงพัฒนาการของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มควบคุมโดยใช้กราฟ

การวิจัยในครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS/ for window) ในการคำนวณและวิเคราะห์ข้อมูล

5) สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสถิติที่ใช้ในการคำนวณเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบปรนัย หาคุณภาพของการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.การหาคุณภาพของแบบทดสอบปรนัย

(1) หาค่าความยาก (Level of Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร

$$p = \frac{R_u + R_L}{2f}$$

$$D = \frac{R - R_L}{2f}$$

p	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
D	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
R_u	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ทำข้อสอบแต่ละข้อได้ถูกต้อง
R_L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ทำข้อสอบแต่ละข้อได้ถูกต้อง
f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือต่ำซึ่งต้องมีจำนวนเท่ากัน

(ประคอง กรรมสูตร, 2535)

(2) หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) โดยใช้สูตร กูเดอร์ ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson Reliability 20) (KR-20) ดังนี้

$$KR20 : r_{xx} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_x^2} \right)$$

เมื่อ r_{xx} แทน สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ บางทีแทนด้วย r_{tt})

k แทน จำนวนข้อสอบทั้งหมดในแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบถูกต้องในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบผิดในแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

pq แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (ผลคูณของสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกและตอบผิด)

Σ แทน ค่าของผลบวกในที่นี้คือ Σpq เป็นผลบวกของ Σpq ของข้อสอบทุกข้อ

S_x^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด สำหรับจำนวนประชากรน้อยใช้สูตร

$$S_y^2 = \frac{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}$$

(ประกอบ กรรมสูตร, 2535)

(3) การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับองค์ประกอบของเนื้อหาโดยอาศัยคุณลักษณะของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 117)

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับองค์ประกอบของเนื้อหา

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง

(1) คำนวณหาค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่ามัธมิมเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม

(ประคอง กรรมสูตร, 2535)

(2) คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S_x แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง

(ประคอง กรรมสูตร, 2535)

(3) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

(4) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. การหาคุณภาพของการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย

การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย ซึ่งเป็นการเขียนคำตอบซึ่งหาค่าความเที่ยงของการตรวจระหว่างผู้ตรวจ 2 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) โดยใช้สูตร

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{XY}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของผู้ตรวจคนที่ 1
$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของผู้ตรวจคนที่ 2
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของผู้ตรวจคนที่ 1
$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองของผู้ตรวจคนที่ 2
$\sum XY$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของผู้ตรวจทั้งสองคน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

(ประกอบ กรรมสูตร, 2535)

ขั้นที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ค่าคะแนนจากผลการทำแบบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มและกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เกิดจากการใช้ รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละกลุ่ม

2. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

3. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

4. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ONE WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

5. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (TWO WAY ANALYSIS OF VARIANCE)

6. แสดงพัฒนาการของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มควบคุมโดยใช้กราฟ

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง เพื่อนำมาอธิบายพัฒนาการของผู้เรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) อ่านบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน

2) คัดลอกข้อความที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนถึงการพัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบและการพัฒนาด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการคัดลอกข้อความอื่น ๆ ที่เป็นความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วจัดข้อความที่คัดลอกไว้เป็นหมวดหมู่ตามเกณฑ์ในการจัดหมวดหมู่ ดังนี้

2.1 ข้อความที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทำงานของผู้เรียนที่เกิดจากการใช้แผนผังโครงร่างความคิด

2.2 ข้อความที่เกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม หรือการช่วยเหลือร่วมงานกันในกลุ่ม

3) พิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่าง ๆ แล้วสรุปพัฒนาการความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบและการทำงานและพัฒนาการด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

การนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ แบ่งการนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน แบ่งการนำเสนอเป็น 5 ส่วน ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก

2.2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของ นักจิตวิทยาการศึกษา

2.3 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์

2.4 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมอง และ

แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด

2.5 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ส่วนที่ 3 ผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งการนำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 3.1 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.2 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.3 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน
- 3.4 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

ส่วนที่ 4 ผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 4.1 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน

ผลการดำเนินงานในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

จากการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของ ทิศนา แจมมณี (2545ก) Joyce และ Weil (2000) สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของ รูปแบบการเรียนการสอน ได้ดังตารางที่ 6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของนักการศึกษา		องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
ทิตนา เขมมณี (2545ก: 219-220)	Joyce และ Weil (2000)	
<p>รูปแบบการเรียนการสอนเป็นสภาพของการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญาแนวคิดทฤษฎีหรือหลักการโดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎีหรือหลักการที่ยึดถือสามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้นๆ องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบนั้น • การบรรยายหรืออธิบายสภาพหรือลักษณะของการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ • การจัดระบบความสัมพันธ์องค์ประกอบต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย • การอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนอันจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด 	<p>รูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนที่อธิบายให้เห็นสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน</p> <p>รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยส่วน ต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เป้าหมายของรูปแบบการเรียนการสอนอธิบายถึงคุณลักษณะที่มุ่งพัฒนาหรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน • หลักการหรือแนวคิดทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ • รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนหรือการดำเนินการสอน • การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนอันเป็นผลจากการใช้รูปแบบนั้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการของรูปแบบเป็นพื้นฐานความเชื่อในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบเป็นเป้าหมายเฉพาะของรูปแบบการเรียนการสอนนั้นว่ามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะใด 3. ขั้นตอนการเรียนการสอนเป็นการอธิบายถึงการดำเนินการเรียนการสอนของรูปแบบที่เป็นขั้นตอนและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน บทบาทผู้เรียนในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น 4. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนที่จะบอกถึงประสิทธิภาพของรูปแบบหรือบอกถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ของรูปแบบการเรียนการสอน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกโฟลด์ เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ผลการวิเคราะห์นำเสนอเป็น 5 ส่วนดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg สามารถวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีไตรอาร์จิกได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg	สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับ ทฤษฎีไตรอาร์จิก
1. ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบทาง ความสามารถ 1.1 องค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง 1.2 องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ 1.3 องค์ประกอบด้านการแสวงหาความรู้ 2. ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ 2.1 ความสามารถในการแก้ปัญหาที่แปลก ใหม่ 2.2 ความสามารถในการประมวลผลข้อมูล โดยอัตโนมัติ 3. ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม 3.1 การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม 3.2 การเลือกสิ่งแวดล้อม 3.3 การปรับแต่งสิ่งแวดล้อม	1. ผู้เรียนจะต้องรู้จักวางแผนการดำเนินงาน โดยการวาด ภาพแผนงานความคิดนั้นให้เกิดความชัดเจนเสียก่อน 2. ผู้เรียนจะต้องรู้จักการปรับแต่งและการเลือกข้อมูล ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยผ่านทักษะการคิดเชิง ประยุกต์และทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อนำข้อมูลที่มีอยู่ เหล่านั้นมาเปรียบเทียบและประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูล ความรู้ที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องและมีความชัดเจน เพียงพอในการจะนำมาสร้างสรรค์ผลงานต่อไป 3. ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์โดย นำเอาความรู้ที่ผ่านทักษะการคิดวิเคราะห์และ ทักษะการคิดเชิงประยุกต์มาเป็นอย่างดี แล้วนำมาผลิต เป็นผลงานสร้างสรรค์ที่มีความแปลกใหม่ 4. ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการเผชิญกับการ ดำเนินงานที่อาจจะเป็นเรื่องใหม่หรืองานที่ตนเอง อาจจะไม่ถนัด และในขณะเดียวกันผู้เรียนก็จะต้องมี ความสามารถในการตรวจสอบภาพความคิดของ ตนเองที่ได้สร้างขึ้นมาก่อนลงมือปฏิบัติให้เกิดความ ชัดเจนยิ่งขึ้น



การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)

การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

การคิดเชิงประยุกต์ (Practical Thinking)

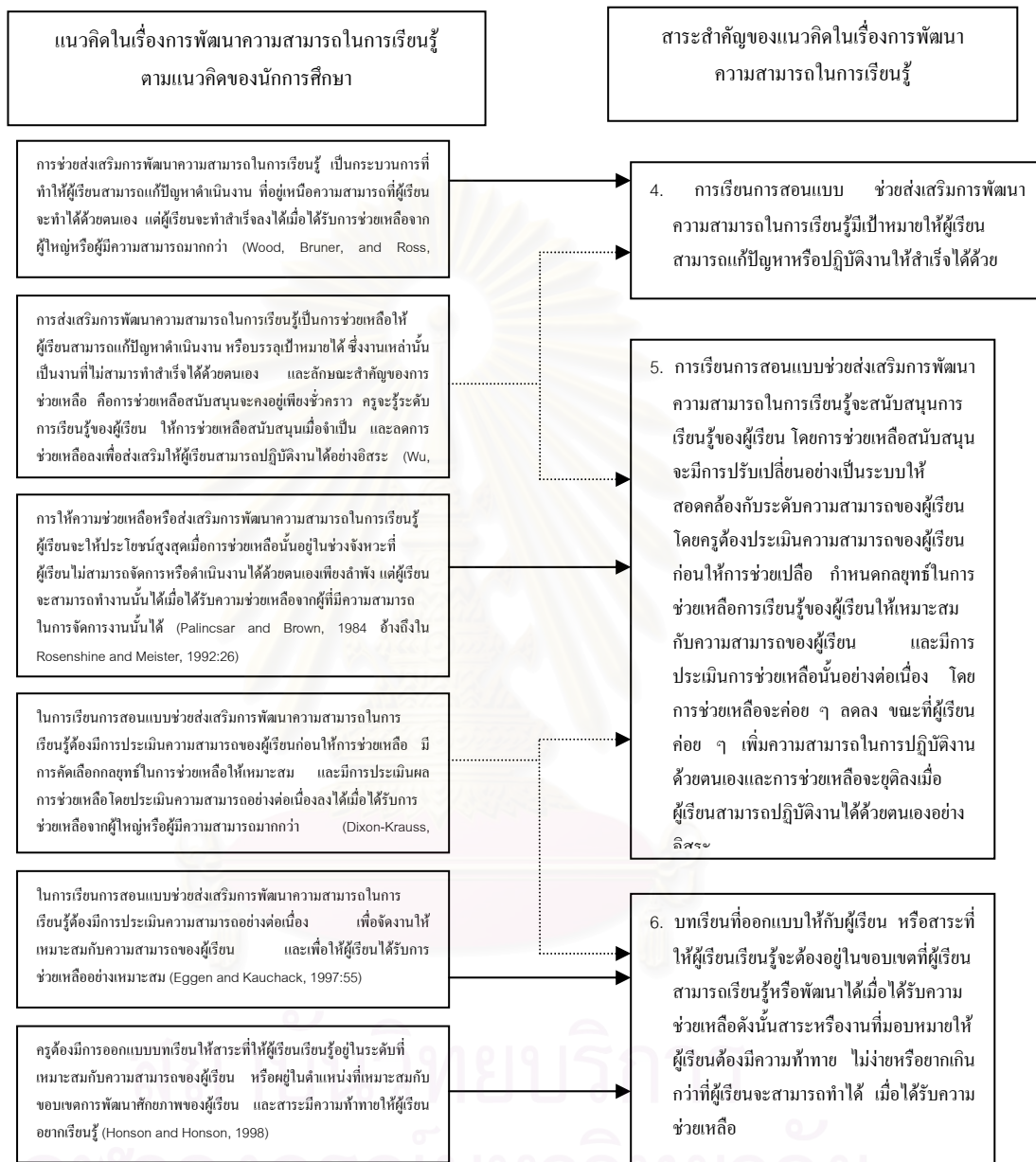
2.2 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของ นักจิตวิทยาการศึกษา

จากการศึกษาแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษาต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ดังแผนภาพที่ 6

แผนภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้



แผนภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ (ต่อ)

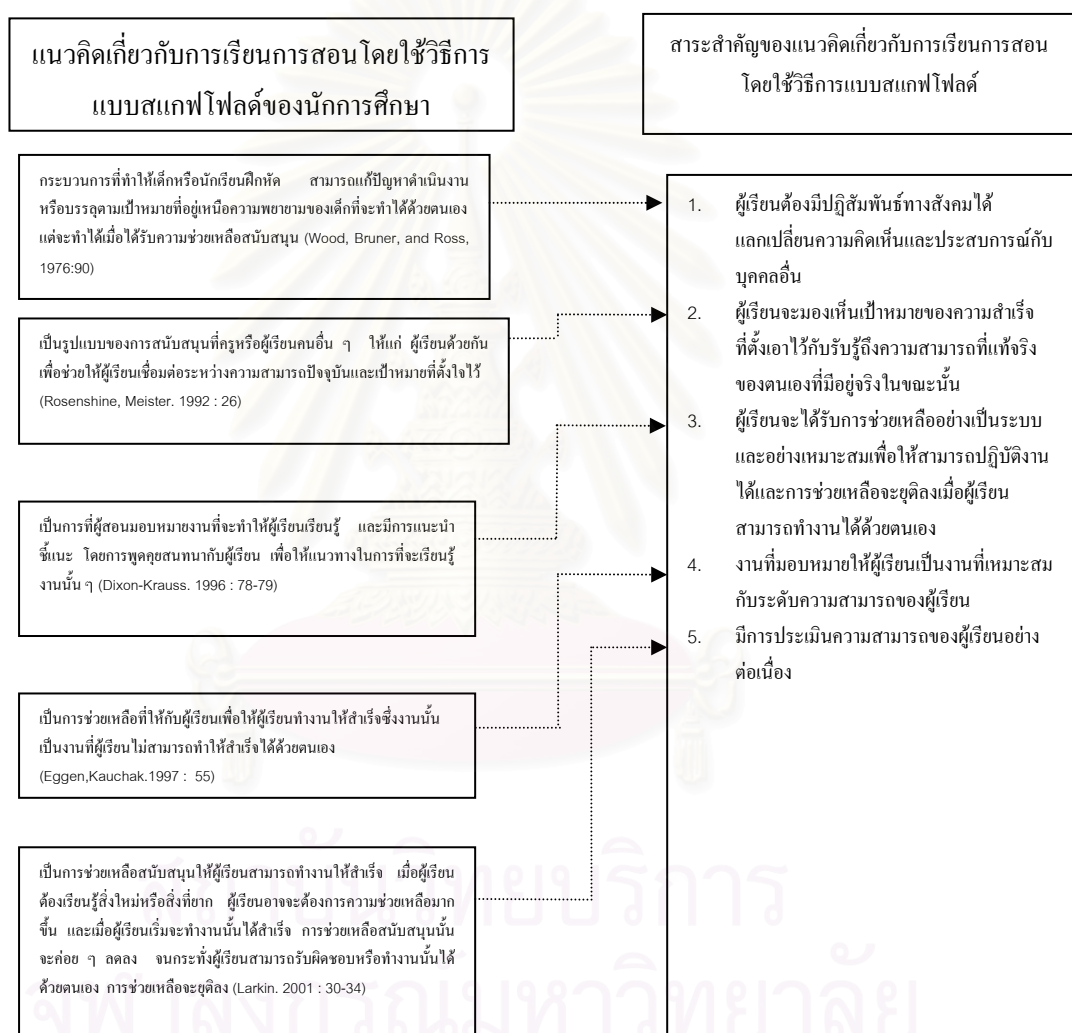


จากแผนภาพที่ 6 สรุปสาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ 6 ประการ ดังที่ได้นำเสนอไว้ในแผนภาพข้างต้น

2.3 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ของนักจิตวิทยาการศึกษาสามารถวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ ได้ดังแผนภาพที่ 7

แผนภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์

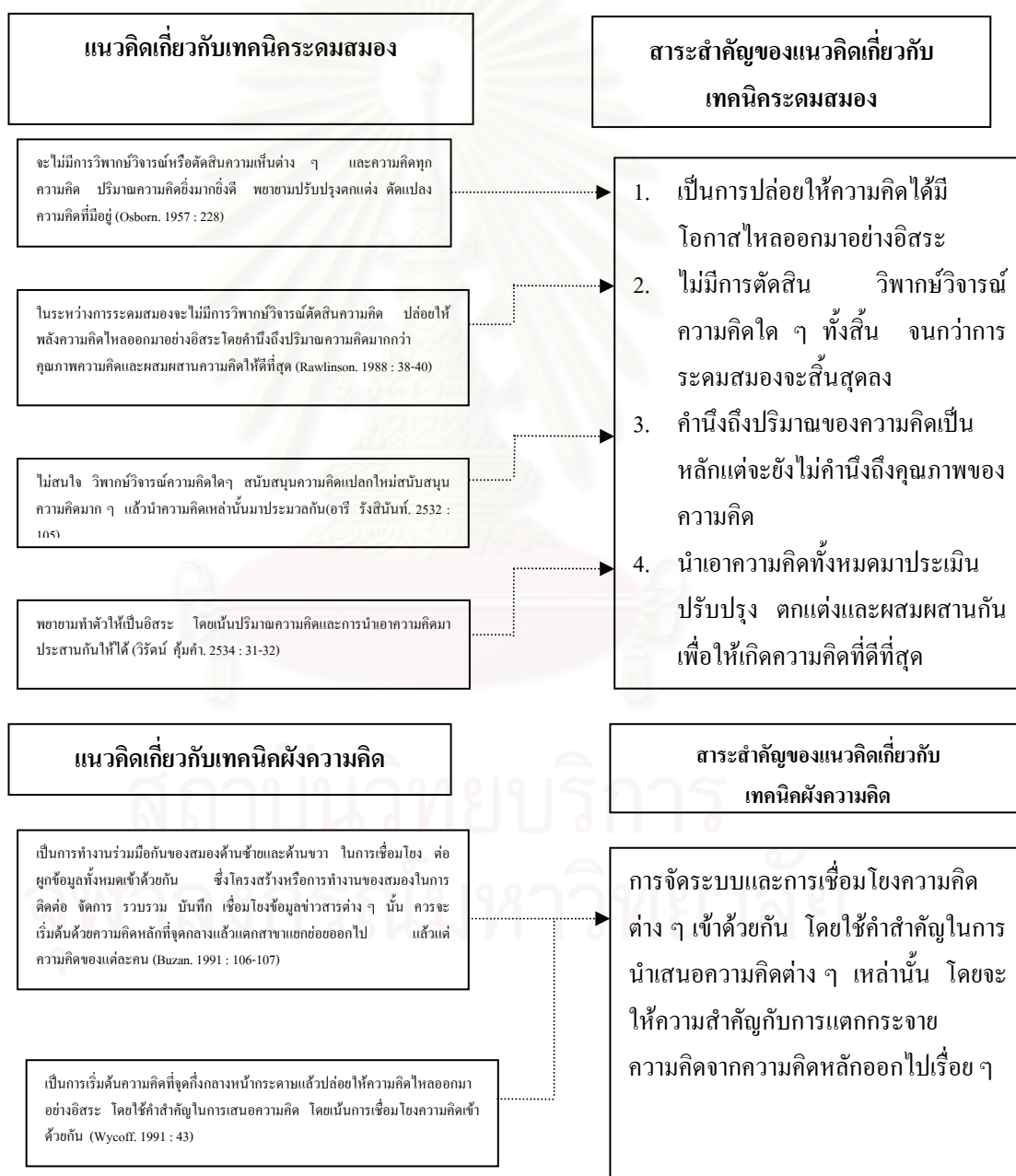


จากแผนภาพที่ 7 สรุปสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ได้ 5 ประการ ดังที่ได้นำเสนอไว้ในแผนภาพข้างต้น

2.4 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิดของนักการศึกษา สามารถวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคระดมสมองและเทคนิคผังความคิด ได้ดังแผนภาพที่ 8

แผนภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมองและเทคนิคผังความคิด



จากแผนภาพที่ 8 สรุปสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมองและเทคนิคผังความคิดได้ดังที่นำเสนอไว้ในแผนภาพข้างต้น

2.5 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถ ด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล นำเสนอตามขั้นตอนดังนี้

2.5.1 ผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทย

จากการศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิตของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2542 พบว่า หลักสูตรมีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษามีความสามารถในการเลือกสรรถ้อยคำ ตลอดจนสำนวนโวหารมาสร้างสรรค์ผลงานการเขียนความเรียงภาษาไทยใน รูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนทักษะการเขียนภาษาไทยโดยใช้แบบการสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น จำนวน 5 คน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พบว่าอาจารย์ผู้สอนทุกคนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) นักศึกษาส่วนใหญ่มักจะสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนในลักษณะที่ยึดความพอใจส่วนตัว โดยเขียนเท่าที่ตนเองมีข้อมูลในเรื่องนั้น ๆ เหตุการณ์ตอนใดมีข้อมูลค่อนข้างมากก็จะเขียนเรื่องราวตอนนั้นออกมาได้มาก แต่หากในเหตุการณ์ตอนใด หรือประเด็นใดที่ตนเองไม่ค่อยมีข้อมูลก็จะเขียนเรื่องราวตอนนั้นออกมาได้เป็นส่วนน้อยหรือจะไม่มีกรกล่าวถึงเหตุการณ์ หรือประเด็นนั้นเลย จึงส่งผลให้สัดส่วนความเหมาะสมของเนื้อหาขาดความสมดุล อันทำให้เกิดความอ่อนค้อยในงานเขียนชิ้นนั้นไปได้

2) นักศึกษาส่วนใหญ่มักจะติดขัดกับการเรียนรู้โครงสร้างรูปแบบของงานเขียนที่ครูอธิบายในตอนเริ่มต้น จากนั้นจึงนำตัวอย่างของงานเขียนรูปแบบนั้น ๆ ที่ครูผู้สอนนำมาให้ดูมาใช้เป็นตัวอย่างแล้วดัดแปลง คัดลอกงานเขียนตัวอย่างนั้น ๆ ออกมาเป็นผลงานการเขียนของตน จนขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะสร้างผลงานการเขียนที่ดีของตนออกมาได้ด้วยตนเอง

3) นักศึกษาส่วนใหญ่ขาดการเรียบเรียงความคิดในการนำเสนอข้อมูลในงานเขียนให้มีความต่อเนื่องที่น่าสนใจ ความคิดที่นำเสนอส่วนใหญ่ยังค่อนข้างกระจัดกระจาย ขาดการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันให้เป็นเนื้อหาที่มีการเรียงร้อยเป็นเรื่องราวเดียวกันให้น่าอ่านเท่าที่ควร

4) นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจชัดเจนในเรื่ององค์ประกอบของงานเขียนในส่วนที่เป็นเอกภาพ คือ ความเป็นหนึ่งเดียวกันของเรื่องราวที่นำเสนอว่าเป็นอย่างไร เพราะจาก การ

ตรวจผลงานการเขียนของนักศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า มีการนำเสนอประเด็นต่างๆ ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเรื่องที่ควรจะเป็นเท่าใดนัก ในบางครั้งตัวอย่างที่ยกมาประกอบ ก็ยังไม่สอดคล้องเกี่ยวข้องกับประเด็นที่นำเสนอแต่อย่างใด

5) ครูผู้สอนทักษะการเขียน มักจะมีวิธีการสอนโดยยึดการอธิบายถึงรูปแบบของงานเขียนลักษณะต่าง ๆ เป็นหลัก จากนั้นก็จะนำเสนอตัวอย่างของงานเขียนประเภทนั้น ๆ ให้นักศึกษาได้เห็น แล้วจึงมอบหมายให้ผู้เรียนลงมือสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนเองขึ้นมา

6) ครูผู้สอนทักษะการเขียนยังไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการจัดระบบความคิด หรือการทำให้ผู้เรียนรู้จักสร้างความคิดอย่างเป็นระบบ ก่อนที่จะลงมือเขียน ทั้ง ๆ ที่ในส่วนของการให้คะแนนในการประเมินผลงานการเขียนของผู้เรียน กลับมีการกำหนดสัดส่วนความสำคัญของความสามารถในการนำเสนอความคิด และการเรียบเรียงความคิดอยู่ด้วย

7) ครูผู้สอนทักษะการเขียนมักจะมุ่งเน้นที่ผลผลิตจากการสอน คือ การมุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมาให้ได้มากกว่าที่จะมุ่งเน้นที่กระบวนการในการสร้างสรรค์หรือการผลิตผลงานเขียนออกมาของผู้เรียน กล่าวคือ ครูผู้สอนมักจะให้ความสำคัญกับผลผลิตของงานเขียนที่ออกมามากกว่าการให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิตและสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้งานเขียนออกมา

8) ครูผู้สอนทักษะการเขียนมีความพยายามจะมองหาวิธีการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ยังไม่สามารถจะค้นหากลวิธีที่เหมาะสมได้พบ จึงต้องยึดวิธีการสอนทักษะการเขียนแบบเดิมที่เคยสอนกันมา

2.5.3 ผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

จากการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. 2542 : 18-36) พบว่า หลักสูตรในกลุ่มวิชาภาษาไทย ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีความมุ่งหมายในส่วนของผู้เรียนที่เกี่ยวกับทักษะการเขียน คือต้องการให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้คำได้อย่างเหมาะสม สามารถเขียนประโยคได้ถูกต้อง สละสลวย ตลอดจนเข้าใจสำนวนโวหารต่างๆ สามารถเข้าใจหลักการเขียนและสามารถเขียนภาษาไทยเพื่อการศึกษาและอาชีพ พัฒนาทักษะการเขียนให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถสร้างสรรค์ผลงานการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม แต่จากการวิเคราะห์ปัญหาด้านการสอนทักษะการเขียนของครูผู้สอน จากแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาทักษะการเขียนภาษาไทยของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พบว่า ครูผู้สอนยังขาดวิธีการสอนอย่างเหมาะสมและจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในด้านทักษะการเขียนขึ้นในตัวผู้เรียนได้ ครูผู้สอน

ยังคงยึดวิธีสอนแบบเดิมที่มุ่งเน้นการสร้างผลผลิตทางการเขียนมากกว่าที่จะมุ่งเน้นที่กระบวนการในการผลิตหรือสร้างสรรค์งานเขียนออกมาให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้ง ๆ ที่ครูผู้สอนตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างความคิดอย่างเป็นระบบที่จะส่งผลต่อการสร้างสรรค์ผลงานเขียนอย่างมีประสิทธิภาพแต่ครูผู้สอนก็ยังมิได้คำนึงถึงวิธีการสร้างให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบที่ชัดเจนเสียก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์หรือผลิตงานเขียน ในขณะที่ความต้องการในการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยให้เกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นตัวกำหนดที่สำคัญของเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น ครูผู้สอนทักษะการเขียนภาษาไทยจึงขาดกลวิธีหรือรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการที่จะช่วยสร้างเสริมและพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพขึ้นได้

ส่วนที่ 3 ผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

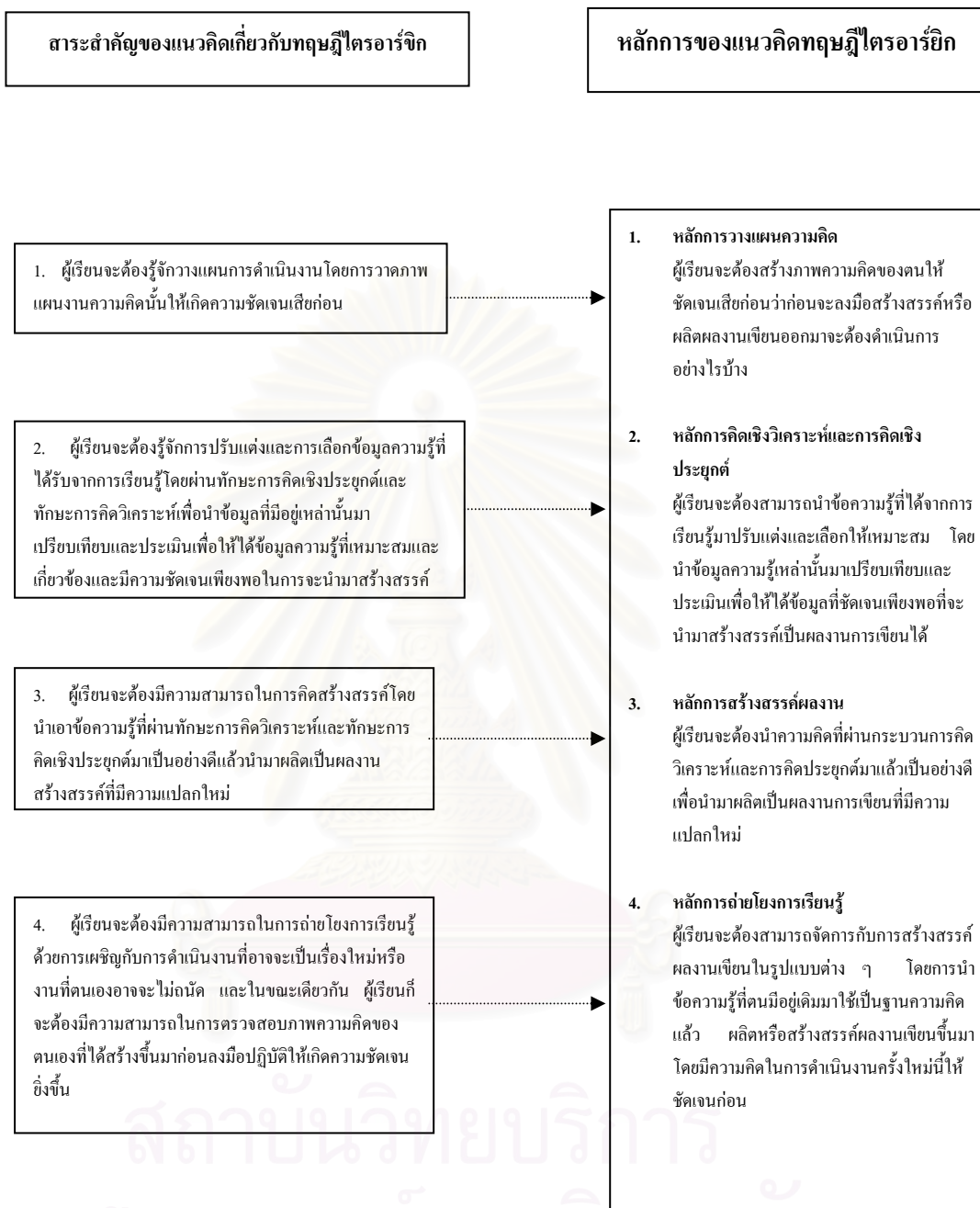
ผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบต่าง ๆ นำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

3.1 ผลการสังเคราะห์ สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

ผู้วิจัยนำเสนอผลการสังเคราะห์ตามขั้นตอนย่อยในการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบ ดังนี้

3.1.1 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg ที่ได้จากข้อ 2.1 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกผลการสังเคราะห์หลักการของแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกแสดงดังแผนภาพที่ 9

แผนภาพที่ 9 ผลการสังเคราะห์หลักการของแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก ของ Sternberg



จากแผนภาพที่ 9 พบว่าหลักการของแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ หลักการวางแผนความคิด หลักการคิดเชิงวิเคราะห์และการคิดเชิงประยุกต์ หลักการสร้างสรรค์ผลงานและหลักการถ่ายโยงการเรียนรู้

3.1.2 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษาที่ได้จากข้อ 2.2 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ ผลการสังเคราะห์หลักการของการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ แสดงดังแผนภาพที่ 10



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

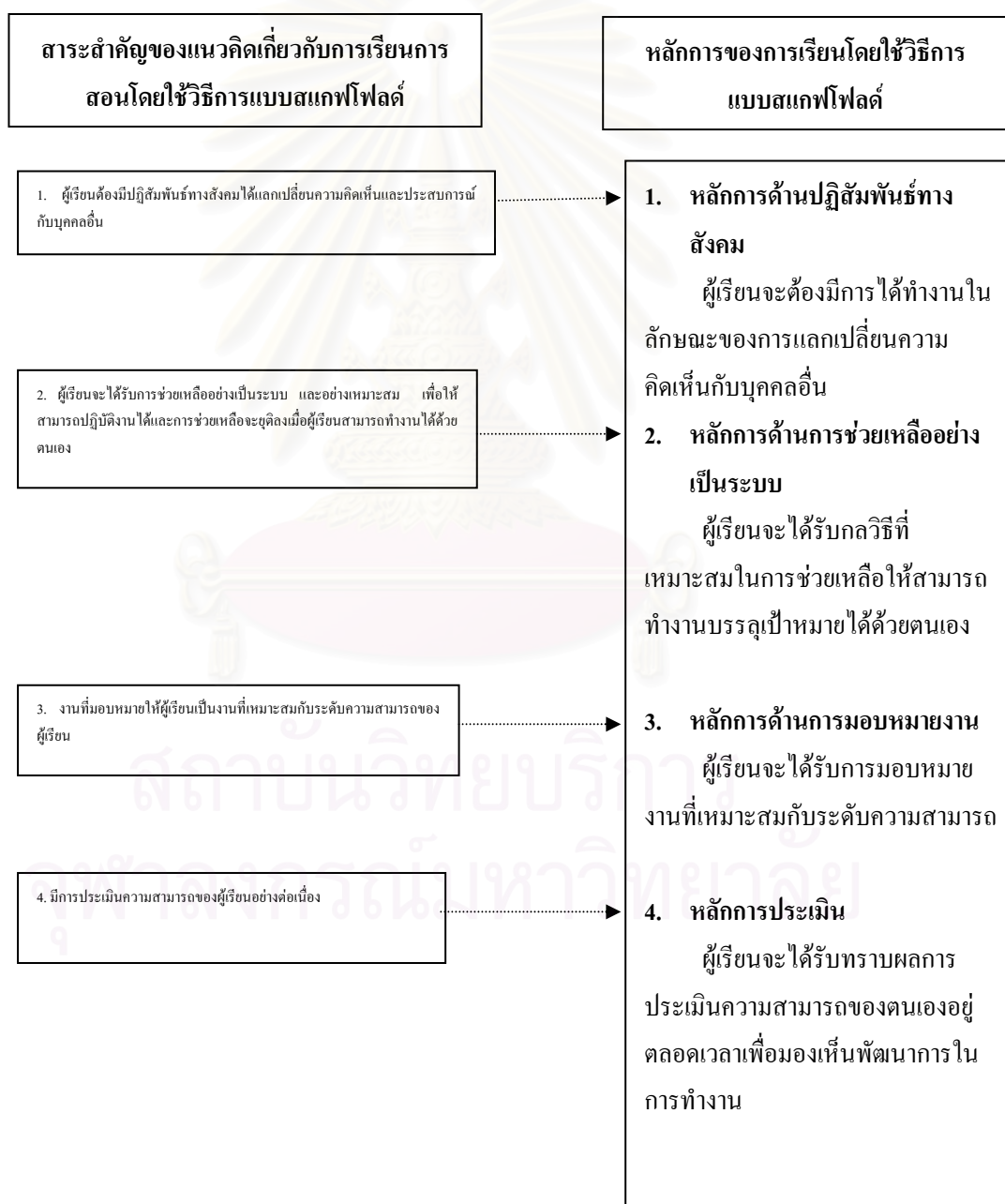
แผนภาพที่ 10 ผลการสังเคราะห์หลักการของการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้



จากแผนภาพที่ 10 พบว่า หลักการของการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ ประกอบด้วย หลักการสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ หลักการด้านการให้ความช่วยเหลือ หลักการด้านการประเมิน หลักการด้านการมีปฏิสัมพันธ์ และหลักการด้านการมอบหมายงาน

3.1.3 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ โดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ที่ได้จากข้อ 2.3 มาสังเคราะห์เป็นหลักการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสเกฟโฟลด์ แสดงดังแผนภาพที่ 11

แผนภาพที่ 11 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนโดยวิธีการแบบสเกฟโฟลด์



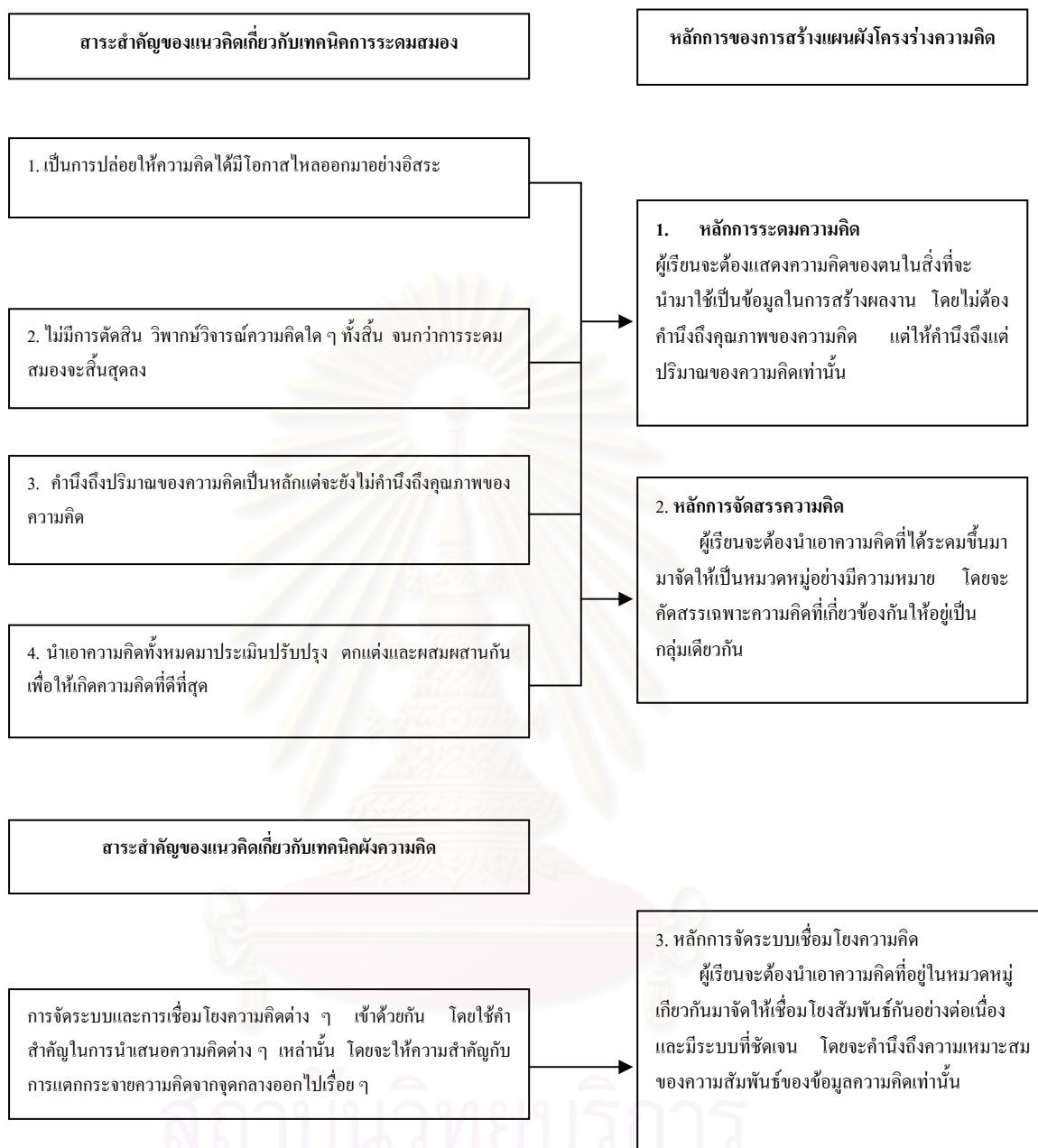
จากแผนภาพที่ 11 พบว่า หลักการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 ด้านได้แก่ หลักการด้านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม หลักการด้านการช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ หลักการด้านการมอบหมายงาน และหลักการด้านการประเมิน

3.1.4 ผลการสังเคราะห์หลักการของการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยโดยนำสาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิดที่ได้จากข้อ 2.4 มาสังเคราะห์เป็นหลักการในการสร้างแผนผังโครงร่างความคิด ผลการสังเคราะห์หลักการของการสร้างแผนผังโครงร่างความคิด แสดงดังแผนภาพที่ 12



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 12 ผลการสังเคราะห์หลักการของการสร้างแผนผังโครงร่างความคิด



จากแผนภาพที่ 12 พบว่า หลักการของการสร้างแผนผังโครงร่างความคิด ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ หลักการระดมความคิด หลักการจัดสรรความคิด และหลักการจัดระบบเชื่อมโยงความคิด

3.1.5 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด
อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย

สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็น
ระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย โดยนำหลักการเกี่ยวกับแนวคิด
ทฤษฎีไตรอาร์จิก ที่ได้จากข้อ 3.1.1 หลักการเกี่ยวกับแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถใน
การเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา ที่ได้จากข้อ 3.1.2 หลักการเกี่ยวกับแนวคิดของการเรียนการ
สอน โดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่ได้จากข้อ 3.1.3 หลักการเกี่ยวกับแนวคิดของเทคนิคการ
ระดมสมองและเทคนิคผังความคิดที่ได้จากข้อ 3.1.4 และปัญหาและความต้องการในการสร้าง
เสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดสถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคลที่ได้จากข้อ 2.5 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน ผล
การสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้าง
เสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงดังแผนภาพ
ที่ 13



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

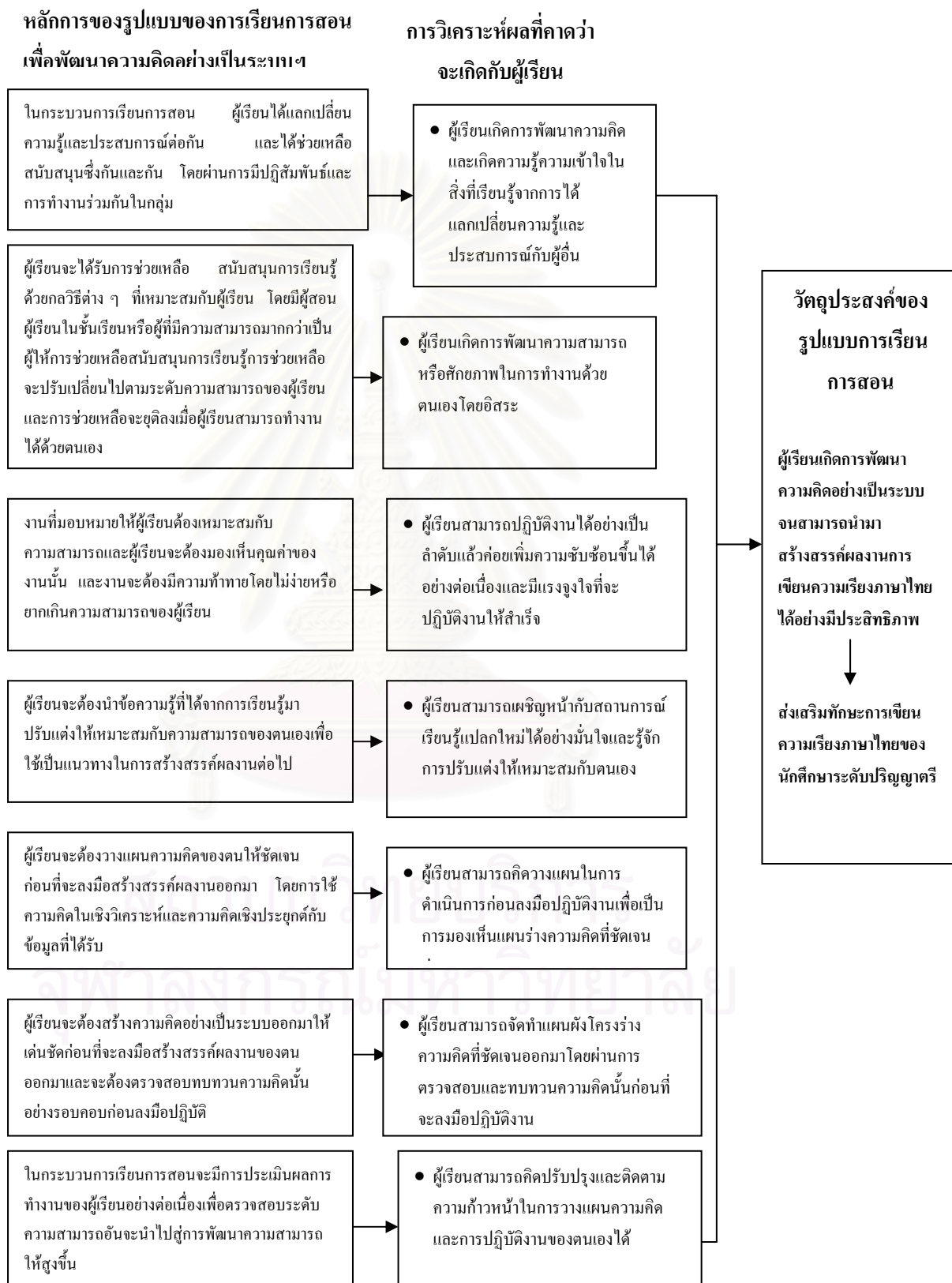
จากแผนภาพที่ 13 พบว่า หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยหลักการ 7 ประการ คือ

1. ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกันและกันได้ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม
2. ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีครูผู้สอนและผู้เรียนที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุน โดยที่การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง
3. งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับความสามารถและผู้เรียนจะต้องมองเห็นคุณค่าของงานนั้น และงานจะต้องมีความท้าทาย โดยไม่ง่ายหรือยากเกินความสามารถของผู้เรียน
4. ผู้เรียนจะต้องนำข้อความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้มาปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเองเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานต่อไป
5. ผู้เรียนจะต้องวางแผนความคิดของตนให้ชัดเจนก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานออกมา โดยการใช้ความคิดในเชิงวิเคราะห์และความคิดเชิงประยุกต์กับข้อมูลที่ได้รับ
6. ผู้เรียนจะต้องสร้างความคิดอย่างเป็นระบบออกมาให้เด่นชัด ก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานของตนออกมาและจะต้องตรวจสอบทบทวนความคิดนั้นอย่างรอบคอบก่อนลงมือปฏิบัติ
7. ในกระบวนการเรียนการสอนจะมีการประเมินผลการทำงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบระดับความสามารถอันจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น

3.2 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.5 มาวิเคราะห์เชื่อมโยงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียนภายใต้หลักการณ์นั้นๆ แล้วนำผลการวิเคราะห์นั้นมาสังเคราะห์เป็นวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงดังแผนภาพที่ 14

**แผนภาพที่ 14 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด
อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี**



จากแผนภาพที่ 14 พบว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3.3 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยนำเสนอผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนตามขั้นตอนย่อในการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ ดังนี้

3.3.1 ผลการวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้มาจากการนำหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.5 และข้อ 3.2 มาวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นไปตามหลักการของรูปแบบการเรียนการสอน และนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงดังตารางที่ 8

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
<p>ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีครูผู้สอนและผู้เรียนที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุน โดยที่การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียนและการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถหรือศักยภาพในการทำงานด้วยตนเองได้โดยอิสระ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการช่วยเหลือการคิดและการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้วยกลวิธีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม 2. ลดการช่วยเหลือลงเมื่อผู้เรียนสามารถคิดและปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองมากขึ้น 3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานในสถานการณ์ใหม่ด้วยตนเองอย่างอิสระ เพื่อให้เกิดความคล่องในการคิดและการปฏิบัติงาน
<p>ในกระบวนการเรียนการสอนผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกัน และได้ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิดและเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้จากการได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับผู้อื่น 	<ol style="list-style-type: none"> 4. สนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อความรู้และประสบการณ์ระหว่างกันและให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันในการทำงานอย่างกระตือรือร้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ
พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียน
ภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อ)

หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา ความคิดอย่างเป็นระบบฯ	วัตถุประสงค์ของรูปแบบการ เรียน การสอนเพื่อพัฒนาความคิด อย่างเป็นระบบฯ	แนวทางการจัดการเรียนการสอนของ รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด อย่างเป็นระบบฯ
งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับ ความสามารถและผู้เรียนจะต้องมองเห็นคุณค่า ของงานนั้น และงานจะต้องมีความท้าทายโดยไม่ เรียบง่ายหรือยากเกินความสามารถของผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างเป็นลำดับ แล้วค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนขึ้นได้ อย่างต่อเนื่องและมี แรงจูงใจที่จะปฏิบัติงานให้ สำเร็จ 	5. มอบหมายงานที่ท้าทายความรู้ความสามารถ ของผู้เรียนและเหมาะสมกับระดับศักยภาพ ของผู้เรียนแล้วค่อย ๆ มอบหมายให้มีความ ซับซ้อนขึ้น ตามระดับความสามารถของ ผู้เรียน
ผู้เรียนจะต้องนำข้อความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ มาปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของ ตนเอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ ผลงานต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้เรียนสามารถเผชิญหน้ากับ สถานการณ์การเรียนรู้ แปลกใหม่ได้อย่างมั่นใจ และรู้จักการปรับแต่งให้เกิด ความเหมาะสมกับตนเอง 	6. นำเสนอหลักการ รูปแบบ และตัวอย่าง ของผลงานที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้มี โอกาสศึกษาด้วยตนเองเพื่อการเลือกและ ปรับแต่งให้เป็นข้อความรู้ใหม่ให้ เหมาะสมกับตน 7. ครูผู้สอนสาธิตแนวทางในการสร้างสรรค์ ผลงานเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผน ความคิดของผู้เรียนเพิ่มขึ้น
ผู้เรียนจะต้องวางแผนความคิดของตนให้ชัดเจน ก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานออกมา โดยการ ใช้ความคิดในเชิงวิเคราะห์และความคิดเชิง ประยุกต์กับข้อมูลที่ได้รับ	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้เรียนสามารถคิดวางแผน ในการดำเนินการก่อนลงมือ ปฏิบัติงาน เพื่อเป็นการ มองเห็นแผนร่างความคิดที่ ชัดเจนก่อน 	8. กำหนดระยะเวลาให้ผู้เรียนได้ประมวล ข้อความรู้ทั้งหมดที่ได้รับมาจัดวางแผน ดำเนินงานก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง
ผู้เรียนจะต้องสร้างความคิดอย่างเป็นระบบ ออกมาให้เด่นชัดก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ ผลงานของตนออกมาและจะต้องตรวจสอบ ทบทวนความคิดนั้นอย่างรอบคอบก่อนลงมือ ปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้เรียนสามารถจัดทำแผนผัง โครงร่างความคิดที่ชัดเจน ออกมาโดยผ่านการ ตรวจสอบและทบทวน ความคิดนั้นก่อนที่จะลงมือ ปฏิบัติงาน 	9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนจัดทำแผนผังโครงร่าง ความคิดเพื่อเป็นการจัดความคิดให้เป็น ระบบก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงาน ออกมา 10. สนับสนุนให้มีการตรวจสอบ ทบทวน แผนผังโครงร่างความคิดให้ชัดเจนอีก ครั้งหนึ่งก่อนลงมือปฏิบัติงาน
ในกระบวนการเรียนการสอนจะมีการประเมินผล การทำงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบ ระดับความสามารถและนำไปสู่การพัฒนา ความสามารถที่สูงขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้เรียนสามารถคิดปรับปรุง และติดตามความก้าวหน้า ในการวางแผนความคิดและ การปฏิบัติงานของตนเองได้ 	11. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานแก่ ผู้เรียนและพยายามชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการ ของการฝึกทักษะที่เกิดขึ้นเพื่อการ ปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไป

จากตารางที่ 8 พบว่า หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด
อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี สามารถวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ 11 แนวทางด้วยกัน

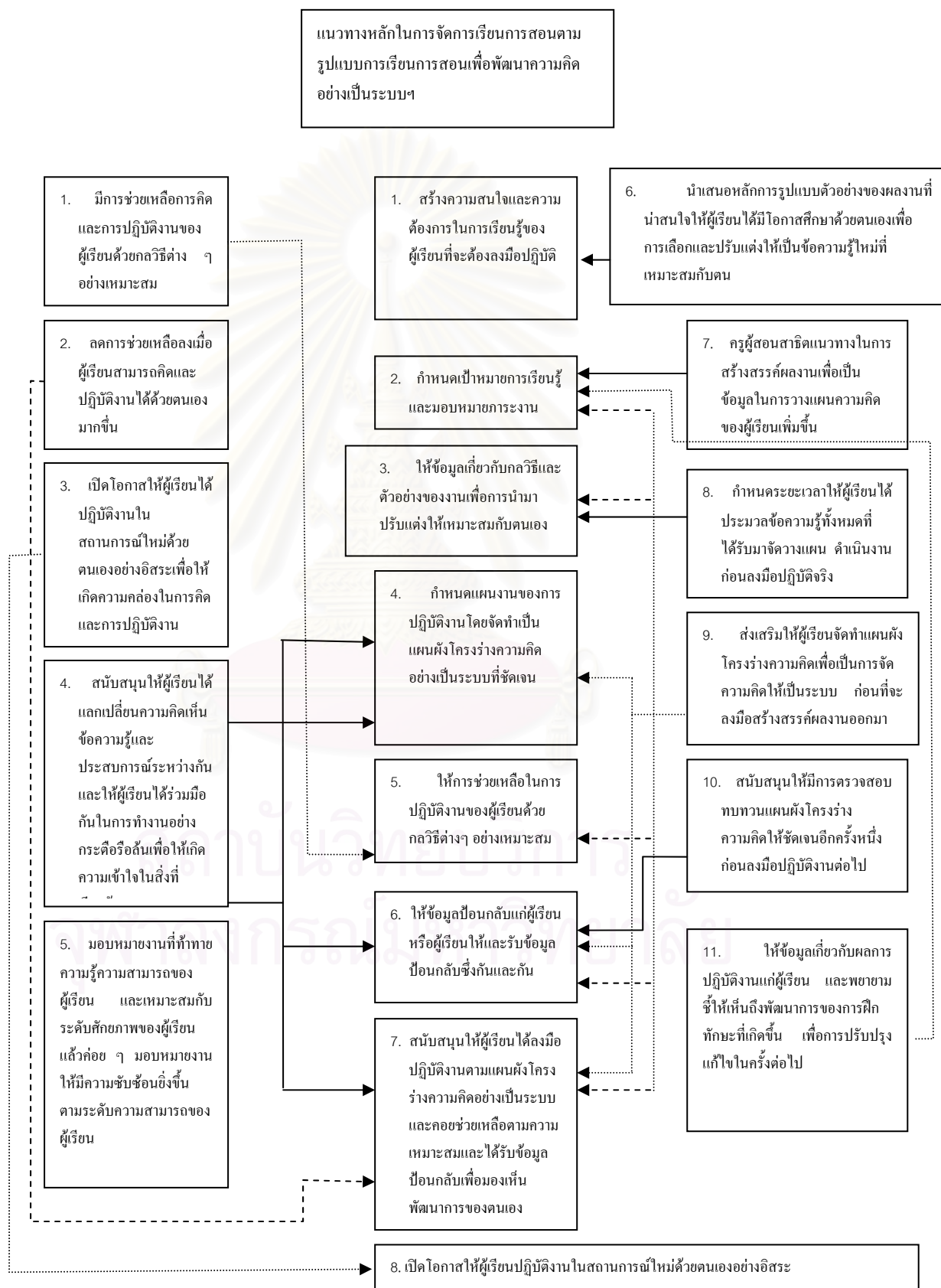
3.3.2 ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการ
เรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียน
ภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

แนวทางหลักในการจัดเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ
พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของ
นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้จากการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียน
สอนที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 3.3.1 มาผสานกัน แล้วสังเคราะห์เป็นแนวทางหลักในการจัดการ
เรียนการสอน ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียน
สอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงผังแผนภาพที่ 15



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 15 ผลการสังเคราะห์แนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี



จากแผนภาพที่ 15 พบว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สามารถสังเคราะห์เป็นแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ 8 แนวทางหลัก

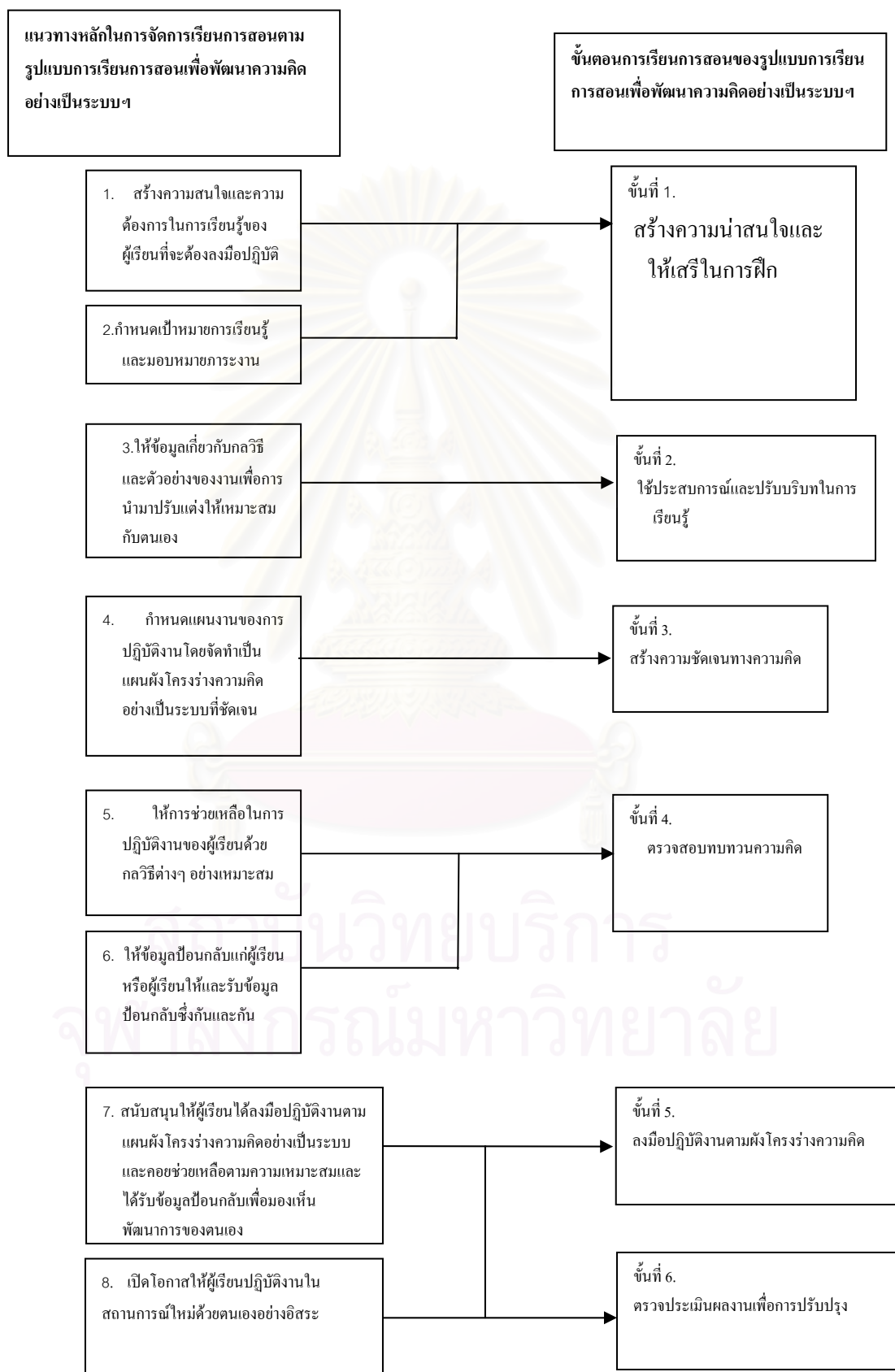
3.3.3 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้จากการนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.3.2 มาเชื่อมโยงและสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงดังแผนภาพที่ 16



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 16 ผลการสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิด
 อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของ
 นักศึกษาระดับปริญญาตรี



จากแผนภาพที่ 16 พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถทางทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก 2) ขั้นใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้ 3) ขั้นสร้างความชัดเจนทางความคิด 4) ขั้นตรวจสอบทบทวนความคิด 5) ขั้นลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด และ 6) ขั้นตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

3.3.4 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

กิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้จากการนำแนวทางหลักในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนของการเรียนการสอนมาวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนในส่วนของบทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน และบทบาทผู้เรียน แสดงดังตารางที่ 9

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก</p> <p>1. การสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ</p> <p>2. แจงประเภทของงานเขียนที่จะต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ</p> <p>3. ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนจะต้องฝึกเขียนตามความสนใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สร้างความสนใจให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญ ความจำเป็นตลอดจนประโยชน์ของรูปแบบการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ ● แจงประเภทของงานเขียนที่จะต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เลือกหัวข้อเรื่องที่ตนจะต้องฝึกเขียนตามความสนใจ
<p>ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้</p> <p>1. ผู้สอนอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน พร้อมให้เห็นตัวอย่างและสาธิต</p> <p>2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน โดยนำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบและปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● อธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน ● ให้เห็นตัวอย่างงานเขียน ● สาธิตการเขียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ● นำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบและปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน 2. ผู้เรียนระบุถึงข้อมูลความรู้ กลวิธีที่จะใช้ การจัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน 3. ผู้เรียนนำความคิดที่ประมวลได้มาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ● สังเกตการทำงานของนักเรียนและคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน ● ระบุถึงข้อความรู้ กลวิธีที่จะใช้ในการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดก่อนลงมือเขียน ● นำความคิดที่ประมวลได้ มาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน
<p>ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิด 2. ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น และแนะนำความคิดเห็นของตนกับเพื่อนในกลุ่ม 3. ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำแก้ไขในกรณีพบว่าแผนผังโครงร่างนั้นยังมีข้อบกพร่อง 4. ผู้สอนเสนอความคิดที่ทำทนายให้แก่ผู้เรียน ที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้คำแนะนำแก้ไขเพื่อให้แผนผังโครงร่างความคิดมีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ● เสนอความคิดที่ทำทนายให้แก่ผู้เรียนที่ต้องการสร้างสรรค์งานเขียนของตนเองให้ประเด็นความคิดมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● จับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียนเพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิด ● แสดงข้อคิดเห็นและให้คำแนะนำตามความคิดเห็นของตนเองแก่เพื่อนในกลุ่ม
<p>ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างแผนผังความคิดที่ได้กำหนดขึ้น 2. ผู้เรียนแต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนของตนเอาไว้ ตลอดจนเหตุการณ์ความรู้สึที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● คอยให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในรายที่ประสบปัญหาจากการเขียน ตามสมควร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ลงมือเขียนผลงานตามแผนผังโครงร่างความคิดที่ได้กำหนดขึ้น ● ระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนในครั้งนี้ ● เขียนถึงเหตุการณ์ความรู้สึที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนการสอน	บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>ขั้นที่ 6 ตรวจสอบผลงานเพื่อปรับปรุง</p> <p>1. ผู้สอนตรวจสอบผลงานเพื่อปรับปรุง</p> <p>2. ให้คะแนนและคำแนะนำ</p> <p>ตลอดจนขอติชม เพื่อการปรับปรุงผลงานเขียนในครั้งต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบผลงานการเขียนของผู้เรียน ● ให้คะแนนและคำแนะนำ ● ตลอดจนให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงผลงานเขียนในครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ● รับฟังข้อเสนอแนะ ตลอดจนคำแนะนำของผู้สอน เพื่อการนำไปพัฒนางานเขียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

3.4 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

สังเคราะห์แนวทางการประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบฯ โดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบฯ แสดงดังแผนภาพที่ 17

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 17 ผลการสังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างมีระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

กิจกรรมการเรียนการสอน	แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน
<p>ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ 2. แจงประเภทของงานเขียนที่จะต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ 3. ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนจะต้องฝึกเขียนตามความสนใจ 	<p>ขั้นที่ 1 ประเมินความสนใจในความตั้งใจในการทำงาน โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของหัวข้อเรื่องที่ผู้เรียนเลือกขึ้นมาเพื่อใช้ในการฝึกทักษะการเขียน</p>
<p>ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน พร้อมให้เห็นตัวอย่างและสาธิต 2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน โดยนำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบ และปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง 	<p>ขั้นที่ 2 ประเมินความตั้งใจในการทำงาน ความมุ่งมั่นในการศึกษาหาข้อความรู้จากเอกสาร ใบความรู้ที่กำหนดให้ โดยพิจารณาจากความใส่ใจในการมุ่งมั่นและปรับแต่งข้อมูลความรู้ของผู้เรียนโดยใช้แบบประเมินที่กำหนดไว้</p>
<p>ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน 2. ผู้เรียนระบุถึงข้อมูลความรู้ กลวิธีที่จะใช้การจัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน 3. ผู้เรียนนำความคิดที่ประมวลได้มาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน 	<p>ขั้นที่ 3 ประเมินความสามารถในการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดที่มีความเป็นระบบและชัดเจนเพียงพอโดยพิจารณาจากความครบถ้วน ครอบคลุมและเหมาะสมเพียงพอจากใบงานแผนผังโครงร่างความคิด โดยใช้แบบประเมินที่กำหนดไว้</p>

การวัดและประเมินผลการเรียนระหว่างการเรียนรู้

<p>ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิด 2. ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น และแนะนำความคิดเห็นของตนกับเพื่อนในกลุ่ม 3. ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำแก้ไขในกรณีที่พบว่าแผนผังโครงร่างนั้นยังมีข้อบกพร่อง 4. ผู้สอนเสนอความคิดที่ท้าทายให้แก่ผู้เรียนที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น 	<p>ขั้นที่ 4 ประเมินการคิดและการทำงานของ ผู้เรียนโดยผู้สอนประเมินจากการร่วมทำงานกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินที่กำหนดไว้</p>	
<p>ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่าง แผนผังความคิดที่ได้กำหนดขึ้น 2. ผู้เรียนแต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนของตนเอาไว้ ตลอดจนเหตุการณ์ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้ 	<p>ขั้นที่ 5 ประเมินการปฏิบัติงานโดยใช้แบบบันทึกผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกครั้งที่จบบทเรียน</p>	<p>การวัดและประเมินผลการเรียนระหว่าง การเรียน</p>
<p>ขั้นที่ 6 ตรวจสอบประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนตรวจสอบประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง 2. ให้คะแนนและคำแนะนำ ตลอดจนข้อคิดชม เพื่อการปรับปรุงผลงานเขียนในครั้งต่อไป 	<p>ขั้นที่ 6 ประเมินความสำเร็จ ความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของงานที่ปฏิบัติ โดยใช้วัดจากใบงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ โดยใช้แบบประเมินการตรวจผลงานที่กำหนดไว้</p>	<p>การวัดและประเมินผลการเรียนภายหลัง</p>

จากแผนภาพที่ 17 พบว่า การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนที่เกิดขึ้นทั้งในระหว่างการเรียน การสอนและภายหลังการเรียนการสอน

ส่วนที่ 4 ผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบฯ

การเสนอผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบฯ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ

- 4.1 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน โดยการทดลองสอน

รายละเอียดของผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน มีดังนี้

4.1 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ สรุปข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

- 1) ควรปรับขั้นตอนการสอนในแต่ละขั้นให้มีความต่อเนื่องกันไปโดยตลอดทั้งกระบวนการของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ควรเลือกตัวอย่างของผลงานการเขียนที่จะให้ผู้เรียนใช้ศึกษาในชั้นเรียนให้มีขนาดสั้น คือ มีขนาดความยาวของงานเขียนใกล้เคียงกับงานเขียนที่ผู้เรียนจะต้องฝึกปฏิบัติ
- 3) ควรปรับการใช้ภาษาในการอธิบายขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนให้กระชับกว่านี้ และควรพิจารณาเรื่องราวที่ควรอยู่ในประเด็นเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน
- 4) ควรแสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแผนการสอนที่ให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองให้เห็นอย่างชัดเจน

จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) ปรับการเขียนขั้นตอนการสอนในแต่ละขั้นให้ต่อเนื่องกันไปทั้งกระบวนการของการจัดการเรียนการสอน
- 2) เลือกตัวอย่างของงานเขียนที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษาในชั้นเรียนให้มีขนาดความยาวใกล้เคียงกับงานเขียนที่ผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติจริง
- 3) ปรับภาษาในการอธิบายขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนการสอนให้กระชับขึ้น และให้รวมเรื่องราวที่อยู่ในประเด็นเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน
- 4) สร้างตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของแผนการสอนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สรุปรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ภายหลังจากการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีหลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ผู้เรียนจะได้รับ的帮助เหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีครูผู้สอนและผู้เรียนที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุน โดยที่การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง
2. ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกัน และได้ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม
3. งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับความสามารถและผู้เรียนจะต้องมองเห็นคุณค่าของงานนั้น และงานจะต้องมีความท้าทาย โดยไม่ง่ายหรือยากเกินความสามารถของผู้เรียน
4. ผู้เรียนจะต้องนำข้อความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้มาปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเองเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานต่อไป
5. ผู้เรียนจะต้องวางแผนความคิดของตนให้ชัดเจนก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานออกมา โดยการใช้ความคิดในเชิงวิเคราะห์และความคิดเชิงประยุกต์กับข้อมูลที่ได้รับ
6. ผู้เรียนจะต้องสร้างความคิดอย่างเป็นระบบออกมาให้เด่นชัด ก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานของตนออกมาและจะต้องตรวจสอบทบทวนความคิดนั้นอย่างรอบคอบก่อนลงมือปฏิบัติ
7. ในกระบวนการเรียนการสอนจะมีการประเมินผลการทำงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบระดับความสามารถอันจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3. ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก

1. การสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ
2. แจกประเภทของงานเขียนที่จะต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ
3. ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ต้องฝึกเขียนตามความสนใจ

ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้

1. ผู้สอนอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน พร้อมให้เห็นตัวอย่างและสาธิต
2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน โดยนำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบ และปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง

ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด

1. ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน
2. ผู้เรียนระบุถึงข้อมูลความรู้ กลวิธีที่จะใช้ การจัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน
3. ผู้เรียนนำความคิดที่ประมวลได้มาเขียนเป็นแผนผัง โครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด

1. ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผัง โครงร่างความคิด
2. ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น และแนะนำความคิดเห็นของตนกับเพื่อนในกลุ่ม
3. ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำแก้ไขในกรณีที่พบว่าแผนผัง โครงร่างนั้นยังมีข้อบกพร่อง
4. ผู้สอนเสนอความคิดที่ท้าทายให้แก่ผู้เรียน ที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามผัง โครงร่างความคิด

1. ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างแผนผังความคิดที่ได้กำหนดขึ้น
2. ผู้เรียนแต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนของตนเอาไว้ ตลอดจนเหตุการณ์ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลงแบบบันทึกผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 ตรวจสอบประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

1. ผู้สอนตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง
2. ให้คะแนนและคำแนะนำ ตลอดจนข้อติชม เพื่อการปรับปรุงผลงานเขียนในครั้งต่อไป

4. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้

4.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอน

ผลการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองสอน มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ผลการทดลองสอนครั้งที่ 1 พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนโดยส่วนใหญ่สามารถดำเนินไปได้ตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ แต่พบปัญหาจากการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนในบางประเด็นดังนี้

1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นที่ 2 (ขั้นใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้) พบว่า ครูผู้สอนค่อนข้างจะใช้เวลาในการอธิบายหลักการมากเกินไป และผู้เรียนก็ใช้เวลากับการศึกษาค้นคว้าเขียนที่เป็นตัวอย่างค่อนข้างมากและผู้เรียนบางรายยังมีปัญหาในการนำข้อความรู้ที่ได้มาปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะผู้เรียนยังไม่คุ้นเคยกับการใช้ความคิดในเชิงวิเคราะห์และความคิดเชิงประยุกต์เท่าที่ควร

2) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นที่ 3 (ขั้นสร้างความชัดเจนทางความคิด) พบว่าผู้เรียนยังไม่ค่อยคล่องกับการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดในขณะที่ปฏิบัติงานนี้เป็นรายบุคคลจึงทำให้ใช้เวลานานแต่เมื่อมีการเข้ากลุ่มกับผู้เรียนด้วยกันเพื่อตรวจสอบทบทวนความคิดดังในกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นที่ 4 (ขั้นตรวจสอบทบทวนความคิด) พบว่า ผู้เรียนเริ่มมีแนวทางในการปรับปรุงแผนผังโครงร่างความคิดของตนให้มีความเหมาะสมและมีประเด็นความคิดที่ครอบคลุมยิ่งขึ้น

3) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นที่ 6 (ขั้นตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง) พบว่าครูใช้เวลาในการตรวจประเมินผลงานของผู้เรียนค่อนข้างมาก แต่กลับให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงผลงานในครั้งต่อไปน้อยเกินไป

4.2.2 ผลการทดลองสอนครั้งที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่สร้างขึ้นมานี้ดำเนินไปได้ด้วยดี แต่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นที่ 3 (ขั้นสร้างความชัดเจนทางความคิด) พบว่า ผู้เรียนยังคงใช้เวลาในการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดค่อนข้างมากเกินไป ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมในขั้นที่ 2 (ขั้นใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้) ผู้เรียนยังอาจจะมองเห็นภาพความคิดไม่ค่อยชัดเจนจึงได้เพิ่มพูนความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นกว่าเดิม

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

ประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองใช้ในการเรียนการสอน วิชาเทคนิคการเขียนกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะมี 2 กลุ่มด้วยกัน โดยมี

นักศึกษาของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน คือจำนวน 30 คน ได้รับการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมมีจำนวน 30 คน เช่นเดียวกัน ได้รับการสอนตามการเรียนการสอนแบบปกติเปรียบเทียบการเรียนการสอน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน มีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษา และความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาที่เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และของกลุ่มควบคุม

1.2 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ซึ่งพบว่า ความแตกต่างของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของนักศึกษาอย่างน้อย 1 กลุ่ม ต่างจากกลุ่มอื่น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการทดสอบภายหลังโดยการใช้วิธีการของ Tukey

1.3 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ซึ่งพบว่า คะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาอย่างน้อย 1 กลุ่ม ต่างจากกลุ่มอื่น ในขณะที่กลุ่มอื่น ๆ จะมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบไม่ต่างกัน

1.4 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) ซึ่งพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรูปแบบการสอนกับระดับความสามารถของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการทดสอบภายหลังด้วยวิธีการของ Tukey

1.5 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) ซึ่งพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรูปแบบการสอนกับระดับความสามารถของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการทดสอบภายหลังด้วยวิธีการของ Tukey

1.6 แสดงการพัฒนาของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มควบคุม โดยใช้กราฟ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาจากการบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน กลุ่มทดลอง และผลการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดในส่วนเนื้อหาของการเขียนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง เพื่อนำเอามาอธิบายพัฒนาการด้านทักษะการเขียนด้านการคิดอย่างเป็นระบบ และการทำงานของผู้เรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ และข้อมูลแสดงการพัฒนาการด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่าง ๆ ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ขณะทดลอง

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง และผลการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดเห็นในส่วนเนื้อหาของเขียนของกลุ่มผู้เรียนกลุ่มทดลอง

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มควบคุม แสดงดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพัฒนาการของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มและกลุ่มควบคุม

	n	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		พัฒนาการที่เพิ่มขึ้นคิดเป็น %
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1	30	80	47.93	2.23	70.53	1.17	47.15
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	30	80	37.07	2.17	68.52	1.51	84.84
กลุ่มควบคุม	30	80	48.07	1.90	60.63	2.45	26.13

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เพิ่มขึ้นคิดเป็น 47.15 % และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เพิ่มขึ้นคิดเป็น 84.84 % ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เพิ่มขึ้นคิดเป็น 26.13 %

1.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษากลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง แสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และนักศึกษากลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2391.022	2	1195.511	270.084*	.000
ภายในกลุ่ม	385.100	87	4.426		
รวม	2776.122	89			

* มีระดับนัยสำคัญ .05 หรือ $P > .05$

จากตารางที่ 11 พบว่าคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาต่างจากกลุ่มอื่นอย่างน้อย 1 กลุ่ม ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการทดสอบภายหลัง โดยวิธีการของ Tukey ซึ่งได้ผลการทดสอบดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แสดงผลการเปรียบเทียบภายหลังของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการของ Tukey ก่อนการทดลอง

	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	กลุ่มควบคุม
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	10.8667*	-	
กลุ่มควบคุม	-.1333	- 11.000*	-

* ระดับนัยสำคัญ .05 หรือ $P > .05$

จากตารางที่ 12 พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทย ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะเขียนความเรียงภาษาไทยก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียน ความเรียงภาษาไทย ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 กับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองแสดงดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และนักศึกษากลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	25.356	2	12.678	9.248*	.000
ภายในกลุ่ม	119.267	87	1.371		
รวม	144.622	89			

* ระดับนัยสำคัญ .05 หรือ $P > .05$

จากตารางที่ 13 พบว่าคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาน้อย 1 กลุ่มต่างจากกลุ่มอื่น ๆ ในขณะที่กลุ่มอื่น ๆ จะมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบไม่แตกต่างกัน

1.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง แสดงดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของนักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ss	df	ms	f	p
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่มรูปแบบการสอน	1612.291	2	806.145	257.157*	.000
ความสามารถของผู้เรียน	7.758	2	3.879	1.237	.295
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม	11.725	2	5.862	1.870	.161
รูปแบบการสอนกับ					
ความสามารถของผู้เรียน	260.192	83	3.155		
ภายในกลุ่ม					
รวม	1891.966	89			

* มีระดับนัยสำคัญ .05 หรือ $p > .05$

จากตารางที่ 14 พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรูปแบบการสอนกับระดับความสามารถของผู้เรียนดังนั้นจึงแปลผลที่ตัวแปรต้นแต่ละตัวดังนี้

1. แม้ระดับความสามารถของผู้เรียนต่างกันแต่เมื่อได้รับการฝึกด้วยรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นแล้วก็จะมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยไม่แตกต่างกัน
2. กลุ่มรูปแบบการสอนต่างกันเมื่อได้รับการฝึกด้วยรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นแล้วพบว่า มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบภายหลังด้วยวิธีการของ Tukey ซึ่งได้ผลทดสอบดังนี้

ตารางที่ 15 แสดงผลการเปรียบเทียบภายหลังของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และ กลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการของ Tukey

	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	กลุ่มควบคุม
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	2.0167*	-	-
กลุ่มควบคุม	9.900*	7.8833*	-

*มีระดับนัยสำคัญ .05 หรือ $p > .05$

จากตารางที่ 15 พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 กับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ในขณะที่ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุม และความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

1.5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง แสดงดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และ กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ss	df	ms	f	p
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่มรูปแบบการสอน	511.350	2	255.675	101.455*	.000
ความสามารถของผู้เรียน	13.300	2	6.650	2.635	.079
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม รูปแบบการสอนกับ ความสามารถของผู้เรียน	5.0335	2	2.517	.999	.373
ภายในกลุ่ม	209.167	83	2.520		
รวม	738.85	89			

* มีระดับนัยสำคัญ .05 หรือ $p > .05$

จากตารางที่ 16 พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มรูปแบบการสอนกับระดับความสามารถของผู้เรียนดังนั้นจึงแปลผลที่ตัวแปรต้นแต่ละตัวดังนี้

1. แม้ระดับความสามารถของผู้เรียนต่างกันแต่เมื่อได้รับการฝึกด้วยรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นแล้วก็จะมีความสามารถด้านทักษะการคิดอย่างเป็นระบบไม่แตกต่างกัน
2. กลุ่มรูปแบบการสอนต่างกันเมื่อได้รับการฝึกด้วยรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นแล้วพบว่า มีความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงการทดสอบภายหลังด้วยวิธีการของ Tukey ซึ่งได้ผลทดสอบดังนี้

ตารางที่ 17 แสดงผลการเปรียบเทียบภายหลังของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และ กลุ่มควบคุมโดยใช้วิธีการของ Tukey

	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1	กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	กลุ่มควบคุม
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1	-		
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	.6333	-	-
กลุ่มควบคุม	5.5333*	4.9000*	-

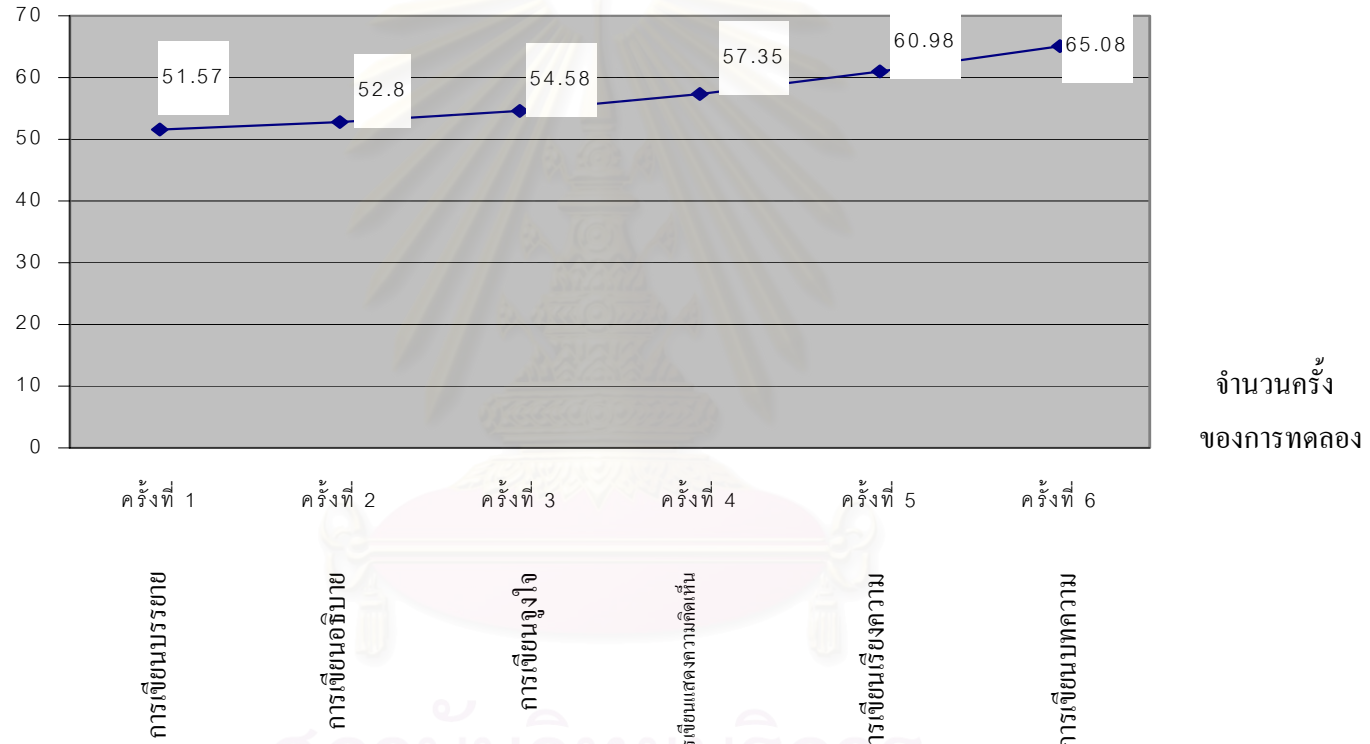
*มีระดับนัยสำคัญ .05 หรือ $p > .05$

จากตารางที่ 17 พบว่า ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านคิดอย่างเป็นระบบ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 กับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านคิดอย่างเป็นระบบสูงกว่ากลุ่มควบคุม และความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านคิดอย่างเป็นระบบ หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มว่า กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านคิดอย่างเป็นระบบสูงกว่ากลุ่มควบคุม

1.6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ในรูปแบบ ต่าง ๆ ระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยใช้กราฟดังแสดงในแผนภูมิที่ 2-4

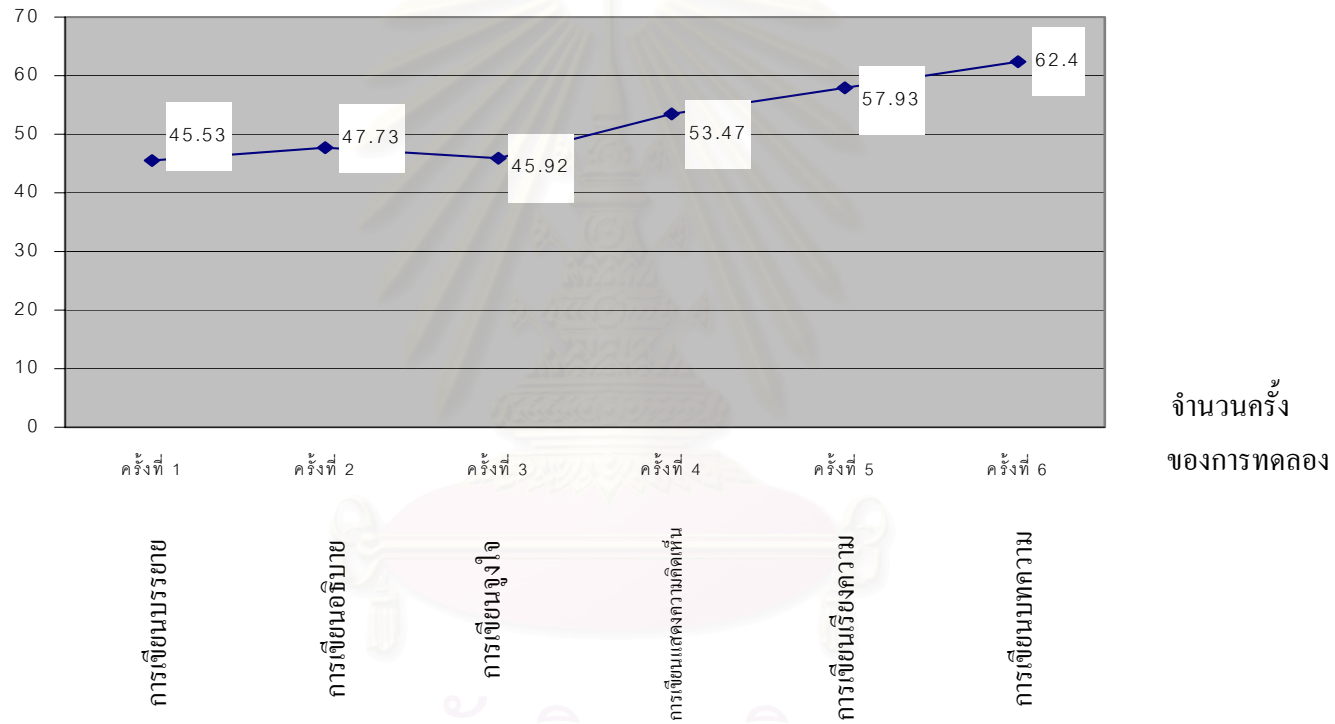
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่าง ๆ ระหว่างการทดลอง ของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 โดยใช้กราฟ



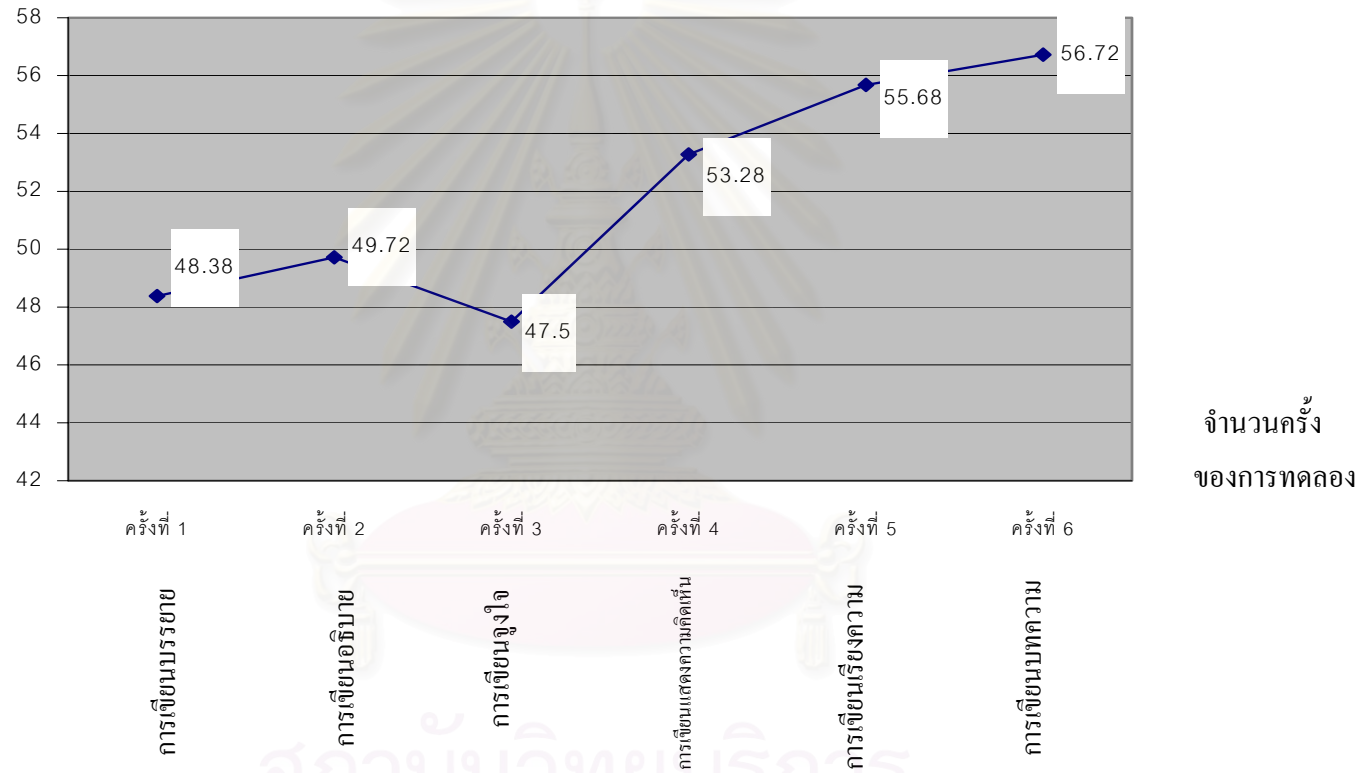
กราฟแสดงพัฒนาการความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1

แผนภูมิที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่างๆ
ระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2



กราฟแสดงพัฒนาการความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 2

แผนภูมิที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่างๆ
ระหว่างการทดลองของกลุ่มควบคุม



กราฟแสดงพัฒนาการความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ของกลุ่มควบคุม

จากข้อมูลคะแนนเฉลี่ยและกราฟเส้นที่แสดงถึงพัฒนาการของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยรูปแบบต่าง ๆ ในระหว่างการทดลอง จำนวน 6 ครั้ง ของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 จะมีพัฒนาการของคะแนนเฉลี่ยในแต่ละครั้งสูงขึ้นตามลำดับทั้งสองกลุ่ม และพัฒนาการของคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยในรูปแบบต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มนี้ จะสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยผู้วิจัยอ่านบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนในกลุ่มทดลองทุกคน แล้วคัดลอกข้อความที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนถึงพัฒนาการด้านความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอน รวมถึงการคัดลอกข้อความอื่น ๆ ที่เป็นความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นนำข้อความทั้งหมดมาจัดหมวดหมู่ และพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่างๆ เพื่อสรุปพัฒนาการด้านความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและพัฒนาการด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ โดยมีกระบวนการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนับสนุนการพัฒนาผู้เรียนดังนี้

2.1 การพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและการทำงานของผู้เรียนที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานเป็นกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นซึ่งเป็นการจัดกลุ่มตามที่คุณเรียนแต่ละคนจะมองเห็นว่ากลุ่มที่ตนเองจะเข้าไปร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนั้น มีความสามารถสูงกว่าหรือสามารถจะให้คำแนะนำแก่ตนเองได้ พบว่า การที่ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทำให้เกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น ตลอดจนประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบและการทำงานของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และทำให้การทำงานสามารถสำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี ดังที่ผู้เรียนได้ให้ความคิดเห็นไว้ในแบบบันทึกผลการเรียนรู้ ดังนี้

“... การฟังคนอื่นที่เขารู้ดีกว่าเรา หรือเก่งกว่าเรา ทำให้ได้รับคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และจะนำมาปรับปรุงงานของเราได้เป็นอย่างดี...”

“... ในขณะที่มีโอกาสดำเนินการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่ารู้สึกประทับใจในความช่วยเหลือของเพื่อน ๆ คำแนะนำเพิ่มเติมที่แสดงความคิดเห็นให้เราปรับปรุงงานของเรามีค่ามาก...”

“... การนั่งทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยขยายความคิดให้กว้างไกลออกไป ทำให้เรามั่นใจมากขึ้น ในตอนที่เรารู้สึกอะไรมาคนเดียว อย่างน้อยเมื่อเพื่อน ๆ เห็นด้วยกับสิ่งที่เรากำลังทำก็เป็นกำลังใจ อย่างดี ผสมกับคำแนะนำ คำชี้แนะเพิ่มเติมที่เพื่อนได้ช่วยกันดูให้ก็เพิ่มความเชื่อมั่นในผลงานของเราที่จะออกมามากยิ่งขึ้น...”

“... การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนทำให้เราเห็นมุมมองที่หลากหลายขึ้น แต่ก็ช่วยเราได้มากในการทำงานให้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี...”

“... คำอธิบาย คำแนะนำของเพื่อนในกลุ่มทำให้ความคิดของเราขยายวงออกไปได้ กว้างขวางยิ่งขึ้น รู้สึกประทับใจกับความช่วยเหลือของเพื่อนทุกคน ทำให้เวลาเรามาลงมือเขียนงานจริงต่อไป งานของเราก็มีคุณค่ามากขึ้น...”

“... ตอนแรกก็ไม่ค่อยมั่นใจและกล้าพูด รู้สึกว่าอายมากที่จะให้คนอื่นมาวิจารณ์งานของเรา ยิ่งเป็นฝั่งความคิดที่เราคิดเอง วางแผนเอง รู้สึกไม่สบายใจให้ใครมามองว่าเราคิดได้ไม่ดี แต่พอเปิดใจในการเข้ากลุ่ม กลับรู้สึกว่าความคิดเหล่านั้นก็ถูกเปลี่ยนไป เพราะการทำงานเป็นกลุ่มเป็นลักษณะแบบเพื่อนช่วยเพื่อนจริง ๆ ...”

จากตัวอย่างข้างต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยมีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนได้ทำงานร่วมกันในกลุ่มเพื่อนช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ และประสิทธิภาพของการทำงานได้

2.2 การพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ และการทำงานของผู้เรียนที่เกิดจากการใช้แผนผัง โครงร่างความคิดในกระบวนการเรียนการสอน

การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จะสนับสนุนให้ผู้เรียนได้รู้จักสร้างและพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นการวางแผนความคิดให้เกิดความชัดเจนขึ้นก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์งานเขียนรูปแบบต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะเริ่มต้นจากการระดมพลังสมองของตัวเองเกี่ยวกับประเด็นที่สนใจจะเขียน จากนั้นก็จะนำบรรดาความคิดที่หลากหลายและกระจัดกระจายของตนในประเด็นนั้นมาพิจารณาถึงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องเชื่อมโยง จากนั้นก็นำมาจัดวางความคิดที่เกี่ยวข้องเหล่านั้นให้ต่อเนื่องเป็นลำดับตามขั้นตอนขององค์ประกอบของงานเขียนประเภทต่าง ๆ ที่ต้องการจะเขียน โดยผู้เรียนจะกำหนดให้ชัดเจนว่าในส่วนขอบหน้าจะกล่าวถึงประเด็นความคิดหลักใดบ้างและสิ่งใดจะถูกกล่าวในประเด็นความคิดรองลงไป และผู้เรียนก็จะกำหนดความคิดของตนทั้งหมดบรรจุลงในทุกองค์ประกอบของงานเขียนจนกลายเป็นแผนผังโครงร่างความคิดของตนขึ้น ผู้เรียนก็จะได้ศึกษาตัวอย่างของงานเขียนรูปแบบนั้น ๆ เป็นแนวทางก่อนแล้ว จากกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นตอนของการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดนี้ ทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นภาพร่างโดยรวมของงานเขียนของตนทั้งหมดว่า จะเป็นอย่างไร และจะเขียนในลักษณะใด ตลอดจนจะมีเนื้อหาสาระอย่างไรบ้าง อันเป็นการเตรียมตัวที่ดีในลำดับแรกก่อนที่จะลงมือเขียนจริงในลำดับต่อไป และเมื่อผู้เรียนลงมือเขียนจริงในขั้นลงมือปฏิบัติการก็จะสามารถเขียนได้อย่างลื่นไหลและราบรื่น ความคิดที่นำเสนอต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นลำดับอย่างเหมาะสม จนทำให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนออกมาได้ค่อนข้างง่ายและมีประสิทธิภาพ ดังที่ ผู้เรียนได้ให้ความคิดเห็นไว้ในแบบบันทึกผลการเรียนรู้ ดังนี้

“... เป็นครั้งแรกที่สามารถเขียนอะไรยาว ๆ แบบนี้ และยังเขียนได้เป็นเรื่องเป็นราวต่อเนื่องกันไปจนจบ การทำแผนผังโครงร่างความคิดในตอนแรกก็มองดูว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก แต่พอถึงตอนเอาไปใช้กับการเขียนจริงแล้ว พบว่ามีประโยชน์อย่างมาก...”

“... รู้สึกภูมิใจและดีใจที่ตนเองสามารถเขียนงานที่เป็นเรื่องราวและมีเนื้อหาสาระได้อย่างไม่ยุ่งยาก เพราะมีแผนผังโครงร่างความคิดเป็นตัวช่วยให้สะดวกขึ้น...”

“... การจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดทำให้สามารถมองภาพงานเขียนที่จะลงมือเขียนได้ล่วงหน้าว่า งานเขียนของเราจะออกมาในลักษณะใด มีเนื้อหาสาระพอเพียงหรือยัง นับว่าเป็นวิธีการที่ดีและได้ผลในการช่วยคนที่เขียนไม่เป็น ไปได้...”

“... ผมชอบที่อาจารย์ให้เราได้วางแผนงานของเราเองก่อนลงมือเขียน เราจะรู้ตั้งแต่เริ่มต้นเลยว่า เราต้องการเขียนอะไร และในงานเขียนของเราจะมีเนื้อหาเป็นอย่างไร เราจะเป็นคนลงมือกำหนดวางแผนความคิดของเราเองก่อนลงมือปฏิบัติงาน หลังจากวางแผนเสร็จแล้ว คราวนี้ก็จะสะดวกมากในตอนลงมือเขียนจริง...”

“... รู้สึกว่าเป็นเทคนิคที่น่าสนใจและใช้ประโยชน์ได้โดยตรงและคุ้มค่ากับการลงมือวางแผนความคิดก่อนที่จะเขียน เป็นการช่วยอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีสำหรับคนที่เป็นักเรียนมือใหม่หรือนักเขียนฝึกหัดที่ยังไม่รู้ว่าจะเขียนอย่างไร ...”

จะเห็นได้ว่า การทำงานของผู้เรียนในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยที่เกิดจากการใช้แผนผังโครงร่างความคิดในกระบวนการเรียนการสอน ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเกิดความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อจะสามารถส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดของนักศึกษาในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มระหว่างการทดลองในส่วนของเนื้อหาในการใช้เป็นข้อมูลในการเขียน สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนว่า พัฒนาการในด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาแต่ละคนของทั้งสองกลุ่ม คือ ทั้งของกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 จะมีพัฒนาการในการขยายความคิดย่อย ๆ ทั้งในส่วนประเด็นความคิดหลักและประเด็นความคิดย่อย ในการฝึกทักษะแต่ละการเขียนในเรื่องเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบในส่วนขององค์ประกอบด้านเนื้อหาสาระและการเรียงลำดับความคิดของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังได้แสดงไว้ในตารางที่ 18

ตารางที่ แสดงพัฒนาการของความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบจากการทำแผนผังโครงร่างความคิดของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 1 และนักศึกษาในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ขณะดำเนินการทดลอง						
นักศึกษา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
กลุ่มทดลองที่ 1						
นักศึกษาคคนที่ 3	เรื่องเที่ยวเมืองนครปฐม	เรื่องการทำน้ำพริกเผา	เรื่องมาเลิกบุหรี่กันเถอะ	เรื่องได้อะไรเมื่อเรียนการตลาด	เรื่องหนังสือเล่มโปรดของฉัน	เรื่องวันวาเลนไทน์ของวัยรุ่น
	2.1 ความสำคัญของ	2.1 เครื่องปรุง	2.1 โรคร้ายจากบุหรี่	2.1 สาขาวิชาการตลาด	2.1 ประวัตินักเขียนหนังสือ	2.1 ประวัตินักเขียน
	จังหวัดนครปฐม	2.1.1 หอมแดง	2.1.1 มะเร็งปอด	2.1.1 รายวิชาที่เรียน	2.1.1 ชีวิตส่วนตัว	2.1.1 ความสำคัญ
	2.1.1 พระปฐมเจดีย์	2.1.2 กระเทียม	2.1.2 งดดื่มไปงพอง	2.1.2 อาจารย์ผู้สอน	2.1.2 ผลงานการประพันธ์	2.1.2 การเผยแพร่ในเมืองไทย
	2.1.2 สวนสามพราน	2.1.3 พริกแห้ง	2.1.3 วันโรค	2.1.3 สภาพการเรียนการสอน	2.1.3 ชื่อเสียงที่ได้รับ	2.2 ประเพณีในวันวาเลนไทน์
	2.1.3 ข้าวหลาม	2.1.4 กุ้งแห้ง	2.2 อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสังคม	2.1.4 ห้องเลิกการตลาด	2.2 หนังสือเรื่องคำพิพากษา	2.2.1 การมอบดอกกุหลาบ
	2.2 การเดินทาง	2.1.5 น้ำตาล	2.2.1 ข้อห้ามในที่สาธารณะ	2.2 ความน่าสนใจบางสาขา	2.2.1 เนื้อเรื่อง	2.2.2 การให้ของขวัญต่างๆ
	2.2.1 รถยนต์	2.1.6 กะปิ	2.2.2 เป็นภัยต่อคนรอบข้าง	2.2.1 ตลาดแรงงาน	2.2.2 ตัวละคร	2.2.3 เพศสัมพันธ์ของวัยรุ่น
	2.2.2 รถโดยสารประจำทาง	2.2 กรรมวิธีการทำ	2.2.3 อาจจะคิดยาเสพติดได้	2.2.2 เนื้อหาวิชา	2.2.3 ข้อคิดที่ได้รับ	2.3 กระแสสังคม
	2.2.3 รถตู้	2.2.1 ตากแห้งเครื่องปรุง	2.3 ข้อดีของการไม่สูบบุหรี่	2.2.3 ความแปลกใหม่ที่เกิดขึ้น	2.2.4 คุณค่าต่อสังคม	2.3.1 คนวิจารณ์
	2.3 แหล่งการศึกษา	2.2.2 โขลกเครื่องปรุง	2.3.1 ประหยัดเงิน	2.3 ลักษณะของนักศึกษา	2.3 ความดีงามของหนังสือ	2.3.2 วัยรุ่นคลั่งไคล้
	2.3.1 มหาวิทยาลัยศิลปากร	2.2.3 ผัดเครื่องปรุง	2.3.2 สุขภาพแข็งแรง	2.3.1 ความสามารถเฉพาะตัว	2.3.1 รางวัลซีไรต์	2.4 ความเหมาะสมในสังคม
	2.3.2 มหาวิทยาลัยเกษตร-	2.2.4 เติมรสชาติ	2.3.3 เป็นคนรุ่นใหม่	2.3.2 ความรู้ในด้านวิชาการ	2.3.2 สร้างเป็นตัวละคร/ภาพยนตร์	2.4.1 เพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น
	ศาสตร์ กำแพงแสน	2.3 เครื่องเคียงในคอนกิน	2.4 โครงการรณรงค์	2.3.3 ความประพฤติ	2.4 สิ่งที่ได้จากการอ่าน	2.4.2 ความสิ้นเปลือง
	2.3.3 รร นายร้อยตำรวจ	2.3.1 ไข่เค็ม	2.4.1 วันงดบุหรี่	2.4 การส่งเสริมนักศึกษา	2.4.1 ปรัชญาชีวิต	2.5 กิจกรรมที่ควรทำ
	สามพราน	2.3.2 ปลาสด	2.4.2 TO BE NUMBER ONE	2.4.1 การเชิญวิทยากรบรรยาย	2.4.2 สะท้อนสังคม	2.5.1 รักครอบครัว
		2.3.3 ขนมปิ้ง	2.4.3 โรงเรียนสีขาว	2.4.2 การประกวดโครงการต่างๆ	2.4.3 ชีวิตคนชนบท	2.5.2 รักสิ่งแวดล้อม
		2.4 น้ำเผ่าที่มีชื่อเสียง		2.5 ชื่อเสียงของสาขา	2.5 เหตุผลที่ชอบ	2.5.3 รักตัวเอง
		2.4.1 แม่ประนอม		2.5.1 ศิษย์เก่า	2.5.1 เนื้อหาที่กินใจ	2.6 หน่วยงานที่ควรรับผิดชอบ
		2.4.2 พันท้ายนรสิงห์		2.5.2 ผลงานในท้องตลาด	2.5.2 ข้อความที่ประทับใจ	2.6.1 สถาบันครอบครัว
					2.6 ความสร้างสรรค์แปลกใหม่	2.6.2 กระทรวงวัฒนธรรม

					2.6.1 ความจริงของคนชนบท	
					2.6.2 เรื่องบางภาครอง	
นักศึกษาคนที่ 13	เรื่องมหาวิทยาลัยของฉัน	เรื่องกระเป๋าถือยุค ประหลาด	เรื่องใช้น้ำอย่างประหลาด	เรื่องได้อะไรจากการดูละคร โทรทัศน์	เรื่องความใฝ่ฝันของฉัน	เรื่องท่องเที่ยวไปสิงคโปร์
	2.1 ประวัติของมหาวิทยาลัย	2.1 อุปกรณ์ในการทำ	2.1 ความสำคัญของน้ำ	2.1 ประเภทของละครโทรทัศน์	2.1 สิ่งที่ยอยากทำในอนาคต	2.1 ประเทศสิงคโปร์
	2.1.1 ที่ตั้ง	2.1.1 กางเกงยีนส์ตัวเก่า	2.1.1 ใช้น้ำในชีวิตประจำวัน	2.1.1 ละครรัก	2.1.1 ลักษณะงาน	2.1.1 ที่ตั้ง
	2.1.2 ความเป็นมา	2.1.2 เข็มด้าย	2.1.2 ใช้น้ำในอุตสาหกรรม	2.1.2 ละครชีวิต	2.1.2 เหตุผลที่เลือก	2.1.2 สภาพภูมิประเทศ
	2.1.3 เปลี่ยนชื่อใหม่	2.1.3 กรรไกร	2.1.3 ใช้น้ำในการคมนาคม	2.1.3 ละครสะท้อนสังคม	2.1.3 ประโยชน์ของงานที่จะทำ	2.1.3 สภาพภูมิอากาศ
	2.2 สาขาที่เปิดสอน	2.1.4 ซิป กระดุม	2.2 ความเสียหายในปัจจุบัน	2.1.4 ละครบู๊ล้างผลาญ	2.2 สิ่งที่ยึดถือในชีวิต	2.1.4 เศรษฐกิจ
	2.2.1 บริหารธุรกิจ	2.1.5 กระดาษแข็ง	2.2.1 แหล่งน้ำสกปรก	2.2 สิ่งที่ได้รับจากการดูละคร	2.2.1 อุดมคติในชีวิต	2.2 การเตรียมตัวเดินทาง
	2.2.2 เทคโนโลยี	2.2 วิธีทำ	2.2.2 ใช้น้ำฟุ่มเฟือย	2.2.1 ความรู้	2.2.2 เหตุผลที่ยึดถือ	2.2.1 การทำหนังสือเดินทาง
	2.3 ชื่อเสียงที่มี	2.2.1 วาดรูปแบบ	2.2.3 แหล่งน้ำแห้งแล้ง	2.2.2 สภาพสังคม	2.2.3 แนวทางในการปฏิบัติ	2.2.2 การแลกเงิน
	2.3.1 ศิษย์เก่า	2.2.2 ตัดผ้าตามแบบ	2.3 การอนุรักษ์	2.2.3 แนวคิดจากเรื่อง	2.3 ชีวิตในอดีต	2.2.3 การเตรียมกระเป๋าเดินทาง
	2.3.2 การยอมรับจากสังคม	2.2.3 เย็บเป็นรูปกระเป๋า	2.3.1 งดทิ้งขยะ	2.3 ความเหมาะสมในการนำเสนอ	2.3.1 สิ่งที่เคยทำ	2.3 วันเดินทาง
	2.4 ความภูมิใจ	2.2.4 ตกแต่งให้สวยงาม	2.3.2 สร้างจิตสำนึก	2.3.1 บทบาทของผู้แสดง	2.3.2 ข้อผิดพลาดที่พบ	2.3.1 พบกันที่สนามบิน
	2.4.1 เป็นลูกเสด็จพ่อฯ	2.3 ข้อดีของการทำ	2.3.3 โครงการอนุรักษ์น้ำ	2.3.2 เหตุผลในเรื่อง	2.3.3 ข้อคิดเห็นกับความผิดพลาด	2.3.2 เมื่ออยู่บนเครื่องบิน
	2.4.2 ความเก่าแก่ในการก่อตั้ง	2.3.1 ประหยัดเงิน	2.4 ข้อดีของการประหยัดน้ำ	2.3.3 การนำเสนอข้อคิด	2.3.4 ข้อค้นพบในการแก้ไข	2.3.3 เหยียบแผ่นดินสิงคโปร์
		2.3.2 ริไซเคิล	2.4.1 ประหยัดเงิน	2.3.4 ความสมจริงของเรื่อง	2.4 ประโยชน์ของสิ่งที่จะทำใน อนาคต	2.4 3 วันในสิงคโปร์
		2.3.3 สร้างสรรค์แปลก ใหม่	2.4.2 ประหยัดพลังงาน	2.4 ละครโทรทัศน์ปัจจุบัน	2.4.1 ต่อตนเอง	2.4.1 ที่พักในระหว่างอยู่ที่ สิงคโปร์
		2.4 ประโยชน์ใช้สอย	2.4.3 รักษาสภาพแวดล้อม	2.4.1 การนำเสนอปัญหาสังคม	2.4.2 ต่อผู้อื่น	2.4.2 สถานที่ท่องเที่ยวที่ไป
		2.4.1 ใส่เอกสารหนังสือ		2.4.2 ความเหมาะสมกับยุคสมัย	2.4.3 ต่อสังคม	2.4.3 อาหารการกิน
		2.4.2 ใส่ของเหลือใช้		2.5 ประโยชน์ของการดูละคร	2.5 แรบบันดาใจที่ต้องการจะทำ	2.4.4 เส้นทางคมนาคม

				โทรทัศน์		
				2.5.1 ได้รับคติสอนใจ	2.5.1 จากครอบครัว	2.5 ความประทับใจในสิ่งใกล้ตัว
				2.5.2 สะท้อนปัญหาสังคม	2.5.2 จากสังคม	2.5.1 เหตุการณ์ที่ระทึกขวัญ
				2.5.3 การนำไปปรับปรุงชีวิตจริง	2.5.3 จากเพื่อนสนิท	2.5.2 ผลที่เกิดขึ้น
					2.6 คุณค่าของงานที่จะทำในอนาคต	2.6 กิจกรรมตอนกลับ
					2.6.1 ต่อตนเอง	2.6.1 การซื้อปัจจัย
					2.6.2 ต่อสังคม	2.6.2 การถ่ายรูป
						2.6.3 การซื้อของที่ระลึก
						2.7 ความทรงจำที่หลงเหลือ
						2.7.1 สถานที่ที่ประทับใจ
						2.7.2 มิตรภาพของคนใกล้ตัว
						2.7.3 สิ่งใดทะเล
นักศึกษา คนที่ 24	เรื่องกล้วยๆ	เรื่องขนมมมมนุษย์สัมพันธ์	เรื่องสมุนไพรไทยกับชีวิตคนไทย	เรื่องวันแห่งความทุกข์	เรื่องเรือจ้างของสังคม	เรื่องมาตรฐานการศึกษาของไทย
	2.1 ลักษณะของกล้วย	2.1 ความสำคัญของมนุษย์	2.1 ความสำคัญของสมุนไพรต่อชีวิตคนไทย	2.1 ค่านิยมในวันแห่งความทุกข์	2.1 บทบาทสำคัญของครู	2.1 ความสำคัญของการศึกษา
	2.1.1 ลำต้น	2.1.1 ต่อตนเอง		2.1.1 ชื่อดอกกุหลาบราคาแพง	2.1.1 สั่งสอนอบรม	2.1.1 ต่อการพัฒนามนุษย์
	2.1.2 ใบตอง	2.1.2 ต่อการทำงาน	2.1.1 ใช้ทำอาหาร	2.1.2 ชื่อของขวัญต่างๆในคนรัก	2.1.2 ให้ความรู้	2.1.2 ต่อการพัฒนาสังคมและประเทศ
	2.1.3 หัวปลี	2.1.3 ต่อสังคม	2.1.2 ใช้ทำยารักษาโรค	2.1.3 การเสียตัวของหญิงสาว	2.1.3 ทำตัวเป็นแบบอย่าง	
	2.1.4 ผลกล้วย	2.2 เครื่องปรุงขนมมมมนุษย์สัมพันธ์	2.1.3 ใช้ทำผลิตภัณฑ์รักษาความงาม	2.2 ผู้ที่เกี่ยวข้องในวันแห่งความทุกข์	2.2 ปัญหาของครูในปัจจุบัน	2.2 ปัญหาของการศึกษาไทยในปัจจุบัน
	2.2 ประโยชน์ของกล้วย	2.2.1 น้ำใจ		2.2.1 วัยรุ่นหนุ่มสาว	2.2.1 หนี้สิน	
	2.2.1 อาหารเด็ก	2.2.2 รอยยิ้ม	2.2 ประเภทของสมุนไพร	2.2.2 ครอบครัว	2.2.2 ความรับผิดชอบ	2.2.1 ความเสมอภาค
	2.2.2 วิตามินบำรุง	2.2.3 ความเอื้ออาทร	2.2.1 ใช้ลำต้น	2.2.3 สถานศึกษา	2.2.3 ความเปลี่ยนแปลงของสังคม	2.2.2 ความหลากหลาย
	2.3 การแปรรูปกล้วย	2.2.4 ไมตรีจิต	2.2.2 ใช้ราก	2.2.4 สื่อมวลชน	2.2.4 ช่องว่างระหว่างวัยกับลูกศิษย์	2.2.3 คุณภาพมาตรฐาน

	2.3.1 กล้วยตาก	2.3 วิธีการปรุงขนมมมุษย สัมพันธ	2.2.3 ใช้ผล	2.3 ชื่อเสียงของวันแห่งความทุกข์	2.2.5 ชาติวิธีสอนที่น่าสนใจ	2.3 ประเด็นของการจัด การศึกษา
	2.3.2 กล้วยฉาบ	2.3.1 การเอาใจเขามาใส่ใจ เรา	2.2.4 ใช้ใบ	2.3.1 ความสิ้นเปลือง	2.3 ครูในดวงใจศิษย์	ไทยที่น่าสนใจ
	2.3.3 กล้วยกวน	2.3.2 การช่วยเหลือเกื้อกูล ผู้อื่น	2.3 คนไทยกับสมุนไพรวันนี้	2.3.2 ทำลายวัฒนธรรมไทย	2.3.1 คุณลักษณะ	2.3.1 ในระบบ
	2.3.4 ขนมหวานต่างๆ	2.3.3 การคำนึงถึง ประโยชน์ส่วนรวม	2.3.1 แปรรูปอาหาร	2.3.3 สร้างค่านิยมผิดๆ	2.3.2 วิธีการสอน	2.3.2 นอกกระบวน
		2.4 ผลจากการทำขนมมมุษย สัมพันธ	2.3.2 ยาแผนโบราณหรือ	2.3.4 ปัญหาสังคม	2.3.3 คุณธรรม	2.3.3 ตามอัธยาศัย
		2.4.1 เป็นที่รักบางคน ทั่วไป	ยาพื้นบ้าน	2.4 แนวทางในการแก้ไข	2.4 ครูในสังคมวันนี้	2.4 คุณภาพของครู
		2.4.2 สังคมมีความสุข	2.3.3 ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม ในร่างกาย	2.4.1 ความสุขในครอบครัว	2.4.1 การประกาศยกย่องครู	2.4.1 วิธีการสอน
			2.4 แนวคิดในการเชิญชวนคน ไทยให้ใช้สมุนไพรไทย	2.4.2 การปลูกฝังจากโรงเรียน	2.4.2 การยกระดับครู	2.4.2 การพัฒนาตนเอง
			2.4.1 ช่วยกันปลูกให้มากขึ้น	2.4.3 การรณรงค์จากสื่อมวลชน	2.4.3 การส่งเสริมความก้าวหน้า ให้แก่ครู	2.4.3 วิสัยทัศน์ค่าการเปลี่ยนแปลง
			2.4.2 หันมาใช้สมุนไพรให้มาก ขึ้น	2.5.1 ความรักศักดิ์ศรีของตนเอง	2.5.1 ภาพลักษณ์ครูยุคใหม่ของสังคม	2.5 การปฏิรูปการศึกษา
			2.4.3 เรียนการแพทย์แผนโบราณ	2.5.2 ความเหมาะสมตามวัย	2.5.1 วิชาการแกร่ง	2.5.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้น
					2.5.2 วิสัยทัศน์กว้าง	2.5.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น
					2.5.3 ทันสมัย	2.6 แนวทางการแก้ไข
					2.5.4 มีคุณธรรม	2.6.1 รัฐบาล

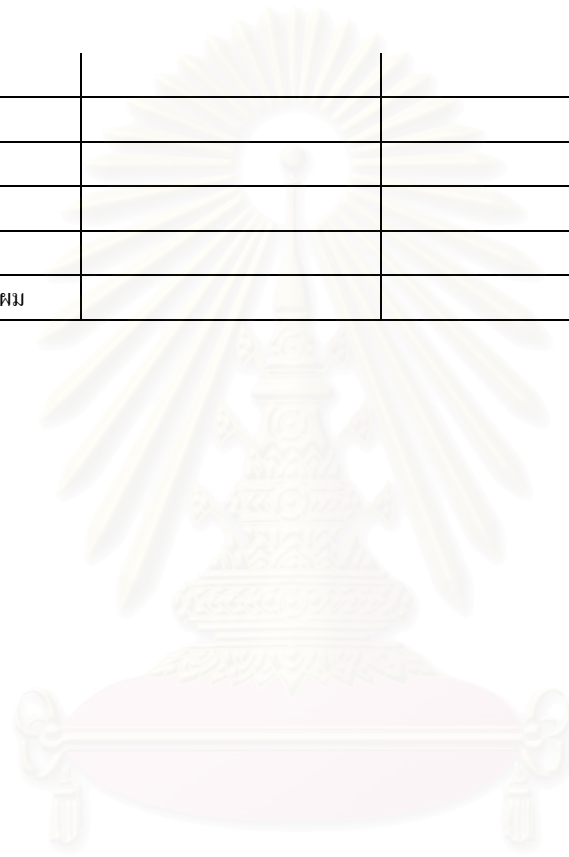
						2.6.2 ผู้บริหาร
						2.6.3 ครู
						2.6.4 ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

นักศึกษา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6
กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2	เรื่องวัยรุ่นยุคใหม่	เรื่องกีฬาบาสเกตบอล	เรื่องความสุขในการทำงาน	เรื่องได้อะไรจากสึนามิ	เรื่องเพื่อนคุณเป็นแบบ	เรื่องแฟนของวัยอินทเรน
นักศึกษาคณะที่ 7	2.1 ลักษณะของวัยรุ่น	2.1 ประวัติความเป็นมาของ	2.1 ความสุขกับการทำงาน	2.1 ผลที่เกิดขึ้นจากสึนามิ	ไหนกันแน่	
	2.1.1 ช่วงอายุ	กีฬาบาสเกตบอล	2.1.1 เกิดได้อย่างไร	2.1.1 คนตาย		
	2.1.2 พัฒนาการด้านร่างกาย	2.1.1 ในต่างประเทศ	2.1.2 ปัญหาในการทำงาน	2.1.2 ทรัพย์สินสูญหาย		
	2.1.3 พัฒนาด้านอารมณ์	2.1.2 ในประเทศไทย	2.2 การบริหารงานของหัวหน้า	2.1.3 สภาพจิตใจแย่		
	2.2 กิจกรรมของวัยรุ่น	2.2 กฎกติกา	2.2.1 ยุติธรรม	2.2 สิ่งที่ต้องช่วยเหลือ		
	2.2.1 เล่นอินเทอร์เน็ต	2.2.1 การเลี้ยงลูก	2.2.2 มีมนุษยสัมพันธ์ต่อ	2.2.1 ทัศน		
	2.2.2 เล่นเกมคอมพิวเตอร์	2.2.2 การส่งลูก	เพื่อนร่วมงาน	2.2.2 สร้างบ้านให้		
	2.2.3 นัดพบเพื่อนฝูง	2.2.3 การทำเต็ม	2.2.3 ระบบชัดเจน	2.2.3 ฟันฟูจิตใจ		
	2.2.4 แต่งตัวตามแฟชั่น	2.2.4 การทำฟาวส์	2.3 วิธีการทำงานให้มีความสุข	2.2.4 ฟันฟูการท่องเที่ยว		
	2.3 ปัญหาของวัยรุ่น	2.3 ผู้เล่น	2.3.1 ตั้งใจมุ่งมั่น	2.3 ความประทับใจจากการช่วยเหลือ		
	2.3.1 ดิเคาเสพติด	2.3.1 จำนวนผู้เล่น	2.3.2 ทำงานต่างหน้าที่	2.3.1 หมอพรทิพย์		
	2.3.2 มีเพศสัมพันธ์ก่อน	2.3.2 ตำแหน่งการเล่น	2.3.3 สร้างมนุษยสัมพันธ์ต่อ	2.3.2 ศูนย์วัดย่านยาว		
	วัยอันควร	2.4 อุปกรณ์การเล่น	เพื่อนร่วมงาน	2.3.3 น้ำใจคนไทย		
	2.3.3 ชิ่งรด	2.4.1 สนาม	2.4 วิธีการคลายเครียดหลังจาก	2.4 ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์		

			ทำงาน			
	2.3.4 ขาดความอบอุ่น	2.4.2 ลูกบาส	2.4.1 ออกกำลังกาย	2.4.1 ความเศร้าสลดใจ		
		2.4.3 แป้นและห่วง	2.4.2 ร้องเพลงคาราโอเกะ	2.4.2 ความซาบซึ้งใจ		
		2.5 กรรมการ	2.4.3 สังสรรค์กับเพื่อนฝูง	2.5 ข้อควรคำนึงถึง		
		2.5.1 จำนวนกรรมการ	2.5 ทำงานอดิเรก	2.5.1 สัญญาณเตือนภัย		
		2.5.2 สัญญาณมือและเสียงนกหวีด	2.5.1 ต่อตนเอง	2.5.2 พื้นที่ห้องเที่ยว		
			2.5.2 ต่อเพื่อนร่วมงาน			
			2.5.3 ต่อองค์กร			
นักศึกษาคนที่ 19	เรื่องกฎกติกาในการเล่น	เรื่องดี ๆ เกี่ยวกับซอส	เรื่องวันนี้คุณออกกำลังกายแล้ว	เรื่องเพลงไทยไว้วรรณศิลป์จริงหรือ	เรื่องพระคุณแม่แม่แท้	เรื่องเมื่อสังคมเปลี่ยนไป
	แบดมินตัน		หรือยัง		ในใจลูก	ใครได้ใครเสีย
	2.1 ประวัติความเป็นมา	2.1 คุณลักษณะของซอส				
	2.1.1 การเริ่มเล่นครั้งแรก	2.1.1 น้ำส้ต็อก				
	2.1.2 การนำเข้าสู่ประเทศไทย	2.1.2 จากซอสแลนค์				
	2.2 รูปแบบการฝึกทักษะ	2.1.3 ทำเก็บไว้นานไม่ได้				
	2.2.1 การอบอุ่นร่างกาย	2.2 ประเภทของซอส				
	2.2.2 การเล่นเกมต่าง ๆ	2.2.1 ทำอาหารลาว				
	2.3 กฎกติกาการขาย	2.2.2 ทำอาหารหวาน				
	2.3.1 การนับคะแนน	2.3 ประโยชน์ของซอส				
	2.3.2 ประเภทของการแข่งขัน	2.3.1 ปรงรส				

	2.3.3 อุปกรณ์ส่วนตัวและ อุปกรณ์	2.3.2 เสริมกลิ่นรส				
	สนาม	2.4 หลักในการทำ				
		2.4.1 เตรียมส่วนผสม				
		2.4.2 ผสมเครื่องปรุง				
		2.4.3 ปรุงรสชาติ				
นักศึกษาคนที่ 26	เรื่องคลื่นสึนามิหันทภัยร้าย ของ ชีวิต	เรื่องเรือล่มสาวได้ช่วย ตนเอง	เรื่องรู้จักมะเร็งปอดกันให้มาก ขึ้น	เรื่องจำเป็นไหมต้องใช้ โทรศัพท์มือถือ	เรื่องชีวิตหลังเปิดเทอม	เรื่องพิษภัยจากอินเทอร์เน็ต
		2.1 ลักษณะของผสมสวย				
		2.1.1 ผสมสั้น				
		2.1.2 ผมยาว				
		2.2 วิธีการดูแลเส้นผม				
		2.2.1 การสระผม				
		2.2.2 การบำรุงเส้นผม				
		2.2.3 การเปรงเส้นผม				
		2.3 การเลือกผลิตภัณฑ์				
		ดูแลเส้นผม				
		2.3.1 การใช้สมุนไพร				
		2.3.2 การใช้ผลิตภัณฑ์ จาก				
		ต่างประเทศ				
		2.3.3 การใช้วิตามิน				

		บำรุง			
		2.4 อนุรักษ์เส้นผม			
		2.4.1 แสงแดด			
		2.4.2 รังแค			
		2.4.3 ยาขัดผม			
		2.4.4 ยาเปลี่ยนสีผม			



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ระหว่างกลุ่มที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นและกลุ่มที่เรียนตามรูปแบบปกติ

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
2. การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคผังความคิด และการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
3. การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย
4. การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียง ภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมการทดลองให้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การดำเนินการ 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

1.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3 สร้างแผนการสอนและสื่อการเรียนการสอน

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

3. การประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เกิดจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม เพื่อนำมาอธิบายพัฒนาการ ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย และการทำงานของผู้เรียนที่เกิดขึ้น ระหว่างการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. จากการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รูปแบบการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียนการสอน และ การวัดและประเมินผลการเรียน ของรูปแบบการเรียนการสอน องค์ประกอบทั้ง 4 มีสาระดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้าน ทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1. หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีหลักการสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยมีครูผู้สอนและผู้เรียนที่มีความสามารถมากกว่าเป็นผู้ให้การช่วยเหลือสนับสนุน โดยที่การช่วยเหลือจะปรับเปลี่ยนไปตามระดับความสามารถของผู้เรียนและการช่วยเหลือจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถทำงานได้ด้วยตนเอง
2. ในกระบวนการเรียนการสอน ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ต่อกัน และได้ช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการทำงานร่วมกันในกลุ่ม
3. งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องเหมาะสมกับความสามารถและผู้เรียนจะต้องมองเห็นคุณค่าของงานนั้น และงานจะต้องมีความท้าทาย โดยไม่ง่ายหรือยากเกินความสามารถของผู้เรียน
4. ผู้เรียนจะต้องนำข้อความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้มาปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเองเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานต่อไป
5. ผู้เรียนจะต้องวางแผนความคิดของตนให้ชัดเจนก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานออกมา โดยการใช้ความคิดในเชิงวิเคราะห์และความคิดเชิงประยุกต์กับข้อมูลที่ได้รับ
6. ผู้เรียนจะต้องสร้างความคิดอย่างเป็นระบบออกมาให้เด่นชัด ก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานของตนออกมาและจะต้องตรวจสอบทบทวนความคิดนั้นอย่างรอบคอบก่อนลงมือปฏิบัติ
7. ในกระบวนการเรียนการสอนจะมีการประเมินผลการทำงานของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบระดับความสามารถอันจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3. ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอน 6 ขั้น ดังนี้
ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก

1. การสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ
2. แจกประเภทของงานเขียนที่ต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ
3. ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ต้องฝึกเขียนตามความสนใจ

ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้

1. ผู้สอนอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน พร้อมให้เห็นตัวอย่างและสาธิต
2. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน โดยนำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบ และปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง

ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด

1. ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน
2. ผู้เรียนระบุถึงข้อมูลความรู้ กลวิธีที่จะใช้ การจัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน
3. ผู้เรียนนำความคิดที่ประมวลได้มาเขียนเป็นแผนผัง โครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด

1. ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผัง โครงร่างความคิด
2. ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น และแนะนำความคิดเห็นของตนกับเพื่อนในกลุ่ม
3. ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำแก้ไขในกรณีที่พบว่าแผนผัง โครงร่างนั้นยังมีข้อบกพร่อง
4. ผู้สอนเสนอความคิดที่ทำทาบให้แก่ผู้เรียน ที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามผัง โครงร่างความคิด

1. ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างแผนผังความคิดที่ได้กำหนดขึ้น
2. ผู้เรียนแต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนของตนเอาไว้ ตลอดจนเหตุการณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลง ในแบบบันทึกผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 ตรวจสอบประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

1. ผู้สอนตรวจสอบประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง
2. ให้คะแนนและคำแนะนำ ตลอดจนข้อติชม เพื่อการปรับปรุงผลงานเขียนในครั้งต่อไป

4. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน

การวัดและประเมินผลการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนนี้ เป็นการวัดและประเมินผล การเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน และภายหลังการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียน การสอนนี้

2. ผลการประเมินคุณภาพ ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า

2.1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.6 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.7 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.8 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.9 จากการวิเคราะห์บันทึกผลการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง พบว่า การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบและการปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดจากการที่ผู้เรียนได้มีการวางแผนผังโครงร่างความคิดด้วยตนเอง ในกิจกรรมการเรียนการสอน และจากการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน ได้ทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ยังสนับสนุนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการทำงานอย่างเป็นระบบ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประเด็นที่นำมาอภิปราย 2 ประเด็น คือ 1) การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน และ 2) การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนรายละเอียดการอภิปรายมีดังนี้

1. การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน มีระบบระเบียบ และเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาจากแนวคิด ทฤษฎีที่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอไว้ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียนเพื่อสามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย ซึ่งสามารถอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนได้ดังนี้

1.1 การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน และขั้นตอนแต่ละขั้นตอนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งเริ่มจากการสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน และสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎี ไตรอาร์จิก แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับผังความคิด เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานในการสังเคราะห์สาระต่าง ๆ ขององค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอน และมีการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นประเด็นร่วมในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบ เพื่อให้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาได้

การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์สาระต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ตั้งแต่การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน เชื่อมโยงไปสู่การสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการ

เรียนการสอน ขั้นตอนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นผู้วิจัยได้นำสาระต่าง ๆ มาจัดทำเป็นรูปแบบการเรียนการสอนฉบับร่าง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน และมีการนำรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ไปทดลองสอน 2 ครั้ง ก่อนการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ในสถานการณ์จริง

จะเห็นได้ว่า การดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าว มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวคิดและหลักการเป็นพื้นฐานหรือเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน นอกจากนั้นรูปแบบการเรียนการสอนยังได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้ ซึ่งการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนนี้สอดคล้องกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2545: 4-5) ที่สรุปไว้ว่าการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน จะต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นระบบ โดยคำนึงถึงทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งต้องจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

1.2 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจากการผสมผสานแนวคิดที่มีความสัมพันธ์กัน และเป็นแนวคิดที่สนับสนุนการส่งเสริมการคิดซึ่งกันและกัน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาจากแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิก แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและแนวคิดเกี่ยวกับผังความคิด ซึ่งแนวคิดทั้งหมดนี้เป็นแนวคิดที่สามารถนำมาผสมผสานกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเพื่อสามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยได้ ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ เป็นแนวคิดที่ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยมีกลยุทธ์การช่วยเหลือที่เหมาะสมกับระดับศักยภาพของผู้เรียน และการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองขึ้นไปเรื่อย ๆ และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง (Palincsar and Brown, 1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister, 1992: 26; Wu, 2001) ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีไตรอาร์จิกของ Sternberg จะเป็นแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนการดำเนินงานให้เกิดความชัดเจน ก่อนลงมือปฏิบัติงานจริง และในขณะเดียวกันผู้เรียนก็จะต้องมีความสามารถในการ

เลือกปรับแต่งข้อมูลที่ได้เรียนรู้โดยผ่านทักษะการคิดเชิงประยุกต์และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของตนเองมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมา ซึ่งในการวางแผนความคิดของผู้เรียนให้เด่นชัดนี้ จะต้องอาศัยเทคนิควิธีการ 2 วิธีด้วยกันเป็นเครื่องมือสำคัญในการเป็นเครื่องช่วยนั่นก็คือเทคนิคการระดมสมอง และแนวคิดเกี่ยวกับผังความคิดเพื่อให้สามารถสร้างภาพความคิดที่เป็นแผนดำเนินงานออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนที่สุดก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานการเขียนของตนต่อไป

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความชัดเจนและมองเห็นภาพโครงร่างของความคิดที่นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน และเมื่อแนวคิดดังกล่าวนี้มีมาตรฐานเข้ากันกับแนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักจิตวิทยาการศึกษาและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แล้วจะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบอย่างชัดเจนจนสามารถจะช่วยเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพในที่สุด

2 การประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้เรียนตามการเรียนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่ากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มยังมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังมีคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถแบ่งการอภิปรายเป็น 2 ส่วน คือ การอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อการเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยภาพรวม และการอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อการเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ดังนี้

2.1 การอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ที่มีต่อการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยภาพรวม เป็นการอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นหลัก ๆ ที่เป็นผลในภาพรวมของรูปแบบการเรียนการสอนต่อการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งมีประเด็นในการอภิปรายดังนี้

2.1.1 การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในลักษณะของการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการแบบสแกฟโพลด์ประการหนึ่ง กล่าวคือ ผู้สอนจะช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนได้โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งลักษณะปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน (Vygotsky, 1978: 90; Bruner, 1989 อ้างถึงใน Dixon-Krauss, 1996: 61, 78) ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นช่วยให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน โดยผู้เรียนจะเป็นทั้งผู้ซักถามข้อสงสัย และอภิปรายแลกเปลี่ยนความเข้าใจของตนเองกับกลุ่มเพื่อน การที่ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความคิดผ่านการอภิปราย และได้ตั้งประเด็นซักถามในกลุ่มเพื่อน ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบได้ดังที่ผู้เรียนในกลุ่มทดลองที่ได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ได้เขียนบันทึกผลการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่ผู้เรียนได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ดังข้อความของผู้เรียนคนหนึ่งที่ว่า

“ในขณะที่มีโอกาสดำเนินการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พบว่ารู้สึกประทับใจในความช่วยเหลือของเพื่อน ๆ คำแนะนำเพิ่มเติมที่แสดงความคิดเห็นให้เราปรับปรุงงานของเรามีค่ามาก...” หรือที่ผู้เรียนคนหนึ่งเขียนไว้ว่า “...การนั่งทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยขยายความคิดให้กว้างไกลออกไป ทำให้เรามั่นใจมากขึ้น ในตอนที่เราได้คิดอะไรมาคนเดียว อย่างน้อย ๆ เมื่อเพื่อน ๆ เห็นด้วยกับสิ่งที่เราทำก็เป็นกำลังใจอย่างดี ผสมกับคำแนะนำคำชี้แนะเพิ่มเติมที่เพื่อนได้ช่วยกันดูให้ก็เพิ่มความเชื่อมั่นในผลงานของเราที่จะออกมามากยิ่งขึ้น...” หรือที่มีผู้เรียนคนหนึ่งเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ว่า “...คำอธิบาย คำแนะนำของเพื่อนในกลุ่มทำให้ความคิดของเราขยายวงออกไปได้กว้างขวางยิ่งขึ้น รู้สึกประทับใจกับความช่วยเหลือของเพื่อนทุกคน ทำให้เวลาเราลงมือเขียนงานจริงต่อไป งานของเราก็มีคุณค่ามากขึ้น...”

ผลจากการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความคิดของตนเองอย่างเป็นระบบได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Vygotsky ที่เน้นว่าการพูดเป็นเสมือนเครื่องมือของการคิด และกระบวนการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียนจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในสิ่งแวดล้อมของตนและได้ร่วมงานกับเพื่อน (Vygotsky, 1978: 53, 90; Dixon-krauss, 1996: 78-79) และการเปิดโอกาสให้

ผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น จะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดและได้สื่อสารสิ่งที่คิดออกไป (Vygotsky, 1976 อ้างถึงใน Dixon-Krauss, 1996: 79) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ge และ Land (2003: 21-38) ที่พบว่า การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มจะสนับสนุนการพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในลักษณะที่มีการชี้แนะและกระตุ้นเตือนกันภายในกลุ่มจะยิ่งทำให้เกิดผลทางบวกมากขึ้น และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ King Staffieri และ Adelgais (1998: 134-152) ที่เชื่อว่า การมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อนจะส่งเสริมทักษะการคิดและการเรียนรู้ได้ ถึงแม้ว่าผู้เรียนจะมีอายุและความสามารถเท่า ๆ กัน แต่ผู้เรียนก็สามารถส่งเสริมทักษะการคิดและการเรียนรู้ต่อกันและกันได้ โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ระหว่างเพื่อนในกลุ่ม

นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้เรียนในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มในระหว่างการทดลอง ได้มีการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิด กล่าวคือ เป็นการจัดทำภาพร่างของความคิดให้เกิดความชัดเจนก่อนที่จะลงมือเขียนงาน โดยจะเน้นที่เนื้อหาสาระและการเรียงลำดับความคิดให้เป็นระบบและต่อเนื่อง โดยในแผนผังโครงร่างความคิดที่นักศึกษาในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มได้ลงมือทำนั้นในการฝึกทักษะการเขียนในครั้งแรกจะยังมีการแตกความคิดย่อย ๆ ออกได้ไม่มากนัก แต่เมื่อมีการฝึกทักษะในครั้งต่อไป พบว่า นักศึกษาในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มสามารถแตกแขนงประเด็นความคิดย่อยได้เพิ่มมากขึ้นและมีรายละเอียดของเนื้อหาที่จะเขียนเพิ่มขึ้นและมีมุมมองที่น่าสนใจยิ่งขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้เป็นผลจากการใช้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถด้านความคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษา

2.1.2 การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เน้นให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลืออย่างเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และได้รับการช่วยเหลืออย่างต้องเนื่องและเป็นระบบ โดยผู้สอนเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ หรือผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การช่วยเหลือจะกระทำด้วยกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนไม่สามารถวางแผนโครงร่างความคิดให้เป็นระบบได้ หรือบางกรณีผู้เรียนขาดความคิดที่สามารถขยายวงกว้างออกไปด้วยตนเอง เนื่องจากการมีข้อมูลหรือข้อความรู้ที่เป็นความคิดที่จะนำเสนอในประเด็นที่จะนำมาเขียนค่อนข้างจำกัดหรือน้อยมาก แต่เมื่อได้ลองจัดวางความคิดของตนตามแผนผังโครงร่างความคิดที่กำหนดให้แล้ว จากนั้นก็ได้มีโอกาสเข้ากลุ่มกับเพื่อน ๆ เพื่อให้เพื่อนได้ช่วยแนะนำ หรือชี้แนะเพิ่มเติมในข้อมูลบางส่วนที่ควรจะมีเพิ่มขึ้นหรือบางครั้งก็ได้รับการกระตุ้นหรือได้รับข้อคิดหรือข้อคำถามที่เป็นการท้าทายจากครูผู้สอนให้ขยายวงความคิดให้น่าสนใจขึ้น ก็นับได้ว่าผู้เรียนสามารถเกิดความเข้าใจและความชัดเจนในการปรับแต่งแผนผังโครงร่าง

ความคิดของตนให้ขยายวงความคิดกว้างไกลออกไปและสามารถสร้างภาพความคิดของตนให้
เกิดเป็นระบบได้มากขึ้น

การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเน้นให้ผู้เรียน
ได้รับการช่วยเหลือที่ตรงตามศักยภาพของผู้เรียน ดังนั้นหากผู้เรียนมีความชัดเจนในด้านการสร้าง
ทักษะการคิดและการปฏิบัติงานมากขึ้นการช่วยเหลือก็จะลดลงในตอนแรกของการฝึกพบว่าผู้เรียน
บางคนไม่เข้าใจถึงการเลือกชื่อเรื่องที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องที่จะเขียน ครูผู้สอนก็จะให้คำอธิบายถึง
หลักการตั้งชื่อเรื่อง พร้อมยกตัวอย่างประกอบให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จนเห็นว่า ผู้เรียนเข้าใจและสามารถ
เกิดทักษะในการตั้งชื่อเรื่องได้อย่างเหมาะสมแล้วในครั้งต่อไปก็จะไม่นำเสนอประเด็นนี้อีก หรือ
อาจจะเป็นเพียงการใช้คำถามกระตุ้นให้คิดว่า ชื่อเรื่องที่ตั้งขึ้นมานั้นเหมาะสมและน่าสนใจเพียงพอ
หรือไม่ อย่างไร หรือครูผู้สอนก็จะนำเสนอถึงกลวิธีในการเขียนส่วนที่เป็นบทนำให้ที่น่าสนใจ
ให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดความคิดและเป็นการจุดประกายความคิดสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนให้
เป็นที่น่าสนใจ ชวนติดตามอ่านในตอนแรก แต่การให้คำชี้แนะในส่วนนี้ก็จะค่อย ๆ ลดลงจนถึง
ขั้นยุติการให้คำชี้แนะลงในที่สุด ดังนั้นการช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนตามรูปแบบการเรียน
การสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ จะเป็นการช่วยเหลือที่เป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ Palincsar และ
Brown (1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister, 1992: 26) และ Wu (2001) ที่กล่าวถึงการ
ช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนว่า การช่วยเหลือผู้เรียนจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่ม
ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเองขึ้นไปเรื่อย ๆ และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วย
ตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง

ในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังปฏิบัติงานและศึกษาเกี่ยวกับบทเรียนผู้สอนจะมี
บทบาทในการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อกันในกลุ่มในขณะเดียวกัน
ผู้สอนจะพยายามวินิจฉัยความสามารถของผู้เรียน สังเกตการทำงานของผู้เรียนตามกลุ่มต่าง ๆ และ
รับรู้ปัญหาการคิดหรือการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว หากพบว่าผู้เรียนมีปัญหาในการ
เรียนรู้ ผู้สอนจะเข้าไปช่วยเหลือทันที ซึ่งการช่วยเหลือจะทำให้ลักษณะของการใช้คำถาม กระตุ้น
เตือน ให้คำชี้แนะ ใช้คำพูดที่ท้าทายให้ผู้เรียนได้คิดทบทวนงานที่ทำ หรือให้ข้อมูลป้อนกลับแก่
ผู้เรียนโดยตรง ลักษณะการช่วยเหลือเพื่อส่งเสริมการคิดและการปฏิบัติงานของ ผู้เรียนที่กล่าวถึงนี้
สอดคล้องกับวิธีการช่วยเหลือการคิดแก่ผู้เรียนที่ Beyer (1997: 172-174) และ Rowenshine และ
Meister (1992: 26-33) ได้เสนอวิธีการสำหรับการส่งเสริมความสามารถในด้านการคิดของผู้เรียน
โดยการเป็นตัวแบบการคิด การคิดต่าง ๆ การสาธิตขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงานการใช้แบบ
ตรวจสอบรายการ การใช้คำถามกระตุ้นหรือตัวชี้แนะ หรือการใช้ข้อมูลป้อนกลับ และยังคงสอดคล้อง
กับผลการวิจัยของ Ge และ Land (2003: 21-38) ที่พบว่า การใช้คำถามกระตุ้นเตือนหรือชี้แนะ ช่วย
ให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาและระบุปัญหาได้ นอกจากนั้นยังช่วยให้ผู้เรียนได้จัดระบบ
ความคิด และแยกแยะปัญหาเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ได้

2.1.3 การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นจะเน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ โดยมีการวางแผนความคิดของตนในการที่จะสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมาให้ชัดเจนเสียก่อน โดยผู้เรียนจะใช้การจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดให้ชัดเจนเพื่อมองเห็นองค์ประกอบทั้งหมดในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตน ตั้งแต่การผลิตหรือคิดค้นส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระของงานเขียนว่าจะกล่าวถึงสิ่งใดบ้าง ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของความคิดที่จะนำมาเสนอไว้ในงานเขียนของตนว่า มีส่วนใดบ้างที่สามารถเชื่อมโยงต่อเนื่องกันไปเป็นประเด็นความคิดหลักและประเด็นความคิดย่อย องค์ประกอบของงานเขียนที่มีการกำหนดส่วนที่เป็นบทนำที่จะกล่าวถึงเรื่องใด ส่วนที่เป็นเนื้อเรื่องจะกล่าวถึงที่ประเด็นหลักและในแต่ละประเด็นหลักเหล่านั้นจะมีประเด็นย่อยๆ อะไรบ้างและในตอนจบหรือส่วนสรุปท้ายจะกล่าวถึงอะไร พบว่าเมื่อผู้เรียนได้วางแผนร่างความคิดที่ชัดเจนจนสามารถนำมาสร้างให้เป็นรูปธรรมด้วยการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดแล้วการลงมือเขียนในโอกาสต่อไปก็จะสะดวกและง่ายมากขึ้น เพราะจะทำให้เกิดสัมพันธภาพที่เหมาะสม และงานเขียนมีจุดเด่นของการนำเสนอความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ชัดเจน ตลอดจนจะทำให้งานเขียนมีเอกภาพที่เด่นชัดยิ่งขึ้น ซึ่งแนวคิดในการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดนี้สอดคล้องกับเป้าหมายหลักในการสอนตามทฤษฎี 'ไตรอาร์จิกของ Sternberg' ที่ได้มุ่งเน้นการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีการจัดระบบความคิดที่เหมาะสม โดยมีการมองภาพรวมของความสามารถทางปัญญามากกว่าการแบ่งออกเป็นแต่ละองค์ประกอบย่อย เนื่องจากองค์ประกอบด้านการคิดขั้นสูง (Metacomponents) จะทำหน้าที่กระตุ้นการทำงานขององค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Performance components) และองค์ประกอบด้านการศึกษาความรู้ (Knowledge - acquisition components) จากนั้นองค์ประกอบด้านการศึกษาความรู้ (Knowledge - acquisition components) ทำหน้าที่รายงานข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ไปยังองค์ประกอบการคิดขั้นสูง (Metacomponents) ในท้ายที่สุดองค์ประกอบต่าง ๆ ก็จะทำงานร่วมกันอย่างอัตโนมัติซึ่งประยุกต์ใช้โดยผ่านประสบการณ์ในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) ปรับแต่งสิ่งแวดล้อม (Shaping) และเลือกสิ่งแวดล้อม (Selection) เพราะทักษะด้านการคิดต้องนำมาใช้ร่วมกันภายใต้บริบทของสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาทักษะทุกด้านร่วมกัน เพราะนอกจากผู้เรียนจะได้รับความรู้แล้ว การประสานงานของกระบวนการคิดด้านต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักว่าเขาจะสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นไปใช้ เมื่อไรและที่ใดด้วย (Sternberg, 1998 : 65 - 74) และในขณะเดียวกันการที่ผู้เรียนจะสามารถสร้างภาพความคิดของตนให้ชัดเจนเพื่อเป็นการวางแผนการทำงานก่อนที่จะลงมือปฏิบัติการและนำข้อมูลความรู้ที่มีอยู่มาสัมพันธ์เชื่อมโยงปรับแต่งให้เหมาะสมได้นั้น จำเป็นจะต้องมีเครื่องมือสำคัญในการช่วยทำให้เกิดภาพความคิดในส่วนของการละเอียดของความคิดที่มีความหลากหลาย กว้างไกล ตลอดจนมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเป็นเอกภาพซึ่งเครื่องมือสำคัญดังกล่าวก็คือ การผสานกันระหว่างการใช้เทคนิคการระดมสมองและผังความคิด (Brainstorming

and Mindmapping) ซึ่งทั้งสองเทคนิคนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างหลากหลายในการที่จะใช้เป็นข้อมูลในการเขียนและขณะเดียวกันผู้เรียนก็จะสามารถนำความคิดดังกล่าวเหล่านั้น มาจัดระบบให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันซึ่งสอดคล้องกับ Wycoff (1991 : 99) ที่กล่าวถึงการนำเทคนิคผังความคิดและเทคนิคระดมสมองมาใช้ด้วยกันว่า จะสามารถยกระดับ สนับสนุนและช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะการระดมสมองเป็นการระดมความคิดอย่างหลากหลายจากสมาชิกในกลุ่ม ส่วนผังความคิดนั้นเป็นการนำความคิดดังกล่าวมาจัดระบบ จัดกลุ่ม สร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน

2.2 การอภิปรายผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ต่อการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย

ประเด็นการอภิปรายผลในข้อ 2.1 เป็นการอภิปรายประเด็นหลัก ๆ ของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย และความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาโดยภาพรวมส่วนการอภิปรายต่อไปนี้จะเป็ผลของการอภิปรายถึงผลของการใช้รูปแบบการสอนในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย พบว่า กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 มีความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ก็มีมีความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะเดียวกัน กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ยังมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยดังกล่าวอภิปรายได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะสามารถวางแผนการดำเนินงานให้เป็นภาพร่างอย่างชัดเจนก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงานจริง โดยที่ผู้เรียนจะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานในด้านการสร้างความคิดให้เป็นระบบก่อนลงมือเขียน สามารถมองเห็นภาพลำดับขั้นตอนของแผนงานที่จะเกิดขึ้นก่อนลงมือผลิตผลงานเขียนของตนออกมานอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถที่จะนำเอาข้อความรู้ใหม่ที่จะได้รับจากการเรียนรู้จากการฝึกทักษะในแต่ละครั้งมาเปรียบเทียบและปรับแต่งให้เหมาะสมกับตนเอง โดยดูจากข้อความรู้เดิมที่ตนเคยมีอยู่

จากนั้นก็ประมวลข้อความรู้ต่าง ๆ ของตนเองทั้งหมดผนวกเข้ากับความสามารถในการวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดเชิงประยุกต์ จากการจัดการกับข้อมูลที่ตนมีอยู่เดิม และข้อมูลที่ตนได้รับใหม่จากการเรียนรู้ นั่น ผลิตผลงานการเขียนออกมาให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดของตนออกมาให้เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนว่าจะมีลำดับขั้นตอนในส่วนของโครงร่างของการดำเนินการจริงอย่างไร ดังนั้น เมื่อผู้เรียนได้ลงมือสร้างสรรค์ผลงานการเขียนของตนตามแผนผังโครงร่างความคิดที่ได้จัดทำเอาไว้ก่อนแล้ว ก็จะทำให้สามารถผลิตงานเขียนของตนออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในขณะเดียวกันผู้เรียนก็จะได้รับการช่วยเหลือจากครูผู้สอนหรือจากการที่ผู้เรียนได้มีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเป็นกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะได้รับคำแนะนำ คำชี้แนะ ตลอดจนการให้คำปรึกษาอย่างเหมาะสมในการปรับปรุงแผนผังโครงร่างความคิดของตนให้เกิดความชัดเจนและมีความเหมาะสม น่าสนใจมากยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันความคิดของผู้เรียนก็จะสามารถขยายวงกว้างออกไปอย่างเหมาะสมอีกด้วย จึงทำให้กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Beyer (1997 : 171) ที่เสนอแนะว่า การส่งเสริมการคิดของผู้เรียนทำได้ในสองลักษณะ คือ การช่วยให้ผู้เรียนมีขั้นตอนหลัก ๆ ในการดำเนินการคิด และในระหว่างที่ผู้เรียนคิดอยู่นั้น ผู้เรียนก็ต้องสามารถปรึกษาหรือได้รับการช่วยเหลือที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการคิดนั้น และยังคงสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่ Larkin (2001 : 30 – 34) ได้อธิบายไว้ว่า เป็นการช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถทำงานให้สำเร็จ เมื่อผู้เรียนต้องเรียนรู้สิ่งใหม่หรือสิ่งที่ยาก ผู้เรียนอาจจะต้องการความช่วยเหลือมากขึ้น และเมื่อผู้เรียนเริ่มจะทำงานนั้นได้สำเร็จ การช่วยเหลือสนับสนุนนั้นจะค่อย ๆ ลดลง จนกระทั่งผู้เรียนสามารถรับผิดชอบหรือทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง การช่วยเหลือจะยุติลง

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้สามารถจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้เป็นอย่างดี ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในครั้งนี้ พบว่า แม้ว่ากลุ่มของนักศึกษาในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มของนักศึกษาที่มีระดับคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับต่ำทั้งหมด และก่อนการทดลองเมื่อได้ทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบจากการทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และหาคุณภาพแล้ว พบว่า นักศึกษาในกลุ่มนี้มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยต่ำกว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มควบคุมก็ตาม แต่ภายหลังจากได้รับการฝึกด้วยรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 นี้มีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและคะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบหลังการ

ทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษากลุ่มควบคุมซึ่งเป็นนักศึกษากลุ่มที่มีคะแนนความสามารถพื้นฐานทางการเขียนคละกันคือทั้งในระดับสูง กลาง และต่ำแล้ว ปรากฏว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 นี้ยังมีคะแนนความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบหลังการทดลอง สูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยดังกล่าวจึงสามารถจะเป็นเครื่องยืนยันถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาว่าสามารถจะพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยและความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของการสอนทั้ง 6 ขั้นตอน ตามรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมานั้น จะเห็นได้ว่า ครูผู้สอนจะต้องมีบทบาทชัดเจนในการช่วยเหลือ ส่งเสริม ตลอดจนหาวิธีการที่จะช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถวางแผนในการดำเนินการโดยสร้างภาพร่างของความคิดของตนให้เกิดความชัดเจนเสียก่อนว่า ก่อนที่จะลงมือเขียนผลงานออกมานั้น จะมีการจัดการและการนำข้อมูลเนื้อหาที่จะใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนชิ้นนี้ของตนอย่างไรบ้าง โดยครูผู้สอนจะต้องให้นักศึกษาได้จัดทำแผนผังโครงร่างความคิดก่อนที่จะลงมือเขียนและจะต้องคอยหาหนทางช่วยเหลือผู้เรียนเท่าที่จำเป็นและค่อย ๆ ถอนความช่วยเหลือออกไปเมื่อเห็นว่าผู้เรียนมีความชัดเจนในการปฏิบัติงานตามลำพังด้วยตนเองในครั้งต่อไปแล้ว ในขณะที่ผู้เรียนก็จะต้องมีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในห้องเรียน มีการให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการช่วยพัฒนาผลงานของตนให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในขณะที่เดียวกันรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาเป็นการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการจัดลำดับและสร้างภาพร่างความคิดของตนให้ชัดเจนก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การเขียนความเรียงภาษาไทยเป็นผลผลิตของความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นเครื่องชี้วัดถึงความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียน ดังนั้นรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาครั้งนี้จึงสามารถใช้ได้กับการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ของผู้เรียนได้ด้วย เพราะในการเรียนทุกวิชานั้นผู้เรียนก็ต้องสามารถสร้างความชัดเจนในด้านความคิดของตนขึ้นมาก่อนที่จะลงมือสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ออกมา ดังนั้น รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจึงมีความเป็น generic model ที่ใช้ได้กับการพัฒนาทักษะความสามารถในการเรียนรู้ในทุกสาขาวิชา

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนนี้สามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้นั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารและผู้สอนในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

1.1.1 ครูจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจขั้นตอนการสอนตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นก่อนจะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน กล่าวคือ ครูผู้สอนจะต้องอธิบายถึงการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดและประโยชน์ที่จะได้จากการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดดังกล่าวว่าจะส่งผลต่อการลงมือปฏิบัติงานในรายวิชาต่าง ๆ ของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จได้อย่างไรบ้าง

1.1.2 ครูผู้สอนจะต้องคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในขณะที่ได้รับความช่วยเหลือในการได้รับคำแนะนำในขณะที่กำลังมีปฏิสัมพันธ์ในระหว่างกลุ่มเพื่อนว่า ผู้เรียนคนนั้น ๆ ได้เกิดความชัดเจนและเกิดความมั่นใจเพียงพอในการที่จะดำเนินการลงมือผลิตผลงานด้วยตนเองตามลำพังได้หรือไม่ หากพบว่าผู้เรียนยังไม่สามารถจะทำได้ ครูผู้สอนจะต้องหาวิธีการจูงใจ เสริมแรงในด้านบวกด้วยคำพูด การอธิบาย การให้คำแนะนำ การให้ดูตัวอย่าง ตลอดจนการสาธิตให้เห็นเป็นแบบอย่างเพิ่มขึ้น จนกระทั่งครูผู้สอนแน่ใจแล้ว ผู้เรียนคนนั้นสามารถจะลงมือทำงานนั้นได้ด้วยตนเองก็จะค่อย ๆ ถอนความช่วยเหลือดังกล่าวออกไป จนผู้เรียนสามารถลงมือทำงานได้ตามลำพัง

1.1.3 ครูควรสร้างแบบทดสอบที่จะวัดความสามารถด้านการคิดอย่างเป็นระบบในมิติของข้อความรู้ที่จำเป็นต่อการสร้างสรรค์ผลงานในรายวิชาที่ตนสอนให้ชัดเจนว่า นักศึกษาจะต้องมีการแสดงออกถึงประเด็นความคิดของตนในมิติใดบ้างจึงจะเกิดความมั่นใจได้ว่า ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบของตนเองอย่างชัดเจนแล้ว และพร้อมที่จะใช้เป็นข้อมูลแผนร่างในการลงมือสร้างสรรค์หรือผลิตผลงานในรายวิชาที่ตนเรียนได้อย่างมั่นใจ

1.1.4 รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมานี้จะเป็นทางเลือกใหม่ทางเลือกหนึ่งที่ครูจะนำมาใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาและส่งเสริมความสามารถด้านการคิดของผู้เรียนก่อนที่จะเน้นในเรื่องการสร้างผลงานในรายวิชาซึ่งจะเป็นผลลัพธ์ กล่าวคือ รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมานี้ จะเป็นการเน้นทักษะกระบวนการ

มากกว่าที่จะเน้นเพียงเฉพาะผลงานของผู้เรียนซึ่งเป็นผลลัพธ์หรือผลผลิตจากความคิดของผู้เรียนที่หลักสูตรต้องการจะให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนนั่นเอง

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เรียนทั่วไป

รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาสามารถจะเป็นรูปแบบการสอนที่ผู้เรียนทั่วไปสามารถจะศึกษาด้วยตนเองและลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นไว้ แต่ก็ควรจะตระหนักถึงประเด็นที่ผู้วิจัยจะขอเสนอแนะไว้ ดังนี้

1.2.1 ผู้เรียนควรจะต้องฝึกฝนการจัดทำแผนผังโครงร่างความคิดให้เกิดความชัดเจนและคล่องแคล่วเสียก่อน เนื่องจากแผนผังโครงร่างความคิดจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความคิดให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์และผลิตผลงานออกมาได้

1.2.2 ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาตามลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องมีการปฏิบัติงานไปพร้อม ๆ กับเพื่อน ๆ หรือควรจะหาบุคคลที่มั่นใจว่าจะให้คำแนะนำ หรือให้ความช่วยเหลือตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าจะศึกษาค้นคว้าต่อไปดังนี้

2.1 การนำรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาไปปรับใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนในการเรียนรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

2.2 การนำรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาไปปรับใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยเหลือกับกลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางการเรียน ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ผู้เรียนที่มีปัญหาในด้านสติปัญญาหรือการเรียนรู้ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กณิษฐา พวงไพบูลย์. 2541. การพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โดยการสอนตามแนวคิดของสเตร็นเบอร์ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกหลง พานิช. 2514. “จะสอนเรียงความอย่างไร.” จุลสารภาษาไทย. (6) ,10-12. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน. 2540. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544). กรุงเทพมหานคร:สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. 2540. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิด : ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีและแนวปฏิบัติ โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน กลุ่มการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิด. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ,สำนักงาน.2542. 2542 : ปีปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร.

จันทร์ตรา จรพงษ์. 2534. ผลของการฝึกการควบคุมกระบวนการอ่านโดยการแลกเปลี่ยนบทบาท ที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จันทิมา พรหมโชติกุล. 2526. การเขียนข้อสอบวิชาภาษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

จารุณี กองพลพรหม และคนอื่นๆ. 2526. “หลักสูตรการเขียนภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย”. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชัยอนันต์ สมุทวณิช. 2542. การคิดแบบสร้างสรรค์ และทำแผนที่ทางความคิด : **Creative thinking and mind mapping**. กรุงเทพมหานคร : วิชาวุธวิทยาลัย. (อัดสำเนา).

ชาติรี ส้าราญ. 2537. สอนให้คิด คิดให้สอน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ชินะพัฒน์ ชื่นแจ่ม. 2542. ผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอน ตามแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ ของไวคอตสกี ที่มีต่อทักษะทางภาษาไทย และการกำกับตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เชิดศักดิ์ โฉวาสินธุ์. 2530. การฝึกสมรรถภาพสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพการคิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- ฐะปะนีย์ นาครทรรพ.2518. คำบรรยายประกอบการสอนวิชาพฤติกรรมการณ์เรียนการสอน
ภาษาไทย. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี. 2545 ก. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี. 2545ข. รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี และคณะ. 2540. การคิดและการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด.
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ทิสนา เขมมณีและคณะ. 2540. การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. วารสารครุศาสตร์.
26 (7-10) : 35-60.
- ทิสนา เขมมณีและคณะ . 2540. ทักษะการคิด. ใน โครงการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน:
ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ตัวแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและ
แนวปฏิบัติ, หน้า 29-52. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (อัสสัมชัญ)
- ทิสนา เขมมณีและคณะ. 2543. การคิดและการสอนการคิด. ในพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์,
ลัดดา ภูเกียรติ และ สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (บรรณาธิการ), ประมวลบทความ
นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา, หน้า 77-102. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545. การประเมินการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนา
พานิช จำกัด.
- บุญเหลือ เทพยสุวรรณ.2518. ภาษาไทย – วิชาที่ถูกลืม. หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู.
กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- ประกาศรี สีหอำไพ. 2524. วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. บทสนทนาเกี่ยวกับการสอนให้คิด นวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อ
พัฒนาการเรียนการสอน. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เนื่องในโอกาสวันคล้ายวัน
สถาปนาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 10 –12 กรกฎาคม, 2533.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา.2537. ความคิดสร้างสรรค์:พรสวรรค์ที่พัฒนาได้. กรุงเทพมหานคร
:บริษัทพิชการพิมพ์ จำกัด.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2537. กรอบแนวคิดของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เอกสาร
ประกอบวิชา 3800308 การคิดและความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ตำราและ
เอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2537. **โครงการอบรมคณาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมราชิวาส เรื่อง การสอนอย่างสร้างสรรค์.** กรุงเทพมหานคร:ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. (เอกสารอัดสำเนา)
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2537. **อุปสรรคต่อการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.** วารสารครุศาสตร์ 24(2), 31-40
- ประสิทธิ์ กาย์กลอน. 2518. **การเขียนภาคปฏิบัติ.** ไทยวัฒนาพานิช, 2518.
- เปลื้อง ณ นคร. 2512. **เรียงความชั้นสูง.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- พวง ญาณโกมุท. 2518. **วิธีสอนภาษาไทย.** พระนครศรีอยุธยา : วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา.
- พิมพ์พา วิทโยพาร โกวิท. 2539. **การเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยแตกต่างกัน ที่เรียนโดยการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทผสมผสานกับการอธิบายโดยตรง.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- พิสมัย สาระกุล. 2542. **การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองตามทฤษฎีเชาวน์ ปัญญาของสเติร์นเบอร์ก.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พิทวัส ลัดดากุล. 2524. **การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนร้อยแก้วเชิงสร้างสรรค์เพื่อการเรียนการสอนภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.** วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.
- ผดุงชัย ภูพัฒน์. 2538. **การตรวจสอบความตรงของผลการวัดสติปัญญาตามแนวคิดของ สเติร์นเบอร์ก.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ระพินทร์ ฉายวิมล. 2535. **รูปแบบการพัฒนาความสามารถทางการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงอุปมา-อุปไมยด้านภาษาตามแนวทฤษฎีของสเติร์นเบอร์ก.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชณี ศรีไพวรรณ. 2520. “การสอนเรียงความ,” **ประชาศึกษา.** 28 (6) : มกราคม.
- ฤทัยรัตน์ ธรเสนา. 2536. **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบช่วยเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาพยาบาล.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วลัย อารุณี. 2530. วิธีสอนความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ในสังคมศึกษา. **จดหมายข่าวครูสังคมศึกษา.** (5-7) : 7-9.
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา. 2526. **รายงานการวิจัยการวัดความสามารถทางการเขียนระดับ
อุดมศึกษา.** กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- วิทยากร เชียงกุล. 2541. **รายงานสภาวะการศึกษาไทยปี 2540.** สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- สนิท ตั้งทวี. 2531. **ศิลปะการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สมถวิล วิเศษสมบัติ. 2525. **วิธีสอนภาษาไทยมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต.
- สมพร มั่นตะสูตร. 2536. **การสอนภาษาไทย.** กรุงเทพฯ : พีระพัฒนา.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2544. **วิธีวิทยาการประเมิน ศาสตร์แห่งคุณค่า.** พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายใจ อินทร์ทรัพย์ และวลัย อารุณี. 2527. **รายงานผลการวิจัยการเรียนการสอนการเขียน
ความเรียงระดับมัธยมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาโรช บัวศรี. 2526. **วิธีสอนตามขั้นทั้งสี่ของอริยสัจ.** ใน สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรม
แห่งชาติ. **ศึกษาศาสตร์ตามแนวพุทธศาสตร์, ภาคที่ 2 ระบบการเรียนการสอน.**
กรุงเทพมหานคร : กราฟิการ์ต.
- สีปนนท์ เกตุทัต. 2542. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และบทบาทใหม่ของ
ครูสภา. วารสารวิทยากร ปีที่ 98 ฉบับที่ 9 (ธันวาคม) :** 7-13.
- สุจริต เพียรชอบ. 2531. **การพัฒนาการสอนภาษาไทย.** เอกสารคำสอนวิชา 414630 การ
พัฒนาการสอนภาษาไทย, คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทร์ทรัพย์. 2538. **วิธีการสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.** พิมพ์
ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนันท์ ศล โกลสูม. 2526. **รูปแบบการสอนและปัญหาของการสอนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น รายงานการวิจัยประกอบการศึกษา รายวิชาหลักสูตร 773.**
กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, อัดสำเนา.
- สุภัทรา อักษรานุเคราะห์. 2532. **การสอนทักษะทางภาษาและวัฒนธรรม.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2541. **จิตวิทยาการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวินา โชติช่วง. 2538. ความสามารถด้านการเขียนภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
 ตอนต้น เขตการศึกษา 7. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. 2534. การพัฒนาการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา เล่ม 2.
 กรุงเทพฯ : ธารธรรม. 2534.
- อนุমানราชชน, พระยา. 2499. นิรุกติศาสตร์ ภาค 1. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองธรรม.
- อมรวิชัย นาคทรพร. 2540. ความฝันของแผ่นดิน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ตะวันออก.
- อัญญา วงศ์โสธร. 2529. เทคนิควิธีการสร้างข้อสอบภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- อิงอร อมาตยกุล. 2535. การศึกษาความสามารถทางการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อดิสาเนา.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมา. 2540. การตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อการปฏิรูป
 การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ฟีนีเซีย. 2540.
- อุ้นตา นพคุณ. 2530. แก้ปัญหาเป็น. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกนัท จารุเมธีชน. 2539. การใช้ภาษาไทย. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.

ภาษาอังกฤษ

- Beyer, B.K. 1987. **Practical Strategies for the Teaching of Thinking**. Boston: Allyn and
 Bacon, Inc.
- Beyer, B.K. 1992. Teaching Thinking: An Integrated Approach. In J.W. Keefe and H.J.
 Walber (eds.), **Teaching for Thinking**, pp. 93-109. Virginia: National Association
 Of Secondary School principles.
- Beyer, B.K. 1997. **Improving Student Thinking: A Comprehensive Approach**. Boston:
 Allyn and Bacon, Inc.
- Campbell, D.T., & Stantey, J.C. 1963. **Experimental and Quasi-Experimental Design for
 Research**. Chicago : Rand Manally College Publishing Company.
- Christie, Frances. 1986. "Writing in Schools : Generic Structures as ways of
 Meaning," In **Functional Approaches to Writing to writing Research
 Perspectives**. London : Frances Pinter.
- Christie, Frances. 1989. **Language Education**. Hong Kong : Oxford University Press.

- Cole, J. R. 1999. **The Effect of Scoring Guides on Student Motivation and Performance (Undergraduate)[Online]**. Available from: <http://thails-b.car.chula.ac.th/duo/detail.ns> [2001.Nov 7]
- Corden, R. 2000. **Literacy and Learning through Talk: strategies for the primary classroom**. Backingham: Open University Press.
- Crowl, T.K., Kaminsky, S., and Podell, D.M. 1997. **Education Psychology: Windows on Teaching**. Madison: Brown & Benchmark.
- Davis, G.A., and Rimm, S.B. 1994. **Education of the Gifted and Talented**. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Dixon-Krauss, L. 1996. **Vygotsky in the Classroom: Mediated Literacy Instruction and Assessment**. New York: Longman Publishers.
- Eggen, P., and Kauchak, D. 1997, **Educational Psychology: Windows on Classrooms**. 3rd ed. New Jersey: Merrill, an imprint of Prentice Hall.
- Gagne, R.M.. 1985. **The Conditions of learning and theory of instruction**. Japan : CBS College Publishing.
- Gagne, R.M. and Briggs, L.J. 1994. **Principles of instructional design**. NY : Holt. Rinehart and Wiston.
- Gardner, H. 1983. **Frames of mind : the theory of multiple intelligence**. New York : Basic.
- Ge, X, and Land, S.M. 2003. Scaffolding Students Problem-Solving Processes in an ill-structured Task Using Question Prompts and Peer Interactions. **Educational Technology Research and Development** 51(1): 21-38.
- Glatthorn, A.A. 1998. **Performance Assessment and Standards-Based Curricula: The Achievement Cycle**. New York: Eye on Education.
- Guilford, J.P. 1954. **Psychometric method**. New York:McGraw-Hill Book Company.
- Guilford,J.P. 1967. **The nature of human intelligence**. The United States of America:McGrew-Hill Book Company.
- Hamilton, R., and Ghatala, E. 1994. **Learning and Instruction**. New York: McGraw Hall,Inc.
- Hallenbeck, M.J. 1997. **From the Inside Out: Adolescents with Learning Disabilities Think And Talk about Writing (Collaborative Writing)[Online]**. Available from: <http://thailist-db.car.chula.ac.th/dau/detail.nsp>[2001,Nov 11]

- Heaton, J.B. 1979. **Writing English Language Tests**. London : Longman.
- Hedegaard, M. 1996. The Zone of Proximal Development as basis for Instruction.
In Harry Daniels (ed.), **An Introduction to Vygotsky**, pp.171-195. London:
Routledge.
- Honson, D. and Honson, J. 1998. Social Constructivism/ Lev Vygotsky[Online]. Available
from: <http://www.evergreen.edu/users5/schreb24/LevVygotsky.htm>[2001,Oct 31]
- Jacobs, G.M. 1994. A Classroom Investigation of the Growth of Metacognitive
Awareness in Kindergarten Children Through the Writing Process. **Dissertation
Abstracts International**.
- Jensen, A.R. 1982. The chronometry of intelligence. **Advance in the Psychology of Human
Intelligence**. Hillsdale, N.J. : Erlbaum.1:225-310
- Johnson, D.W., and Johnson. R.T. 2002. **Meaningful Assessment: A Manageable and
Cooperative Process**. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, Patricia. 1986. *Acquisition of Schema for Comprehension Communication :
A Study of Reading – Writing Relationship in ESL,* **RELC Journal**.
17(1) : 1-3; July.
- Joyce, B. and Weil, M. 1992. **Models of Teaching**. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B. and Weil, M. 1996. **Models of Teaching**. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B. and Weil, M. 1992. **Models of Teaching**. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B. M. 1996. **Models of Teaching**. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B. M. 2000. **Models of Teaching**. 6th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Kaplan, P.S. 1990. **Educational Psychology for Tomorrow's Teacher**. St.Paul: West
Publishing Company.
- Kauchak, D.P., and Eggen, P.D. 1993. **Learning and Teaching : Research-based method**.
2nd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- King, A., Staffieri A., and Adalgis, A. 1998. Mutual Peer Tutoring: Effects of Structuring
Tutorial Interaction to Scaffold Peer Learning. **Journal of Educational Psychology**
90(1): 134-152.
- Lado, Robert.1961. **Language Testing**. London : McGraw Hill Book Company.

- Larkin, M.J. 2001. Providing Support for Student Independence through Scaffolded Instruction. **Council for Exceptional Children** 34(1): 30-34.
- Leong, D.J., and Bodrova, E. 2001. **Vygotsky's Zone of Proximal Development [Online]**. Available form: <http://ericps.crc.uiuc.edu/naecs/opi-nl/volume2/number4.html>[2001.Oct 11]
- Martin, J.R and Rothery, J. 1980. **Writing Report No.1, Working Papers in Linguistics**, Department of Linguistics, Sydney University, Sydney.
- McInerney. D.M., and McInerney, V. 1998. **Educational Psychology: Constructing Learning**. 2nd ed. Sydney: Prentice Hall.
- Mc Tighe, J. 1996/1997. What Happens Between Assessment ?. **Educational Leadership** 54(4): 6-12.
- Oliva, Peter F. and Rebecca F. Oleva.1969. **The Teaching of Foreigners Languages**. New Jersey : Prentice – Hall, Inc.
- Patty, Wallter T, Dorothy C. Petty and Majorie F. Beehing.1985. **Experience in Language : Tools and techniques for Language Art Methods**. 4th ed. New York : Allyn and bacon Inc.
- Parsons, R., Hinson, S.L., and Sardo-Brown, D. 2001. **Educational Psychology: A Practitioner-Researcher Model of Teaching**. Australia: Wadsworth Thomson Learning.
- Piaget, J. 1972. **The psychology of human intelligence**. Totowa, NJ : Littlefield Adams.
- Piaget, J. 1986. **The Psychology of intelligence**. 7th ed. New York : Routededge & Kegan Paul Inc.
- Quellmalz, E.S. 1987. Developing Reasoning Skills. In J.B. Baron and R.J. Sternberg (eds.), **Teaching Thinking Skills : Theory and Practice**, pp. 86-105. New York: W.H. Freeman and Company.
- Roehler, L.R. and Cantlon, D.J. 1996. **Scaffolding: A Powerful Tool in Social Constructivist Classroom[Online]**. Available form : <http://ed.web3.edu.msu.edu/literacy/papers/paperlr2.htm>[2001,Nov 9]
- Rosenshine, B., and Guenther, J. 1992. Using Scaffolds for Teaching Higher Level Congitive Strategies. In J. W. Keefe; and H. J. Walberg (eds.), **Teaching for Teaching**, pp. 35-48. Virginia: National Association of Secondary School

Principles.

- Rosenshine, B., and Meister, C. 1992. The Use of Scaffolds for Teaching Higher-Level Cognitive Strategies. **Educational Leadership** 49(7): 26-33.
- Ruggiero, V.R. 1998. **Teaching Thinking Across the Curriculum**. New York: Harper & Row Publishers.
- Scott, William A. and Michael Wertheimer. 1969. **Introduction to Psychological Research**. New York : John Wiley & Son, Inc.
- Shepard, L. 2000. Using Assessment in the Process of Learning. **Educational Researcher** 29(4): 1-14.
- Smith, F. 1992. **To Think: In language, learning and education**. London: Routledge.
- Sternberg, R.J. 1984. **Toward a triarchic theory of human intelligence**. Behavioral Brain Science.
- Sternberg, R.J. 1985. **Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence**. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. 1987. Educating intelligence: infusing the triarchic theory in to school instruction. IN Baron, J.B. and Sternberg, R.J.(eds.). **Teaching thinking**.
- Sternberg, R.J. 1988. **The triarchic mind : A new theory of human intelligence**. New York : Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. 1990. **Metaphors of mind : Conceptions of the nature of intelligence**. New York : Cambridge University Press.
- Sternberg, R.J. 1993. **Sternberg triarchic abilities test**. Unpublished.
- Sternberg, R.J. 1994. Diversifying instruction and assessment. **The Educational Forum**. 59, 48-52.
- Sternberg, R.J. 1995. Investing in creativity: many happy return. **Educational Leadership**, 53(4), 80-84.
- Sternberg, R.J. 1996. **Successful intelligence : How practical and creative intelligence determine success in life**. New York : Simon & Schuster.
- Sternberg, R.J. 1997. What does it mean to be Smart?. **Education Leadership**. (3) : 20-24.
- Sternberg, R.J. 1997. **Intelligence, heredity, and environment**. New York : Cambridge University Press.

- Sternberg,R.J. 1998. Principle of teaching for successful intelligence. **Education Psychologist**, 33 (2/3) : 65-72.
- Sternberg,R.J . 1999. **Cognitive Psychology**. 2nd ed. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Sternberg, R.J., and Rifkin, B. 1979. The development of analogical reasoning process. **Journal of Experimental Child Psychology**. 27 : 195-232.
- Sternberg, R.J.,and Clinkenbeard, P. 1995. The triarchic model applied to identifying,teaching, and assessing gifted children. **Roeper Review**,17(4),255-260.
- Sternberg, R.J., and Spear-Swearling,L. 1996. **Teaching for thinking**. Washington D.C.:American Psychological Association.
- Sternberg, R.J., Ferrari, M., Clinkenbeard, P.,and Grigoreno, E.L. 1996. Identification, instruction and assessment of gifted children:a construction validation of a triarchic model. **Gifted Child Quarterly**,40(3), 129-137.
- Sternberg, R.J. 1997. What does it mean to be smart? **Educational Leadership**,54(6), 20-24.
- Sternberg, R.J., Toriff,B,. and Grigorenko, E.L. 1998. Teaching triarchically improves school achievement. **Journal of Educational Psychology**, 90(3), 374-384.
- Sternberg, R.J. 1998. Principle of teaching for successful intelligence. **Educational Psychologist**, 33(2/3), 65-72.
- Sternberg,R.J. 1999. **Cognitive psychology**. The United States of America:Harcourt Brace College Publishers.
- Valette, Rebecca M.1977. **Modern Language Testing**. 2nd ed. New York : Harcourt, Brace & Word Inc.
- Vygotsky, L.S. 1997. **Educational Psychology**. Boca Raton : St.Lucie.Press.
- Vygotsky, L.S. 1978. **Mind in Society : the Development of Higher Psychological Process**.
- Wagner, R.K., and Sternberg, R.J. 1984. Alternative conception of intelligence and their implication for education. **Review of Educational Research**, 54(2), 179-223.
- Widdowson, H.G. 1987. **Teaching Language as Communication**. Oxford : Oxford University Press.
- Wood, D., Bruner, J., and Ross, G. 1976. The Role of Tutoring in Problem Solving. **Journal of Child Psychology and Psychiatry** 17: 89-100.

- Wu, Xiuwen. 2001. Scaffolding in Action: Learning through Medical Discourse in Two Writing Conference [Online]. Available form: <http://reading.educ.msu.edu/courses/912-Fall2000/Papers/htms/Xwu2.htm>[2001,Oct 3]
- Valette, Rebecca M. 1977. **Modern Language Testing**. 2nd ed. New York :Harcourt, Brace & World Inc.
- Vygotsky, L.S. 1978. **Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes**. M. Cole, V. John-Steiner. S. Scribner. And E. Souberman (eds.). Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. 1997. **Educational Psychology**. Translated by R. Silverman. Florida: St. Lucie Press.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิงานวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาการศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา สุวรรณเขตนิกม
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทย

รองศาสตราจารย์ ดร. อัมพร สุขเกษม
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร. มีชัย เอี่ยมจินดา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์วีระเกียรติ รุจิรกุล
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ผู้ช่วยผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทกภูมิ สุวรรณเวช
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
วิทยาเขตพณิชยการพระนคร

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

เอกสารคู่มือการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วยการใช้รูปแบบการพัฒนาความคิด
อย่างเป็นระบบโดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก
และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารคู่มือการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วยการใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้แนวคิดทฤษฎี ไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

การสร้างเอกสารคู่มือการใช้ประกอบรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ในการนำไปใช้ฝึกทักษะจริงนั้นจำเป็นต้องมีเอกสารที่เป็นคู่มือประกอบรูปแบบการฝึกทักษะ คือ คำชี้แจงและคำแนะนำการใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย และแผนการสอนเพื่อให้ ครูอาจารย์ที่จะนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้สามารถศึกษาทำความเข้าใจองค์ประกอบของรูปแบบ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องเหมาะสมตามแนวคิดสำคัญของรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ตลอดจนการวัดและประเมินผลตามกระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปได้ตรงตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเอกสารคู่มือการใช้ประกอบรูปแบบการสอนเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ดังต่อไปนี้

1. คำชี้แจงและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอน เป็นเอกสารสำหรับครู อาจารย์ที่จะนำรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยไปใช้ เอกสารนี้จะบอกให้ครูอาจารย์ทราบถึงสิ่งที่จะต้องศึกษา จัดเตรียม ตลอดจนวิธีการปฏิบัติตามที่ปรากฏอยู่ในเอกสารรูปแบบการสอน การจัดทำเอกสารคำแนะนำการใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการ โดยนำเอกสารรูปแบบการสอนมาพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ แล้วนำมาเขียนบรรยายในลักษณะบอกวิธีการปฏิบัติ เพื่อให้ครูอาจารย์สามารถทำความเข้าใจรูปแบบการสอนได้ง่ายขึ้น และสามารถจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการฝึกทักษะได้

2. รูปแบบการสอนเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย เป็นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักการของรูปแบบการสอนนี้อย่างครบถ้วนอันได้แก่

- 2.1 สารสำคัญ
- 2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2.3 เนื้อหาสาระ
- 2.4 การดำเนินกิจกรรมการสอน
- 2.5 สื่อการสอน
- 2.6 การวัดและประเมินผล

การจัดทำเอกสารรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์จากข้อมูลพื้นฐานเพื่อการสร้างรูปแบบการสอนดังนี้
 - 1.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ของวิชาเทคนิคการเขียน
 - 1.3 ศึกษาเนื้อหาสาระจากตำรา บทความ เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการสอน โดยคำนึงถึง ความสอดคล้องเหมาะสม
 - 1.4 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละคาบของแต่ละแผนการสอน และวิธีการประเมินผลการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ดังกล่าว
 - 1.5 คัดเลือกและจัดลำดับเนื้อหาที่เหมาะสม
2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างรูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย
3. กำหนดแนวทางในการสร้างรูปแบบการสอนให้ครอบคลุมกับเนื้อหาสาระ โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการฝึก และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกแต่ละขั้นตอน เพื่อนำมาใช้กำหนดรายละเอียดของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดไว้
4. สร้างรูปแบบการสอนและจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการสอน โดยกำหนดกรอบของกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วเขียนรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบในแผนการสอน โดยคำนึงถึงความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตรวิชา
5. ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ
6. ทดลองใช้รูปแบบการสอน
7. นำรูปแบบการสอนมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความถูกต้องและเหมาะสม
8. ดำเนินการใช้รูปแบบการสอนจริง

1. คำชี้แจงและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอน

คำนำ

คู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย โดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูอาจารย์ที่ต้องการนำรูปแบบการสอนดังกล่าวนี้ไปใช้ได้ทราบถึงสิ่งที่จะต้องศึกษาและจัดเตรียมเพื่อให้การดำเนินการฝึกทักษะการเขียนเป็นไปอย่างราบรื่น และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย

ที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นครูอาจารย์ที่จะนำรูปแบบการสอนเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนไปใช้ควรจะศึกษาคู่่มือการใช้ให้เข้าใจเสียก่อน

คู่มือการใช้รูปแบบการสอนเล่มนี้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อควรปฏิบัติในการสอน
2. แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอน
3. ความเป็นมาของรูปแบบการสอน
4. ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการสอน

(คำว่า “รูปแบบการสอน” ที่ปรากฏอยู่ในทุกแห่งของคู่มือเล่มนี้ หมายถึง รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนโดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์)

ข้อควรปฏิบัติในการสอน

1. ศึกษารายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ของเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบการสอน ดังนี้

1.1 ศึกษาคำชี้แจงและคำแนะนำการใช้รูปแบบการสอน ประกอบกับการศึกษาส่วนอื่น ๆ ในเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบการสอน

1.2 ศึกษาความเป็นมาของรูปแบบการสอน ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานที่รองรับรูปแบบการสอน และองค์ประกอบของรูปแบบการสอน เพื่อให้ทราบถึงความเป็นมาและเหตุผลของการสร้างรูปแบบการสอน และเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีอันเป็นที่มาของรูปแบบ การสอน ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นภาพรวม และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบ การสอน

- 1.3 ศึกษาลักษณะของรูปแบบการสอน

1. รูปแบบการสอนแต่ละแผนเป็นเรื่องที่เข้าใจง่ายและมีความยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในรูปแบบการสอนเอาไว้อย่างครบถ้วน ประกอบด้วยชื่อเรื่องของรูปแบบการสอน จำนวนคาบเวลาที่ใช้สอน จุดประสงค์การเรียนรู้ได้แก่ จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สารสำคัญ เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียน การสอน สื่อการสอน และการประเมินผล กิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบการสอนมีขั้นตอน ที่แน่นอน แต่ผู้เรียนจะมีอิสระในการคิดที่จะเลือกปฏิบัติตามความถนัด และความสนใจของตนเอง หลังจากที่ได้ศึกษาคู่มือครบทุกส่วนและจัดเตรียมสื่อการสอนตามที่ระบุไว้ในรูปแบบการสอนแล้ว ก็สามารถปฏิบัติการสอนตามกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการสอนได้

2. รูปแบบการสอนแต่ละแผนเน้นการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ โดยกำหนดเป็นขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยขึ้นมาได้

2. จัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นสำหรับรูปแบบการสอน เมื่อได้ศึกษาส่วนต่าง ๆ ในคู่มือการสอนครบแล้ว ควรดำเนินการก่อนการสอน ดังนี้

2.1 ศึกษารูปแบบการสอนอย่างละเอียดอีกครั้งหนึ่ง

2.2 ศึกษาและจัดเตรียมสื่อการสอนให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เช่น ใบความรู้ใบงาน แบบจัดทำแผนผังโครงร่างความคิด นอกจากนี้ครูอาจารย์ผู้สอนควรจัดเตรียมเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ (Over-head projector) เพื่อนำเสนอส่วนที่เป็นหลักการ ตัวอย่างงานเขียนประกอบคำอธิบายในชั้นเรียน

3. ศึกษาและจัดเตรียมเครื่องมือเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการสอนจากองค์ประกอบด้านการวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลหลักการเรียนตามรูปแบบการสอนนั้น ครูอาจารย์ผู้สอนจะต้องให้อิสระแก่ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างสรรค์ผลงานการเขียนตามชื่อเรื่องในรูปแบบการสอนแต่ละแผนตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่วนเกณฑ์ในการตรวจประเมินผลงานการเขียน ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในรูปแบบการสอนในคู่มือเล่มนี้ซึ่งครูอาจารย์ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการสอนได้

แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอน

เมื่อได้ศึกษาและจัดเตรียมเอกสารและสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้แล้ว ก็ดำเนินการสอนตามรูปแบบการสอนที่เตรียมไว้ในการสอนนั้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับบทบาทของครูอาจารย์ผู้สอนตาม รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย โดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ โดยครูอาจารย์ผู้สอนควรคำนึงถึง บทบาทต่อไปนี้

1. ครูอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดการให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมตามรูปแบบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้เอง นอกจากนี้ยังจะต้องหาหนทางให้ผู้เรียนได้นำความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมของตนมาใช้ปรับแต่งตามความเหมาะสม และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามขั้นตอนและมีการให้กลุ่มเพื่อนได้ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือกันตามสมควร โดยครู

จะให้ความช่วยเหลือผู้เรียนแต่ละคนอย่างเหมาะสมด้วยจนผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ครูอาจารย์ผู้สอนจะต้องทำให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการฝึกทักษะการเขียนแต่ละประเภทเสียก่อน จากนั้นจึงดำเนินการสอนตามขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างภาพความคิดที่เป็นระบบจนสามารถปฏิบัติการสร้างสรรค์ผลงานการเขียนของตนออกมาได้

3. ครูอาจารย์ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ในขณะที่เดียวกันก็ต้องสรรหาวิธีการที่เหมาะสมในการให้ความช่วยเหลือในบรรยากาศที่เป็นกันเองกับผู้เรียนในรายที่กำลังประสบปัญหาการสร้างสรรค์งานเขียนของตน และไม่สามารถจะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

4. ครูอาจารย์ผู้สอนจะต้องเตรียมตัวให้มีความชำนาญและแม่นยำในเรื่องรูปแบบและกลวิธีการเขียนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในสภาพการณ์ต่าง ๆ กันได้อย่างเหมาะสม

5. ครูอาจารย์ผู้สอนควรส่งเสริมการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้เกิดความเป็นกันเองให้มากที่สุด และผู้เรียนสามารถเลือกเข้ากลุ่มเพื่อนที่ตนมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถให้ความช่วยเหลือตนเองให้สามารถสร้างสรรค์ผลงานเขียนให้บรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ

ความเป็นมาของรูปแบบการสอน

การเขียนเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร เพราะการเขียนเป็น

ลายลักษณ์อักษรและเป็นประจักษ์พยานสำคัญที่สร้างความน่าเชื่อถือได้ดีกว่า

การพูด และสามารถจะ

ใช้เป็นหลักฐานสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในธุรกิจการงานของคนเราได้เป็นอย่างดี ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ที่มีการติดต่อสื่อสารกันอย่างไร้พรมแดนดังเช่นปัจจุบันนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ทักษะการสื่อสารของคนเราให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุดและเต็มศักยภาพเพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและไม่หยุดยั้ง ผู้ที่มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น จึงจะสามารถประสบความสำเร็จในชีวิตได้เป็นอย่างดี ดังนั้น การสื่อสารด้วยทักษะการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพที่สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวคนทุกคนให้มีศักยภาพสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่อยู่ในวัยของการศึกษาเล่าเรียน ทักษะการเขียนจะเป็นรากฐานสำคัญยิ่งเพราะการที่ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนในแต่ละรายวิชาได้มากน้อยเพียงใดนั้น ส่วนหนึ่งย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถในการเขียนถ่ายทอดข้อมูลความรู้ตลอดจน

ประเด็น ความคิดเห็นของตนที่มีต่อเหตุการณ์เรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย ออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องเรียบเรียงความคิดของตนที่มีอยู่ประกอบ กับข้อความรู้ ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ของตนเองที่มีอยู่ออกมาเพื่อสื่อความหมายและทำความเข้าใจ กับผู้อื่น โดยเฉพาะในการเรียนระดับอุดมศึกษานั้นนับได้ว่า ทักษะการเขียนจะมีความสำคัญและ จำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษาในระดับนี้ เนื่องจากผู้เรียนในระดับนี้จะต้องใช้ทักษะการเขียนเป็น เครื่องมือสำคัญในการแสดงข้อมูลความรู้ประเด็นความคิดเห็น ต่าง ๆ ตลอดจนการสร้างสรรค์ องค์ความรู้ต่าง ๆ ออกมาในรูปแบบของการเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนบันทึกผลการ เรียนรู้ การเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย เป็นต้น

การเขียนเป็นทักษะที่จะต้องอาศัยการนำถ้อยคำและความรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ มาเรียบ เรียงลำดับความคิดให้ต่อเนื่องกัน ด้วยเหตุนี้ จึงนับได้ว่าการเขียนเป็นส่วน หนึ่งของการแสดงถึง

พฤติกรรมเชิงสร้างสรรค์ของผู้เขียนด้วย (อัจฉรา ชิวพันธ์, 2533 : 3)

อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ผู้เรียนจะ

ก้าวไปถึงทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ซึ่งก็เป็นผลผลิตของความคิดริเริ่ม อย่างหนึ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่

ควรจะสร้างเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ผู้เรียนควรจะต้องมีความชำนาญ และแม่นยำในการใช้ทักษะ

การเขียนรากฐานที่เป็นเครื่องมือสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งของการศึกษาแล้ว เรียนในระดับอุดมศึกษา

เสียก่อน เพราะหากผู้เรียนขาดความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลความรู้ และประเด็นความคิดที่

เขียนคมของตนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรโดยผ่านทักษะการเขียนให้ผู้อื่น ได้รับรู้และเข้าใจได้เป็น

อย่างดีแล้วก็คงจะไม่มีประโยชน์อันใดที่จะพัฒนาทักษะการเขียนในระดับสูง ขึ้นได้อย่างแน่นอน แต่

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการสอนทักษะการเขียนภาษาไทย ในระดับรากฐานที่ผู้เรียน

จะต้องใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายและแสดงข้อความรู้ ตลอดจน ประเด็นความคิดเห็น

ออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ของบรรดาครูสอนภาษาไทยทั้งหลายนั้น พบแนวคิดที่มีความสอดคล้องกัน

ของปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

บุญเหลือ เทพยสุวรรณ (2518 : 20-22) ศึกษาพบว่า ครูมักสอนโดยยึดตัวครูเป็นศูนย์กลางทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสแสดงออก นักเรียนไม่รู้ว่าจะเขียนอะไร ไม่มีความคิดที่จะเขียน จึงทำให้นักเรียนส่วนใหญ่เกิดความเบื่อหน่ายในการเขียน

นิตยา ฤทธิโยธี (2518 : 60) ได้กล่าวถึงปัญหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับการเขียนว่า ครูส่วนมากมีความเห็นว่า การสอนให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักเขียนเป็นเรื่องยาก ส่วนนักเรียนก็มักคิดว่า การเขียนเป็นงานหนักและยากเกินความสามารถของตน ไม่ทราบว่าจะเขียนเรื่องอะไร คิดไม่ออก เขียนไม่ได้ ไม่มีพรสวรรค์ นักเรียนบางคนแต่งประโยคไม่เป็น ไม่รู้จักลำดับข้อความ เลือกใช้คำไม่เหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตติ วิศิษฐ์อนุพงษ์ (2529 : 3) ที่ศึกษาพบว่า นักเรียนไม่รู้จักการเลือกสรรถ้อยคำมาใช้เขียนเพื่อถ่ายทอดความคิด หรือสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการขาดความรู้ในเรื่องที่จะเขียนและตัวครูก็ขาดวิธีการสอนที่น่าสนใจ

พิสวาส ลัดดากุล (2524 : 5) พบว่า นักเรียนร้อยละ 80 รู้สึกเบื่อหน่ายการเขียน เพราะการเขียนเป็นเรื่องที่เข้าใจยาก นักเรียนไม่เข้าใจและไม่ชอบการเขียนจึงทำให้การเขียนของนักเรียนด้อยกว่าทักษะอื่นๆ ไม่สามารถเขียนเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้

จารุณี กองพลพรหม และคณะ (2526 : 231) พบว่า ครูส่วนใหญ่สอนการเขียนเรียงความโดยให้นักเรียนจำ โดยใช้การอธิบายเป็นส่วนๆ และให้นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนเกิดความจำเจ ซ้ำซาก และไม่สนใจการเขียนเรียงความเท่าที่ควร

สุนันท์ สลโกสุม (2526 : 84) ศึกษารูปแบบการสอนการเขียนและปัญหาการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า วิธีการสอนของครูก็คือ วิธีการที่ครูอธิบายหลักเกณฑ์ในการเขียน กำหนดหัวข้อเรื่องขอบเขตที่จะเขียนแล้วจึงให้นักเรียนลงมือเขียน ดังนั้น จึงทำให้นักเรียนไม่เข้าใจกระบวนการเขียนทำให้เกิดความเบื่อหน่าย

อิงอร อมาตยกุล (2535 : 74 - 75) พบว่า ปัญหาการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีส่วนที่บกพร่องมากที่สุดในการเสนอเนื้อหาสาระ กล่าวคือ การเสนอเนื้อหาสาระที่ไม่แปลกใหม่ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากนักเรียนขาดความรู้ ขาดประสบการณ์ที่จะนำเสนอออกมาในงานเขียน ประกอบกับขาดทักษะในการคิด ทำให้คิดเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ไม่แจ่มแจ้งและไม่ต่อเนื่อง

โกวิท ประวาลพุกฤษ์ (2538) ให้ความเห็นว่า การที่ครูใช้รูปแบบการสรุปทำให้เด็กไม่มีโอกาสฝึกทักษะการคิด ดังนั้น การแก้ปัญหานี้จึงควรใช้เทคนิคการสอนแบบเน้นกระบวนการทาง

ความคิด เช่น เริ่มแรกครูให้นักเรียนอ่านเนื้อหาแล้วสร้างจินตนาการ ต่อจากนั้นจึงให้นักเรียนจับใจความสำคัญมาสรุปเพื่อนำเสนอ การทำเช่นนี้จะทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดและวิเคราะห์ดีขึ้น

จูไรรัตน์ หมั่นพงษ์สถาพร (2538 : 7) ได้วิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการเรียนการสอนทักษะการเขียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนขาดทักษะในการเขียนเนื่องด้วยสาเหตุที่เกิดจากครู นักเรียน หลักสูตรและการสอน ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากครู ได้แก่ ครูมุ่งสอนให้นักเรียนสอบได้ โดยไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ครูสอนโดยใช้วิธีให้นักเรียนจดเนื้อหาครูขาดทักษะในการสอนและขาดทักษะในการใช้ภาษา ครูเคร่งครัดเจ้าระเบียบเกินไป ครูมีชั่วโมงสอนไม่เพียงพอ ครูไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูประเมินผลการเขียนไม่สม่ำเสมอและไม่ส่งเสริมให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ปัญหาที่พบเนื่องจากนักเรียนคือ นักเรียนมีเวลาฝึกเขียนน้อยมีโอกาสเขียนเฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น นักเรียนรู้สึกว่าการเขียนเป็นเรื่องยากทำให้เบื่อหน่าย ท้อแท้ไม่อยากเรียน นักเรียนขาดกำลังใจที่จะแก้ไขข้อบกพร่อง ปัญหาที่พบเนื่องจากหลักสูตรและการสอน คือ ชั่วโมงสอนไม่เพียงพอกับการฝึกทักษะการเขียน ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของสายใจ อินทรมพรรษ์ และวลัย อรุณี (2527) ที่ศึกษาปัญหาการเรียนการสอน การเขียนความเรียงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้นักเรียนเขียนความเรียงบกพร่อง คือ ปัญหาที่เกิดจากตัวครู นักเรียนและสภาพแวดล้อม ได้แก่ ครูมีความรู้และทักษะในการสอนการเขียนไม่เพียงพอ นักเรียนขาดแรงจูงใจ มีทัศนคติไม่ดีต่อวิชาภาษาไทยทำให้ขาดกำลังใจและขาดความสนใจ ระดับสติปัญญาของนักเรียนที่ไม่สามารถเขียนความเรียงได้ และจำนวนนักเรียนมีมากเกินไป

กระทรวงศึกษาธิการ (2541 : 41-42) ได้ศึกษาวิจัยถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะการเขียนของครูภาษาไทย พบว่า การดำเนินการสอนนั้น วิธีสอนที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือวิธีการบอก อธิบาย หรือบรรยาย สื่อที่ใช้มากที่สุดคือ บัตรคำ แถบประโยค หรือแผนภูมิประกอบการสอน โดยใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน ประกอบการอธิบาย สรุปบทเรียน และเร้าความสนใจ

จากผลการศึกษาเรื่องปัญหาการเขียนของครูทั้งหมด ดังที่ได้นำเสนอมาข้างต้นนี้ สามารถสรุปได้ว่า ปัญหาการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยจะอยู่ที่การขาดทักษะการสอนที่เหมาะสมของครูที่ไม่เน้นกระบวนการส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการคิด และการรู้จักประมวลและเรียบเรียงความคิดให้เป็นระบบเพื่อจะถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานเขียนที่มีประสิทธิภาพได้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนวิชาภาษาไทยโดยเฉพาะการฝึกทักษะการเขียนเนื่องจากผู้เรียนไม่สามารถมองเห็นหนทางที่จะทำให้ตนประสบความสำเร็จในการสร้างสรรค์ผลงานการเขียนออกมาได้

ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะการเขียนดังกล่าว ครูจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการสอนและให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยจะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองทั้งในด้านความรู้และเจตคติต่อการเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ลงมือสร้างความรู้ด้วยตนเอง และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดเวลา และที่สำคัญคือต้องให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดอย่างแจ่มแจ้งในสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้พบในชีวิตและบทเรียน เพราะการเขียนเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์อย่างแยกไม่ออกกับการคิด ดังที่ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532 : 108) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการคิดและการเขียนว่า การเขียนเป็นกระบวนการที่มีความเกี่ยวข้องกับการคิดเป็นอย่างยิ่ง เพราะก่อนที่จะเขียนผู้เขียนต้องคิดก่อนเสมอว่า ตนจะเขียนอะไร เขียนให้ใครอ่าน และมีจุดมุ่งหมายในการเขียนอย่างไร โดยพยายามสื่อสารทางความคิดกับผู้อ่าน ผู้เขียนจะต้องรวบรวมข้อมูล เลือกสรรสิ่งที่ตนต้องการถ่ายทอดความคิด นำมาลำดับความด้วยการเรียบเรียงออกมาเป็นคำอักษร

จากแนวคิดและเหตุผลข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ทักษะการเขียนต้องอาศัยทักษะการคิดซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ ฐะปะนีย์ นาครทรรพ (2519) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการคิดว่า “ก่อนที่จะจะสามารถเขียนสิ่งใดให้ใครอ่านได้ เราต้องคิดให้แจ่มแจ้งเสียก่อน เมื่อคิดได้แจ่มแจ้งแล้ว จึงเลือกถ้อยคำมาใช้ให้ได้ความหมายตามต้องการ”

ในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้นั้น จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาความคิดของผู้เรียนก่อนเป็นลำดับแรก เนื่องจากการเขียนเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากกว่าทักษะอื่น ๆ เพราะการเขียนเป็นการสื่อสารที่มีขั้นตอนหลายอย่าง ผู้ศึกษาจะต้องเอาใจใส่ฝึกฝนให้มากเพื่อให้เกิดความชำนาญและสัมฤทธิ์ผลในการสื่อสาร (สนิทตั้งทวี, 2528 : 15) ซึ่งสอดคล้องกับสุจริต เพียรชอบ (2539 : 92) กล่าวว่า ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ซับซ้อนและยุ่งยากมากที่สุด เพราะในการสื่อสารด้วยการเขียนนั้น ผู้เขียนต้องใช้ความสามารถของตนเอง สื่อความหมายโดยปราศจากความช่วยเหลือจากคนอื่น เช่น คู่สนทนา เป็นต้น เพราะก่อนที่จะลงมือเขียน ผู้เขียนจะต้องมีความรู้ ความคิดและประสบการณ์ต่าง ๆ เอาไว้มาก ความรอบรู้เหล่านี้ อาจได้มาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น การอ่าน การแสวงหากับผู้รู้ การศึกษาค้นคว้าท่องเที่ยว ในขณะที่ เอกฉันท จารุเมธีชน (2539 : 117) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับทักษะการเขียนทุกชนิดว่าต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการพัฒนาความคิดของผู้เรียนเสียก่อน โดยได้กล่าวถึงขั้นตอนของการเขียนที่สำคัญไว้ถึง 4 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

1. รวบรวมความคิด ไม่ว่าจะเป็นการเขียนใด ๆ ผู้เขียนจะต้องมีความรู้ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่เขียน ก่อนการเขียนจึงต้องคิด รวบรวมข้อมูล ค้นหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะเขียนให้ได้มาก

ที่สุดซึ่งได้จากการอ่าน การฟัง และประสบการณ์ต่าง ๆ การรวบรวมข้อมูลความคิดให้ครบถ้วนจะทำให้ข้อเขียนมีคุณค่าสำหรับผู้อ่าน

2. เตรียมและจัดระเบียบความคิด ข้อมูลความคิดต่าง ๆ ที่รวบรวมความคิดใดก่อนหลัง เพื่อให้ข้อความต่อเนื่องกัน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย

3. ลงมือเขียน ขณะที่เขียนไปตามโครงเรื่อง หรือเขียนไปตามที่คิด ผู้เขียนต้องพินิจพิเคราะห์ทั้งในด้านสาระที่จะเสนอและในด้านการใช้ถ้อยคำภาษา โดยเลือกถ้อยคำที่ตรงกับความคิดให้ชัดเจนเหมาะสมกับเนื้อหา และผู้อ่านไม่ควรใช้คำยากจนเกินไป คำฟุ่มเฟือย และคำไม่สุภาพ

4. ตรวจสอบและปรุงแต่ง ในระหว่างที่เขียนต้องอ่านทบทวนเป็นระยะ ๆ และเมื่อเขียนจบแล้วต้องอ่านอีกครั้งหนึ่ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น ถ้าหากเป็นเรื่องสำคัญมากและไม่เร่งด่วนหลังจากที่เขียนเรียบร้อยแล้วควรทิ้งไว้สักระยะหนึ่ง แล้วกลับมาตรวจทานใหม่จะทำให้ผลงานนั้นสมบูรณ์มากขึ้น

นอกจากนี้ จิราภรณ์ ภัทรภาณุภัทร (2544 : 27-35) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในเรื่องการสอนการเขียนในระดับอุดมศึกษา พบว่า ผู้เรียนไม่สามารถจะเขียนให้เกิดการสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ดังนั้น จึงได้สำรวจถึงเนื้อหาหลักสูตรการสอนการเขียนภาษาไทยทั้งระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ในระดับประถมศึกษาหลักสูตรการเขียนมีเนื้อหาหลากหลาย ตั้งแต่การสอนเขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายธุรกิจ บันทึกข้อความและบันทึกข้อความประเภทต่าง ๆ การเขียนสรุปเรื่อง การเขียนคำชี้แจง คำขวัญ การเขียนย่อหน้า ย่อความ การเขียนนิทาน เขียนเรื่องจากจินตนาการ การเขียนโครงเรื่อง การเขียนเรียงความ การเขียนโทรเลข การเขียนรายงาน ส่วนในระดับมัศึกษามีเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการสื่อสาร ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร การส่งสารด้วยการเขียน กระบวนการเขียนและกระบวนการคิด รูปแบบการเขียน การเขียนจดหมาย การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความ การเขียนเชิงวิชาการ และการเขียนเชิงธุรกิจ มีการเน้นเรื่องการเขียนเรียงความเป็นพิเศษ โดยแบ่งออกเป็น การเขียนเรียงความเกี่ยวกับโลกส่วนตัว เรียงความเกี่ยวกับเรื่องในโลกสาธารณะ เรียงความเกี่ยวกับเรื่องในโลกของจินตนาการ เรียงความเกี่ยวกับเรื่องในโลกอุดมคติ และเมื่อได้พิจารณาเนื้อหาหลักสูตรวิชาภาษาไทยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแล้วจะพบว่า เนื้อหาส่วนใหญ่ของหลักสูตรประถมศึกษาจะยึดแนวทางการให้ความรู้เกี่ยวกับประเภทของการเขียนแบบ ต่าง ๆ ส่วนในระดับมัธยมศึกษาจะมีทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารโดยทั่วไป และการเขียนสูงขึ้น ได้แก่ เรียงความและบทความ นอกจากนี้ ยังมีการสอนการเขียนร้อยกรองรูปแบบต่าง ๆ และจากการสำรวจเนื้อหาการสอนการเขียนตามหลักสูตรแล้วจะเห็นได้ว่า จะเน้นการสอนการเขียนรูปแบบต่าง ๆ เป็นสำคัญ และยังพบว่า เนื้อหาการเขียนยังเป็นหัวข้อเดิม ๆ อยู่

ในทุกระดับชั้น เช่น การสอนเขียนเรียงความตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา แต่อย่างไรก็ดีทักษะการเขียนของผู้เรียนก็ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรการสอนการเขียนในทุกระดับมีปัญหาใน 4 ประการด้วยกัน คือ

1. เนื้อหาของหลักสูตรไม่ได้ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการเขียนอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. เนื้อหาของหลักสูตรส่วนใหญ่เน้นรูปแบบการเขียนโดยไม่เน้นการสอนขั้นตอนในการ

สร้างงานเขียนที่ถูกต้อง ดังนั้นจึงไม่ช่วยให้ผู้เรียนคิดเป็นเขียนเป็น แต่เน้นการเขียนได้ตามรูปแบบที่กำหนด

3. เนื้อหาที่หลากหลายเกินไปทำให้ผู้สอนไม่มีโอกาสอธิบายปัญหาเรื่องการเขียนให้ผู้เรียนเข้าใจได้อย่างชัดเจน และผู้เรียนเองก็ไม่มีโอกาสฝึกฝนการเขียนมากพอที่จะสามารถพัฒนาความสามารถด้านการเขียนของตนได้

4. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียนไม่ได้สะท้อนในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เพราะข้อสอบ

ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัย

นอกจากนี้ จากการสำรวจปัญหาการสอนการเขียนโดยเน้นรูปแบบการเขียนพบว่า ผู้เรียนเขียนข้อความวกวนไปมาทำให้ผู้สอนเสียเวลาตรวจ ผู้เรียนเขียนโดยใช้วิธีการลอกแบบตามตัวอย่างที่ครูผู้สอนเสนอแนะไว้ ผู้เรียนเห็นว่าการเขียนเป็นวิชาที่น่าเบื่อ เพราะมักจะถูกครูผู้สอนแก้ไขข้อผิดพลาดมากกว่าการได้รับคำชมเชย ผู้เรียนเกลียดวิชาภาษาไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะการเขียน และเห็นว่าวิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ยากทั้ง ๆ ที่ต้องใช้ภาษาไทยอยู่ทุกวันในชีวิตจริง และปัญหาสุดท้ายซึ่งเป็นปัญหาที่ครูสอนภาษาไทยเป็นจำนวนมากได้พบก็คงจะเป็นการเน้นการสอนรูปแบบและการยกตัวอย่างงานเขียน แต่สิ่งที่ผู้เรียนไม่ค่อยได้รับการสอนก็คือ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารด้วยการเขียน และขั้นตอนการเขียนที่ถูกต้อง จากนั้น ได้เสนอแนวทางในการสอนการเขียนที่สำคัญเอาไว้ นั่นก็คือ ก่อนลงมือเขียนสิ่งที่ผู้เขียนจะต้องลงมือกระทำก่อนทุกครั้งก็คือ การคิด โดยจะเป็นการคิดในเรื่องต่าง ๆ อันได้แก่ คิดว่าจะเขียนเรื่องอะไร เขียนเพื่ออะไร เขียนให้ใครอ่าน มีข้อจำกัดอะไรบ้างในการเขียน และควรเขียนอย่างไรจึงจะได้ผล

จากการศึกษาถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยที่กล่าวมาข้างต้น เป็นสิ่งที่สามารถจะยืนยันถึงความสำคัญของครูผู้สอนได้ว่า ครูควรมีบทบาทสำคัญที่จะต้องพัฒนา

ความสามารถในการเขียนให้กับผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ในที่สุด ดังนั้น การจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะทักษะการเขียนควรจะเป็นการสอนการเขียนที่เน้นกระบวนการมากกว่าเน้นเฉพาะผลงานของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นการจัดการจัดการเรียนการสอนที่สามารถสนองต่อแนวทางการจัดการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 และมาตรา 23 ที่ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด การจัดการศึกษาต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

จากปัญหาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนดังที่ได้กล่าวมาแล้ว พบว่า เกิดจากครูผู้สอนยังไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดของผู้เรียนเท่าที่ควร เพราะการที่ผู้เรียนจะมีความสามารถและพัฒนาด้านทักษะการเขียนของตนอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น จะต้องเริ่มต้นจากการสร้างความคิดที่ดี มีระบบและมีขั้นตอนอย่างชัดเจนเสียก่อน กล่าวคือผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจถึงกระบวนการในการสร้างสรรค์งานเขียน โดยจะเริ่มต้นจากการสร้างและพัฒนาความคิดของตนเองให้เป็นระบบและชัดเจนสามารถมองเห็นปัญหาอย่างเด่นชัดของตนเองเมื่อจะต้องลงมือเขียนว่าจะต้องทำอะไรบ้าง จากนั้นจึงจะลงมือเขียนตามระบบความคิดที่ได้วางแผนเอาไว้ ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้และมองเห็นกระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาได้จนมีความสามารถในการนำไปพัฒนาทักษะการเขียนของตนเองจนบรรลุเป้าหมายได้ดีที่สุดนั้น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถที่จะเรียนรู้ เข้าใจและสามารถมองเห็นสภาพปัญหาในขณะนั้นที่กำลังเผชิญอยู่กับเรื่องใด จากนั้นก็จะต้องมีการวางแผนจัดการแก้ปัญหา โดยอาศัยข้อมูลความรู้ความรู้อันมีติดมืออยู่แล้วสามารถประยุกต์ข้อความรู้นั้นออกมาใช้ในการจัดการแก้ปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการคิดหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อสามารถจัดการแก้ไขปัญหาที่ตนกำลังเผชิญอยู่ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้เป็นอย่างดีในที่สุด (Robert J. Sternberg et al., 1996)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจที่จะพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียน เนื่องจากนักศึกษาในระดับปริญญาตรีจำเป็นต้องใช้ทักษะการเขียนภาษาไทยแสดงข้อความรู้ ความคิดเห็น ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ออกมาเพื่อสื่อความหมายและเป็นการสร้างความเข้าใจกับผู้อื่นให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการเขียนซึ่งเป็นรากฐานของเครื่องมือสำคัญของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

อีกด้วย เพราะหากผู้เรียนมีเครื่องมือดังกล่าวนี้เต็มเปี่ยมไปด้วยประสิทธิภาพแล้ว ก็น่าจะมีใจได้ว่า การศึกษาเล่าเรียนในระดับอุดมศึกษาของผู้เรียนแต่ละคนจะต้องประสบความสำเร็จสมดังเจตนารมณ์ได้อย่างแน่นอน

ในการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพเสียก่อน เพราะก่อนที่ผู้เรียนจะลงมือสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนออกมาได้นั้น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการสร้างและพัฒนาคำคิดของตนให้เป็นระบบที่ชัดเจนเสียก่อน กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องเกิดระบบความคิดที่ชัดเจนว่า จะต้องเขียนเรื่องอะไร เขียนเพื่ออะไร และเขียนอย่างไร นั่นก็คือ ผู้เรียนจะต้องคำนึงถึงกระบวนการในการสร้างสรรค์งานเขียนก่อนที่จะลงมือเขียน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องพัฒนาและค้นหากิจกรรมการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักการวางแผนความคิดของตนให้เป็นระบบอย่างชัดเจน และครูผู้สอนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดจนเกิดความชำนาญและเป็นระบบชัดเจนทุกครั้งก่อนจะลงมือเขียน พบว่าผู้เรียนที่มีทักษะการคิดที่เป็นระบบชัดเจนจะสามารถใช้กระบวนการคิดในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และสามารถทำงานได้ด้วยตนเองอย่างคล่องแคล่ว ดังนั้น ในการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาทักษะการคิดในตัวผู้เรียนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบเสียก่อน ซึ่งปัจจุบันนักจิตวิทยาและนักการศึกษาพยายามที่จะค้นหาทฤษฎีและแนวทางในการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่จะสามารถนำมนุษย์ไปสู่เป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาด้านเชาวน์ปัญญา พบว่า แนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจและสอดคล้องกับการนำมาพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบที่ชัดเจนเพื่อสามารถพัฒนาทักษะด้านการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้นั้น ผู้วิจัยมองเห็นว่าเป็นแนวคิดของ Sternberg (1985) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่จัดอยู่ในกลุ่มกระบวนการประมวลผลข้อมูล (Information Processing Perspective) Sternberg ได้นำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเชาวน์ปัญญาของมนุษย์ นั่นคือ ทฤษฎีไตรอาร์จิก (Triarchic Theory) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีย่อย 3 ส่วน คือ ทฤษฎีย่อยด้านการคิด (Componential Subtheory) ซึ่งเป็นความสามารถทางเชาวน์ปัญญาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิด ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential Subtheory) ซึ่งอธิบายถึงผลของประสบการณ์ที่มีต่อความสามารถทางปัญญา และทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) ซึ่งอธิบายถึงความสามารถในทางเชาวน์ปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของบุคคล ทฤษฎีดังกล่าวนี้เป็นทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ได้อย่างครอบคลุมซึ่งนับว่าเป็นก้าวใหม่ที่สำคัญในการที่จะเข้าใจลักษณะทางปฏิบัติทางสมอง (Intelligent Function) ของมนุษย์ สำหรับแนวคิดในด้านการจัดการศึกษา Sternberg (1997) ได้เสนอแนวคิดในการสอนที่น่าสนใจ คือ การเสริมสร้าง

ทักษะการคิดที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดประยุกต์ใช้ ซึ่ง Sternberg (1997) ให้ความสำคัญอย่างมากต่อการเชื่อมโยงประสบการณ์ที่ได้จากการฝึกคิดเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ดังนั้นในการนำแนวคิดดังกล่าวนี้มาเป็นพื้นฐานทฤษฎีเพื่อพัฒนาเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอน จึงนับว่าเป็นสิ่งที่จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อวงการศึกษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนของชาติที่จะต้องรู้จักใช้ความคิดในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในโอกาสต่อไป

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบเพื่อสามารถพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ นั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องหาแนวทางในการช่วยเหลือผู้เรียนทุกคนให้สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ในที่สุด เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีความชอบเขตของการเรียนรู้ที่จำกัด หากแต่ถ้าผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือจากครูผู้สอน หรือเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่าผู้เรียนก็จะสามารถขยายขอบเขตความสามารถในการเรียนรู้ของตนเองไปจนสามารถประสบความสำเร็จได้ในที่สุด และในการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยนั้นนอกจากจะพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบของผู้เรียนแล้ว วิธีการช่วยเหลือของครูผู้สอนก็เป็นเรื่องที่จะต้องช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถประสบความสำเร็จในการพัฒนาความสามารถในด้านทักษะการเขียนภาษาไทยได้สำเร็จ ดังที่ Vygotsky ได้ให้คำจำกัดความของ แนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ (Zone of proximal development) ว่าหมายถึง ขอบเขตของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นช่วงห่างระหว่าง ระดับพัฒนาการทางเขาวนปัญญาที่เป็นอยู่ หรือความรู้ความสามารถเดิม ที่ดูได้จากปัญหาที่แก้ได้ด้วยตนเองกับระดับศักยภาพของพัฒนาการทางเขาวนปัญญา ที่ดูได้จากปัญหาที่ยังแก้ด้วยตนเองไม่ได้ แต่อาจจะแก้ได้ถ้าได้รับคำแนะนำ (Guidance) และการร่วมงาน (Collaboration) กับผู้ใหญ่และเพื่อนวัยเดียวกันที่มีความสามารถมากกว่า เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการ เพิ่มพูนความรู้ความสามารถ หรือพัฒนาการทางเขาวนปัญญาขึ้น จนแก้ปัญหานั้นด้วยตนเองได้ในที่สุด (Vygotsky, 1981: 86) และจากประสบการณ์การสอนทักษะการเขียนของผู้วิจัยก็พบว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมเพื่อจะได้สร้างสรรค์ผลงานทางการเขียนของตนให้ประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนวิชาภาษาไทยและมีความชำนาญการในการสอนทักษะการเขียนภาษาไทยให้แก่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามาเป็นระยะเวลากว่าสิบหกปี ทำให้มองเห็นได้ว่าการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนนั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การที่ผู้เรียนจะต้องมีการวางแผนการเขียนของตนให้เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและชัดเจนเสียก่อนว่า จะต้องเขียนเกี่ยวกับอะไร มีการจัดลำดับเนื้อหาอย่างไร

จากนั้นก็จะเป็นขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติตามแผนการที่ได้วางไว้แล้วในตอนแรก โดยที่ผู้เขียนสามารถจะจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ที่ตนมีอยู่มาสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงให้ออกมาเป็นข้อความรู้ใหม่เพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนออกมาได้อย่างน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้เขียนจะต้องใช้ทักษะของการคิดวิเคราะห์ในการนำข้อมูลที่มีอยู่มานำเสนอเป็นผลงานเขียนทั้งในด้านการสร้างเนื้อหา การสร้างคำและประโยค ตลอดจนรูปแบบการเขียนในแต่ละครั้ง ประกอบกับการคิดสร้างสรรค์และการคิดประยุกต์ผลงานเขียนของตนให้ออกมาเป็นผลผลิตทางความคิดอย่างมีประสิทธิภาพและน่าสนใจ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบว่าครูผู้สอนจะต้องสรรหากลวิธีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่มีวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจและเป็นแนวคิดที่น่าจะนำมาใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐานอีกแนวคิดหนึ่งเพื่อจะได้นำมาสร้างและพัฒนาขึ้นมาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดีก็คือ แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) ซึ่งเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนเพื่อน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าจะให้การช่วยเหลือการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ โดยมุ่งให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา หรือปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ไปสู่ความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ (Eggen and Kauchack, 1997 : 56 ; McInerney and McInerney, 1998 : 30 ; Wu , 2001) ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพ หรือความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนจึงเกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุน การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยใช้กลยุทธ์การช่วยเหลือที่เหมาะสมกับระดับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นยุติลง (Palincsar and Brown, 1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister , 1992 : 26 ; Wu , 2001)

ในขณะที่เดียวกันการสร้างความคิดอย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนจำเป็นต้องที่ครูผู้สอนจะต้องสรรหากลวิธีในการสร้างและจัดการให้ผู้เรียนเกิดความคิดหลากหลายและสามารถนำความคิดเหล่านั้นมาจัดให้เป็นระบบเพื่อถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานการเขียนที่มีประสิทธิภาพจากการศึกษา พบว่า เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) และเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นเทคนิคที่น่าสนใจในการนำมาใช้เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบและเป็นอีกแนวคิดหนึ่งเพื่อใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐานเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของผู้เรียนได้เพราะ การระดมสมอง

(Brainstorming Technique) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ระดมความคิดอย่างอิสระ หลากหลายและไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ ตัดสินความคิดของผู้เรียนจนกว่าการระดมสมองจะเสร็จสิ้น จึงนำความคิดเหล่านั้นมาประเมิน ปรับปรุง ตกแต่งและผสมผสานเพื่อให้ได้ความคิดที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นในตัวผู้เรียน ส่วนผังความคิด (Mindmapping Technique) นั้นเป็นการจัดกลุ่ม จัดระบบ เชื่อมโยงความคิด ซึ่งได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการทำงานและความต้องการของสมอง ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งที่สามารถพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบ เป็นระเบียบ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์และแจ่มแจ้งชัดเจน เมื่อนำมาใช้ควบคู่กับการระดมสมองก็จะยิ่งเสริมและสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดแก่ตัวผู้เรียน ได้ดียิ่งขึ้น ก่อนที่จะเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป ซึ่งเทคนิคทั้งสองดังกล่าวประกอบด้วยสาระที่สำคัญดังนี้

เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) หรือระดมความคิดเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาซึ่งพัฒนาขึ้น โดย Osborn , (1957) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคคลได้ใช้ความคิดเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาให้ได้มากที่สุดในช่วงเวลาจำกัด ซึ่ง Rawlinson (1988 : 36) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของการระดมสมองว่า การระดมสมองคือการเสนอแนวคิดและการเก็บความคิดจากกลุ่มบุคคลในเวลาจำกัด ส่วนเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นการทำงานร่วมมือกันของสมองซีกซ้ายและซีกขวาในการเชื่อมโยง ต่อ ผูกข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกัน ซึ่ง Buzan, (1991) อธิบายว่า โครงสร้างหรือการทำงานของสมองในการติดต่อ จัดการ รวบรวม บันทึก เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ นั้นควรจะเริ่มด้วยความคิดหลัก (main idea) ที่จุดกลางแล้วแตกสาขาแยกย่อยออกไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน (Buzan : 93)

จากการนำเสนอแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวมาแล้วทั้งหมด ผู้วิจัยมองเห็นว่า น่าจะเป็นพื้นฐานทฤษฎีและแนวคิดสำคัญที่จะนำมาใช้เป็นหลักการในการสร้างสรรค์และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนเพื่อสามารถสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยอันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งที่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาจะใช้เป็นเครื่องมือในการแสดงข้อความรู้ ความคิดเห็นและการสร้างสรรค์องค์ความรู้ของตนจากการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อันจะเป็นการช่วยสร้างสรรค์และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้สร้างสรรค์และพัฒนาตนเองในการศึกษาเล่าเรียนในระดับที่สูงขึ้นได้ต่อไป และยังนับได้ว่าเป็นการสร้างสรรค์ประดิษฐ์กรรมที่สำคัญในแวดวงการเรียนการสอนภาษาไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยในระดับรากฐานของผู้เรียนที่มีปัญหากันมาโดยตลอด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรีของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เนื่องจากมีหลักสูตรและเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะการเขียนภาษาไทยในรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างชัดเจน และด้วยเหตุผลที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดในข้างต้น ประกอบกับการที่ผู้วิจัยมีความรู้ มีความเชี่ยวชาญ ตลอดจนมีประสบการณ์ โดยเฉพาะในสาขาวิชาภาษาไทยและยังเป็นผู้สอนและพัฒนาทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนานพอสมควร จึงเกิดเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดตามทฤษฎีไตรอาร์ซิกของ Sternberg และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ นอกจากนี้ จากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเท่าที่มีปรากฏอยู่ในปัจจุบันยังไม่มียานวิจัยเรื่องใดที่ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนมาก่อน

ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาและทดลองในเรื่องรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยใช้แนวคิดตามทฤษฎีไตรอาร์ซิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ อันจะสามารถนำไปใช้และเป็นรูปแบบในการเรียนการสอนที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาและประเทศชาติต่อไป และนับว่าเป็นการสร้างประดิษฐ์กรรมสำคัญในการเรียนการสอนภาษาไทยในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการสอน

การสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบโดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์ซิก และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ มีหลักการและแนวทางในการดำเนินขั้นตอนการสอนจากการวิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย สามารถแบ่งแนวคิดและทฤษฎีออกเป็น 4 ส่วนใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์ซิก
2. แนวคิดทฤษฎีเรื่องการใช่วิธีการแบบสแกฟโฟลด์
3. แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของ Vygotsky

4. แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการระดมสมองและเทคนิคผังความคิด

1. แนวคิดทฤษฎีไตรอาร์จิก

ทฤษฎีไตรอาร์จิก (Triarchic Theory) หรือที่ใช้ชื่อภาษาไทยว่า ทฤษฎีเขาวนั้ปัญญาสามเกลียว เป็นทฤษฎีที่ Sternberg นำเสนอไว้ว่า ส่วนประกอบของเขาวนั้ปัญญาจะประกอบไปด้วย 3 ส่วน โดยอธิบายเป็นทฤษฎีย่อย 3 ทฤษฎีด้วยกัน (Sternberg R.J., 1986) ดังนี้

1. ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบ (Componential Subtheory)

เป็นการอธิบายถึงโครงสร้างและกลไกที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมทางปัญญา โดยจะแบ่งกระบวนการคิดออกเป็น

- 1.1 ส่วนที่ควบคุมกระบวนการประมวลความรู้ทั้งหมด และช่วยให้บุคคลประเมินผลการคิด (Meta Components)
- 1.2 ส่วนการปฏิบัติงานตามแผนที่ควบคุมจัดวางไว้ (Performance Components)
- 1.3 ส่วนที่ทำให้ได้ความรู้ โดยเปรียบเทียบความรู้ใหม่กับความรู้เดิม เพื่อรับเอาความรู้ใหม่เข้ามาในระบบความจำ (Knowledge-acquisition Components)

2. ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential Subtheory)

เป็นการอธิบายถึงงานหรือสภาพการณ์ที่กำหนดให้บุคคลแสดงออกได้ดีที่สุดในขณะที่เขาอยู่ในสภาพการณ์ต่อไปนี้

- 2.1 เฉลียวกับงานหรือสภาพการณ์ที่ค่อนข้างแปลกใหม่แต่ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ใหม่ทั้งหมด (Abilities to deal with novelty)
- 2.2 อยู่ในกระบวนการของการปฏิบัติที่เป็นอัตโนมัติในการทำงานที่กำหนดให้ (Abilities to automatize processing)

โดยทั้ง 2 ส่วนนี้จะต้องมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน การจำแนกงานใดเป็นงานที่ต้องใช้ความฉลาดหรือไม่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคนว่ามีมากน้อยเพียงใดเกี่ยวกับงานที่เผชิญอยู่

3. ทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory)

เป็นการอธิบายถึงความสามารถทางเขาวนั้ปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคม และวัฒนธรรมของบุคคล พฤติกรรมที่เฉลียวฉลาดจะเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้

- 3.1 การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation)

3.2 การเลือกสิ่งแวดลอมที่อานวยประโยชน์สูงสุดมากกว่าที่จะทำตามความเคยชิน หรือตามนิสัยของตน (Selection)

3.3 การดัดแปลงสิ่งแวดลอมขณะนั้นให้เหมาะสมกับทักษะค่านิยมของตน (Shaping)

ถ้าการเลือกสิ่งแวดลอมใหม่ไม่เป็นประโยชน์หรือเหมาะสมกับตนเองก็จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การเลือกและการดัดแปลง ซึ่งสามารถตัดสินใจได้ด้วยการสำรวจความเข้าใจเกี่ยวกับเขาวนัปัญหาของบุคคลในสังคม ที่กำหนด

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีย่อยด้านองค์ประกอบ (Componential Subtheory) เชื่อมโยงเขาวนัปัญญากับโลกภายในตัวบุคคล โดยอธิบายกลไกทางสมองโดยไม่คำนึงถึงเนื้อหาสาระที่เฉพาะเจาะจงของพฤติกรรม ทฤษฎีย่อยด้านประสบการณ์ (Experiential Subtheory) เชื่อมโยงเขาวนัปัญญาเข้ากับกระบวนการคิด และโลกภายนอกของแต่ละคนโดยระบุนความสัมพันธ์ระหว่างเขาวนัปัญญาที่แสดงออกด้วยสภาพการณ์กับประสบการณ์ที่แต่ละคนมีอยู่เกี่ยวกับงานหรือสภาพการณ์ สำหรับทฤษฎีย่อยด้านบริบทสังคม (Contextual Subtheory) เชื่อมโยงปัญญาเข้ากับสิ่งรอบข้างของบุคคลโดยบ่งชี้เนื้อหาสาระของพฤติกรรมว่าพฤติกรรมใดน่าจะเป็นการแสดงปัญญา

2. แนวคิดทฤษฎีเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์

การจัดการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอน เพื่อน หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่าจะให้ช่วยเหลือการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีมุ่งให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา หรือปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ไปสู่ความสามารถในการปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง อย่างอิสระ (Eggen and Kauchack, 1997 : 56 ; McInerney and McInerney, 1998 : 30 ; Wu , 2001) ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพ หรือความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียนจึงเกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยใช้กลยุทธ์การช่วยเหลือที่เหมาะสมกับระดับศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งการช่วยเหลือจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างอิสระแล้ว การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นยุติลง (Palincsar and Brown, 1984 อ้างถึงใน Rosenshine and Meister , 1992 : 26 ; Wu , 2001)

3. แนวคิดในเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของ Vygotsky

Vygotsky ได้ให้คำจำกัดความของ แนวคิดการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ (Zone of proximal development) ว่าหมายถึง ขอบเขตของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นช่วงห่างระหว่าง ระดับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาที่เป็นอยู่ หรือความรู้ความสามารถเดิม ที่รู้ได้จากปัญหาที่แก้ได้ด้วยตนเองกับระดับศักยภาพของพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา ที่รู้ได้จากปัญหาที่ยังแก้ด้วยตนเองไม่ได้ แต่อาจจะแก้ได้ถ้าได้รับคำแนะนำ (Guidance) และการร่วมงาน (Collaboration) กับผู้ใหญ่และเพื่อนวัยเดียวกันที่มีความสามารถมากกว่า เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ หรือพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาขึ้น จนแก้ปัญหานั้นด้วยตนเองได้ในที่สุด (Vygotsky, 1981: 86) และจากประสบการณ์การสอนทักษะการเขียนของผู้วิจัยก็พบว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมเพื่อจะได้สร้างสรรค์ผลงานทางการเขียนของตนให้ประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

4. แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคระดมสมอง และเทคนิคผังความคิด

เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) และเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นเทคนิคที่น่าสนใจในการนำมาใช้เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบและเป็นอีกแนวคิดหนึ่งเพื่อใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐานเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ของผู้เรียนได้เพราะ การระดมสมอง (Brainstorming Technique) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ระดมความคิดอย่างอิสระ หลากหลายและไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ ตัดสินความคิดของผู้เรียนจนกว่าการระดมสมองจะเสร็จสิ้น จึงนำความคิดเหล่านั้นมาประเมิน ปรับปรุง ตกแต่งและผสมผสานเพื่อให้ได้ความคิดที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นในตัวผู้เรียน ส่วนผังความคิด (Mindmapping Technique) นั้นเป็นการจัดกลุ่ม จัดระบบ เชื่อมโยงความคิด ซึ่งได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับการทำงานและความต้องการของสมอง ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งที่สามารถพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เป็นระบบ เป็นระเบียบ มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์และแจ่มแจ้งชัดเจน เมื่อนำมาใช้ควบคู่กับการระดมสมองก็จะยิ่งเสริมและสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดแก่ตัวผู้เรียน ได้ดียิ่งขึ้น ก่อนที่จะเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป ซึ่งเทคนิคทั้งสองดังกล่าวประกอบด้วยสาระที่สำคัญดังนี้

เทคนิคระดมสมอง (Brainstorming Technique) หรือระดมความคิดเป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาซึ่งพัฒนาขึ้น โดย Osborn , (1957) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้บุคคลได้ใช้ความคิดเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาให้ได้มากที่สุดในช่วงเวลาจำกัด ซึ่ง Rawlinson (1988 : 36) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของการระดมสมองว่า การระดมสมองคือการเสนอแนวคิดและการเก็บความคิดจาก

กลุ่มบุคคลในเวลาจำกัด ส่วนเทคนิคผังความคิด (Mindmapping Technique) เป็นการทำงานร่วมมือกันของสมองซีกซ้ายและซีกขวาในการเชื่อมโยง ต่อ ผูกข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกัน ซึ่ง Buzan, (1991) อธิบายว่า โครงสร้างหรือการทำงานของสมองในการติดต่อ จัดการ รวบรวม บันทึก เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ นั้นควรจะเริ่มด้วยความคิดหลัก (main idea) ที่จุดกลางแล้ว แดกสาขาแยกย่อยออกไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน (Buzan : 93)

2. รูปแบบการสอน

รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายและเนื้อหารายวิชา 01-210-351 เทคนิคการเขียน ของ คณะศิลปศาสตร์ กลุ่ม ภาษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2542 โดยจัดการเรียนรู้ที่เน้นการดำเนินการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาตลอดจนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็นเกิดการใฝ่รู้อย่าง ต่อเนื่อง ตามความมุ่งหมายด้านการจัดการศึกษาตามมาตรา 24 ในพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542

การที่จะสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นั้น สิ่งสำคัญก็คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักสร้างภาพความคิด โดยรวมของงานที่จะต้องเรียนรู้ให้เกิดความชัดเจน สามารถดึงดูความรู้หรือประสบการณ์เดิมของตนมาปรับแต่งให้เหมาะสมกับประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้ามา ในขณะเดียวกันครูอาจารย์ผู้สอน ก็ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนและโอกาสที่ผู้เรียนทุกคนจะสามารถพัฒนา ศักยภาพของตนเองได้ในที่สุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูที่จะต้อง คอยให้ความช่วยเหลือ และคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนจนกระทั่งผู้เรียนทุกคน สามารถประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

การสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนเป็นทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูอาจารย์ผู้สอนจะต้องพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เกิด

ประสิทธิภาพ สูงสุด แต่จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกที่จะฝึกปฏิบัติตามความถนัดและความสนใจของตนหลังจากที่ได้มองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการฝึกทักษะดังกล่าวแล้ว

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะขอเสนอแนะแนวทางและรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยในรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน ดังรายละเอียดโดยสรุปดังต่อไปนี้

รูปแบบการสอนในการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาจากแนวคิดทฤษฎีไตรอาร์ชิกของSternberg และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ โดยกำหนดเป็นขั้นตอนในการสอน 6 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการที่ผู้สอนจะต้องพยายามสร้างความน่าสนใจของทักษะการเขียนที่ผู้เรียนจะต้องฝึกเขียน โดยผู้สอนจะต้องทำให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของทักษะการเขียนประเภทที่กำลังจะฝึกเขียนนั้นว่า มีประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างไรบ้าง จากนั้นจึงแจ้งจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อผู้เรียนได้เรียนบทเรียนในคาบเรียนนี้สิ้นสุดลงแล้วให้รับรู้ไว้ในขณะเดียวกันผู้สอนก็จะให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เลือกหัวข้อเรื่อง หรือประเด็นที่ตนถนัดและสนใจเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการฝึกทักษะการเขียนเพื่อเป็นการสนองตอบต่อแนวคิดในเรื่องการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการที่ผู้สอนจะต้องอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียนที่กำลังจะให้นักศึกษาฝึกทักษะโดยจะนำเสนอตัวอย่างของงานเขียนในประเภทนั้น ๆ อย่างหลากหลายพร้อมทั้งการสาธิตกลวิธีในการสร้างงานเขียนประเภทนั้น ๆ จากการนำเอาตัวอย่างของงานเขียนมาอธิบายโครงสร้างอย่างละเอียด จากนั้นจึงให้ผู้เรียนได้นำข้อความรู้ที่ได้รับในเรื่องการสร้างงานเขียนประเภทนั้นมาลองเปรียบเทียบและปรับแต่งข้อความรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถของตนที่คาดว่าจะสามารถสร้างงานเขียนในลักษณะเช่นนี้ได้

ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิดผู้เรียน

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการให้ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างสรรค์งานเขียนในครั้งนี้ให้ชัดเจน กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนได้เลือกหัวข้อเรื่องหรือประเด็นที่ตนสนใจในขั้นที่ 1 ไว้แล้ว ในขั้นนี้ผู้เรียนจะต้องระบุข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหรือเรื่องที่จะเขียน ตลอดจนกำหนดกลวิธีในการสร้างสรรค์งานเขียนครั้งนี้ว่าจะใช้วิธีใด โดยผู้เรียนจะต้องนำเอาความรู้และกลวิธีในการเขียนที่ได้กำหนดขึ้นมาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนของการสร้างสรรค์งานเขียนที่ชัดเจน กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องเขียนแผนผังโครงร่างความคิดในส่วนนำของงานเขียนว่าจะกล่าวถึงอะไรบ้าง ในส่วนเนื้อหาจะพูดถึงประเด็นใด และในส่วนสรุปท้ายจะกล่าวถึงอะไร โดยในแต่ละส่วนของงานเขียนที่จะนำเสนอออกมาเป็นผลงานต่อไปนั้น จะเห็นภาพรวมของความคิดอย่างเป็นระบบและชัดเจนว่าจะมีข้อมูลอะไรในแต่ละส่วนบ้าง เพราะเมื่อผู้เรียนจะลงมือเขียนจริงก็จะเขียนไปตามแผนผังโครงร่างความคิดที่ได้วางไว้เรียบร้อยแล้วในขั้นตอนนี้เท่านั้น

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด

ในขั้นตอนนี้ ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนที่ตนคิดว่า น่าจะมีส่วนช่วยเหลือหรือสามารถให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์แก่ตนเองได้ โดยผู้สอนจะให้ผู้เรียนได้จับกลุ่มกันประมาณ 4-6 คน เพื่อแลกเปลี่ยนกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิดที่แต่ละคนได้จัดทำไว้ และหากใครมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงก็จะเปิดโอกาสให้แต่ละคนได้แก้ไขเพิ่มเติมในส่วนแผนผังโครงร่างความคิดของตนเสียใหม่ให้สมบูรณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันผู้สอนก็จะคอยให้ความช่วยเหลือโดยให้คำแนะนำในรายการที่พบปัญหาและไม่สามารถจะหาทางแก้ไขปัญหานั้นได้ พร้อมทั้งผู้สอนก็จะเสนอแนะแนวทางการเขียนที่ทำทลายความคิดของผู้เรียนให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สำหรับในรายการที่มีความพร้อมเพียงพอและต้องการจะสร้างสรรค์ผลงานการเขียนของตนให้แปลกใหม่และน่าสนใจยิ่งขึ้นกว่าเดิม

ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามแผนผังโครงร่างความคิด

ในขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาอยู่กับการสร้างสรรค์งานเขียนของตนตามแผนผังโครงร่างความคิดที่วางไว้ โดยผู้สอนจะคอยให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนบางคนที่อาจจะประสบปัญหาในการเขียน โดยจะพยายามแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองหรือบอกเป็นวิธีการหรือหลักการเพื่อในครั้งต่อไปผู้เรียนจะได้ช่วยเหลือตนเองหรือสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง จากนั้นเมื่อผู้เรียนเขียนจบลงแล้วก็ให้แต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนชิ้นนี้ของตนเอาไว้ด้วยว่าเพราะเหตุใดจึงเลือกที่จะเขียนเกี่ยวกับเรื่องนี้หรือ

งานที่ตนเขียนขึ้นมานี้มีคุณค่าอย่างไรบ้าง และผู้เรียนจะเขียนถึงเหตุการณ์ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 ตรวจสอบประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะตรวจสอบประเมินผลงานการเขียนของผู้เรียนโดยใช้การสุ่มตรวจ โดยจะใช้การตรวจตามหลักเกณฑ์การประเมินผลงานที่ได้กำหนดไว้ และแจ้งให้ผู้เรียนได้เข้าใจและรับรู้ร่วมกัน จากนั้นก็จะให้คำติชม ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างสรรค์งานเขียนในครั้งต่อไป โดยจะมีการให้คะแนนในแต่ละชิ้นงานตามเกณฑ์ไว้อย่างชัดเจน หลังจากนั้นผลงานการเขียนของผู้เรียนที่เหลือทั้งหมดจะนำส่งให้ผู้สอนตรวจต่อไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน

ความสามารถพื้นฐานทางการเขียน หมายถึง ความสามารถเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการเขียนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนมีความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในระดับสูง แล้วก็จะทำให้ผู้เรียนคนนั้น มีความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยเป็นเรื่องราวเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นได้เข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความสามารถพื้นฐานทางการเขียนในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการเขียนเพื่อต้องการมองเห็นความสามารถย่อย ๆ ในแต่ละด้านว่าผู้เรียนควรจะต้องมีความสามารถเบื้องต้นอะไรมาเป็นอย่างดีก่อนบ้างจึงจะช่วยสร้างเสริมให้ผู้เรียนคนนั้นมีความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยเป็นเรื่องราวได้เป็นอย่างดี โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสามารถที่เป็นองค์ประกอบย่อย ๆ ในการใช้เป็นพื้นฐานเบื้องต้นทางการเขียน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านทักษะการเขียน เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบย่อย ๆ แต่ละด้านของความสามารถพื้นฐานทางการเขียน
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ และการหาคุณภาพของแบบทดสอบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนของผู้เรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน

แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน เป็นการวัดความสามารถเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการเขียนภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นซึ่งความสามารถพื้นฐานที่จะวัดในครั้งนี้แบ่งออกได้เป็น 6 ด้านด้วยกัน คือ 1) ความสามารถในการเขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง 2) ความสามารถในการเลือกใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสม 3) ความสามารถในการเข้าใจโวหารประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง 4) ความสามารถในการใช้กลไกทางภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม 5) ความสามารถในการเลือกใช้สำนวนภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม และ 6) ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างรูปแบบประโยคได้ถูกต้อง จากนั้นจึงนำความสามารถพื้นฐานทางการเขียนแต่ละด้านมาวิเคราะห์ห้ออกเป็นจุดประสงค์ย่อย ๆ แล้วจึงสร้างแบบทดสอบในแต่ละจุดประสงค์ย่อยนั้น ๆ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลักษณะของแบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียน

ด้านที่ 1 ความสามารถในการเขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง

จุดประสงค์ย่อย	จำนวนข้อ
1. เขียนตัวสะกดการันต์ตามมาตราตัวสะกดในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง	2
2. เขียนตัวสะกดการันต์คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง	2
3. เขียนตัวสะกดการันต์คำพ้องรูปคำพ้องเสียงในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง	2
4. เขียนตัวสะกดการันต์คำที่ประวิสรรชนีย์ และไม่ประวิสรรชนีย์ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง	2
5. เขียนตัวสะกดการันต์คำที่ใช้สระโ อ สระไอ และอัย ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง	2
รวม	10

ด้านที่ 2 ความสามารถในการเลือกใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสม

จุดประสงค์ย่อย	จำนวนข้อ
1. ใช้คำศัพท์ตรงตามความหมายและบริบทได้อย่างถูกต้อง	2
2. ใช้คำเชื่อมคำ และเชื่อมความได้อย่างถูกต้อง	2
3. ใช้คำได้ถูกต้องตามหน้าที่ของคำในหลักไวยากรณ์	2
4. ใช้คำภาษาเขียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	2
5. ใช้คำทับศัพท์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	2
รวม	10

ด้านที่ 3 ความสามารถในการเข้าใจโวหารประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

จุดประสงค์ย่อย	จำนวนข้อ
1. ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้บรรยายโวหารได้อย่างถูกต้อง	2
2. ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้อธิบายโวหารได้อย่างถูกต้อง	2
3. ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้พรรณนาโวหารได้อย่างถูกต้อง	2
4. ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้เทศนาโวหารได้อย่างถูกต้อง	2
5. ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้อุปมาโวหารได้อย่างถูกต้อง	1
6. ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้สารกโวหารได้อย่างถูกต้อง	1
รวม	10

ด้านที่ 4 ความสามารถในการใช้กลไกทางภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม

จุดประสงค์ย่อย	จำนวนข้อ
1. เขียนเว้นวรรคตอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	2
2. ใช้เครื่องหมายวรรคตอนที่ทำเป็นในการเขียนได้ถูกต้องเหมาะสม	2
3. เรียงลำดับข้อความได้ถูกต้องเหมาะสม	2
4. ระบุลักษณะของงานเขียนที่เป็นส่วนของคำนำได้ถูกต้อง	2
5. ระบุลักษณะของงานเขียนที่เป็นส่วนของสรุปท้ายได้ถูกต้อง	2
รวม	10

ด้านที่ 5 ความสามารถในการเลือกใช้สำนวนภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม

จุดประสงค์ย่อย	จำนวนข้อ
1. ใช้คำสำนวนไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	3
2. ระบุถึงประโยคที่เขียนด้วยสำนวนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง	4
3. ใช้สำนวนภาษาในการเขียนได้อย่างกะทัดรัด	3
รวม	10

ด้านที่ 6 ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างรูปแบบประโยคได้ถูกต้อง

จุดประสงค์ย่อย	จำนวนข้อ
1. ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคที่สมบูรณ์ได้ถูกต้อง	2
2. ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคความเดียวได้ถูกต้อง	2
3. ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคความรวมได้ถูกต้อง	2
4. ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคความซ้อนได้ถูกต้อง	2
5. ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคที่ถูกต้องชัดเจนได้ถูกต้อง	2
รวม	10

ด้านที่ 1 ความสามารถในการเขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง

1) เขียนตัวสะกดการันต์ตามมาตราตัวสะกดในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | | | |
|------------|------------------|-------------|----------------|
| 1. อุทธรณ์ | ประดิษฐ์ประดิษฐ์ | 3. อาถรรพณ์ | วิพากษ์วิจารณ์ |
| 2. เพชฌฆาต | บุคคลากร | 4. ลูกนิมิต | ทะเลสาบ |

2. ข้อใดเขียนตัวสะกดผิด

- | | | | |
|---------------|----------|------------|-----------|
| 1. ผูกพัน | โชคกลาง | 3. สาบเสือ | เจตนาธรรม |
| 2. เกษียณอายุ | เปลอเรือ | 4. สัมมนา | เวนคืน |

3. ข้อใดสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | | | |
|----------------|------------|-----------|--------------|
| 1. เกรตรง | อานิสงส์ | 3. ประณีต | เท่าแขน |
| 2. คุณย์การค้า | กิจจลักษณะ | 4. ทรวง | เครื่องสำอาง |

4. ข้อใดเขียนสะกดผิด

- | | | | |
|-----------|-----------|------------|----------|
| 1. รสชาติ | อบอวล | 3. พรรณนา | บันลือ |
| 2. พหูสูต | อัยยาศรัย | 4. ตานขโมย | บิดพลิ้ว |

5. ข้อใดสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | | | |
|-----------|--------------|-------------|-------------|
| 1. ขลิบผม | รื่นรมย์ | 3. สังสรรค์ | เบญจเพส |
| 2. ลำไย | อำนาจบาทใหญ่ | 4. ประณาม | เขาวนัปัญญา |

2) เขียนตัวสะกดการันต์คำทับศัพท์ภาษาอังกฤษในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดมีคำที่เขียนผิดปนอยู่ด้วย

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. กอล์ฟ ทอฟฟี่ | 3. กงสุล คีอกเทล |
| 2. คลัตซ์ ซอส | 4. ก๊อบปี่ ปิระมิด |

2. คำทับศัพท์ในข้อใดที่พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานให้ใช้ได้ทั้งสองคำ

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1. ช็อกโกแลต ช็อกโกแลต | 3. คอมมิวนิสต์ คอมมุนิสต์ |
| 2. ซอลัก ซอลัก | 4. โควตา โควต้า |

3. ข้อใดเขียนสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. สมุดโน้ต เต็นท์ | 3. สาวเสิร์ฟ ไอศกรีม |
| 2. กลอริน ไนลอน | 4. สวิทช์ไฟ ลูกกอล์ฟ |

4. ข้อใดเขียนสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. คลินิก ไนต์คลับ | 3. ลายเซ็นต์ ปาร์เกต์ |
| 2. ฟิสิกส์ เบอร์เซ่น | 4. แอลกอฮอล์ ลิปสติก |

5. ข้อใดมีคำที่เขียนผิดปนอยู่ด้วย

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. ออฟฟิศ อลูมิเนียม | 3. เบนซิน แฟลกซ์ |
| 2. แท็กซี่ โคม่า | 4. เบ็งกั สปาเกตตี |

3) เขียนตัวสะกดการันต์คำพ้องรูป คำพ้องเสียงในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดเขียนตัวสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. เปียกโซม รุมโทรม | 3. ถั่วพลู พุทุเรียน |
| 2. รสเปรี้ยว วึ่งเปรี้ยว | 4. สมคูลย์ คูลพินิจ |

2. ข้อใดเขียนตัวสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. โจษจัน อัดจรรย | 3. วึ่งผลัด ผัดเวร |
| 2. ถันมิตร รังเกียดเดียดันท์ | 4. จมปรัก ซากปรักหักพัง |

3. ข้อใดเขียนตัวสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. ลาดหน้า ลาดพรม | 3. บาดทะยัก กากบาด |
| 2. สابلแข่ง เหม็นสาบ | 4. โครงการ ยามรักษาการ |

4. ข้อใดมีคำที่เขียนสะกดผิดทั้งหมด

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1. ลีสัน เสกสรร | 3. ข้าวเจ้า เจ้านาง |
| 3. ลาดยางถนน ถนนลาดยาง | 4. ดอกจัน เวียงจันทน์ |

5. ข้อใดมีคำที่เขียนสะกดผิดทุกคำ

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1. อารมณั้ เริงรมย์ | 3. เลือดกบปาก กลบเกลื่อน |
| 3. ลาดตระเวณ บริเวณ | 4. ฝัดาด คาดคั้น |

4) เขียนตัวสะกดการันต์คำที่ประวิสรรชนีย์ และไม่ประวิสรรชนีย์ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดมีคำที่สะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. ชบา ชุ่ม | 3. ชะตา ค้าง |
| 2. ขมุกขมัว ข่มักเขม้น | 4. ข่มุกข่มอม ะโส |

2. ข้อใดมีคำที่เขียนสะกดผิด

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. สะกด สะกัค | 3. สะบัก สะบั้น |
| 2. สะคั้ง สะคิ่ง | 4. สะอึก สะอาด |

3. ข้อใดประวิสรรชนีย์ถูกต้องทั้งสองคำ

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. ชะลอ ชะมด | 3. ชะลูด ชะนัค |
| 2. สาระแน สาระวอน | 4. สะดวก สะไป |

4. ข้อใดประวิสรรชนีย์ถูกต้องทั้งสองคำ

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. ชะรอย ชะแลง | 3. อะลักเอตื่อ ะยั้นกะยอ |
| 2. สะโอดสะอง ทะยอย | 4. จาระไน ะอบ |

5. ข้อใดต้องเขียนโดยไม่ประวิสรรชนีย์ทั้งสองคำ

- | | |
|----------------|--------------|
| 1. สคราญ ชม้าย | 3. ชโลม ถลก |
| 2. ทโมน คมำ | 4. ทนง สพริง |

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5) เขียนตัวสะกดการันต์คำที่ใช้สระไอ สระอี และอัย ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดเขียนสะกดถูกทุกคำ

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. อายุชัย ไมยราบ | 3. กังไส ฝักไฝ |
| 2. เยื่อใย โโรคไหลตาย | 4. หมาใน ใจใหม่ |

2. ข้อใดมีคำสะกดผิดปนอยู่ด้วย

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. หยากไย หลงไหล | 3. เข้าไส้ คลื่นไส้ |
| 2. มโนมัย ปลาไน | 4. นวลไย อุปมัย |

3. ข้อใดมีคำสะกดผิดปนอยู่ด้วย

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. ฝัใจ ไผท | 3. ไสยศาสตร์ ตะไกร้ |
| 2. ไส้ศึก ประลัย | 4. เหล็กไน ปลาไหล |

4. ข้อใดเขียนสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. ยัมละมัย ไต้หวัน | 3. อรทัย อุปนัย |
| 2. ไชดักปลา อัยกา | 4. ภูวไนย ไยบัว |

5. ข้อใดเขียนสะกดผิดทั้งหมด

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. พิวาลัย ไตรรงค์ | 3. ฝัตำ ไตรตรีงษ์ |
| 2. ไอสุรย์ ไฮไฟ | 4. อัปราชัย งามวิสัย |

ด้านที่ 2 ความสามารถในการเลือกใช้อ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสม

1) ใช้คำศัพท์ตรงตามความหมายและบริบทได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้คำไม่ถูกต้อง

1. ฉันลืมนึกมาหลายวันแล้วว่ายังไม่ควรลาออกจากงาน
2. นักมวยฝ่ายแดงมีชั้นเชิงเหนือกว่าจึงเอาชนะคู่ต่อสู้ไปได้
3. กรรมการชุดใหม่นี้เป็นชุดเฉพาะกิจที่ผมตั้งขึ้นมาช่วยงาน
4. ถ้าเชื่อมือเขาว่าจะทำได้สำเร็จก็ควรมอบหมายให้เขารับงานไป

2. ข้อใดใช้คำไม่ตรงความหมาย

1. อาจารย์ปฐมท่านเป็นคนมัธยัสถ์ จะซื้ออะไรสักชิ้นก็ต้องคิดให้รอบคอบว่าจำเป็นจริงๆ
2. คนสมถะอย่างอาจารย์ชัชยานาท ใครอย่าไปขอร้องให้ทำอะไรเลย ท่านไม่ช่วยหรอก
3. บ้านเล็ก ๆ หลังนั้นอาจารย์ฟังงาอาศัยอยู่กับครอบครัวอย่างสันโดษ ไม่ค่อยติดต่อกับใคร
4. บ้านอาจารย์ประจวบเล็กและแทบจะไม่มีของใช้ในบ้านเลย ท่านค่อนข้างอัตคัด

3. ข้อใดใช้คำถูกต้องตรงความหมาย

1. วิชัชทำผิดระเบียบของบริษัทเป็นครั้งแรก ผู้จัดการจึงขอมผ่อนผันให้ลงโทษเพียงภาคทัณฑ์เท่านั้น
2. บ้านของเขาถูกเวนคืน จึงโยกย้ายครอบครัวไปอยู่กับน้องชายที่ต่างจังหวัด
3. พอได้ฤกษ์ทำพิธีเปิดร้านใหม่ ฝนก็ตกประปรายลงมาพอดี
4. คุณแม่คัดเลือกลมะม่วงผลงาม ๆ ไว้ทำบุญตอนเช้า

4. ข้อใดใช้คำถูกต้องตรงความหมาย

1. เธอจนเขาจนเกินเลย
2. เขาปอกมะพร้าวมากจนกินแคง
3. เขาทำงานได้ปริมาณเกินหน้ากว่าทุกครั้ง
4. น้องสาวของฉันทำงานหนักจนเกินตัว

5. ข้อใดใช้คำได้ถูกต้องตรงความหมาย

1. เธอปักผ้าผืนจึงต้องเราออกแล้วปักใหม่
2. คุณปู่ขลิบผมไฟหลานคนแรก เมื่ออายุครบเดือน
3. เธอมีน้ำตาตกลงตาเมื่อฟังข่าวเด็กถูกทิ้งถึงขยะ
4. แม่บอกลูกว่าอย่าปล่อยผมยาวรุ่มร่ายเวลาไปโรงเรียน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) ใช้คำเชื่อมคำ และเชื่อมความได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้คำเชื่อมไม่ถูกต้อง

1. ทุกวันนี้ชาวต่างประเทศชื่นชมกับอาหารไทย ยังมีอุปกรณ์ตกแต่งร้านอาหารเป็นศิลปะไทย ๆ ก็ยิ่งจะเป็นที่นิยมมากขึ้น
2. คนไทยควรเชิญชวนให้ชาวต่างประเทศหันมาสนใจรับประทานอาหารไทยซึ่งมีคุณค่าต่อร่างกายไม่แพ้อาหารของชาติอื่น ๆ
3. ร้านอาหารของคนไทยในต่างประเทศดำเนินการอยู่ได้ เพราะชาวต่างประเทศนิยมอาหารที่มีรสชาติแบบไทย ๆ
4. ตลาดต่างประเทศเกี่ยวกับธุรกิจร้านอาหารเป็นตลาดที่ใหญ่โตมาก แต่ผู้บริโภคมีกำลังซื้อสูง

2. ข้อใดใช้คำเชื่อมไม่ถูกต้องเหมาะสม

1. ถึงแม้เราจะพิถีพิถันล้างจานจนสะอาดเพียงใดก็อาจมีแบคทีเรียหลงเหลืออยู่
2. คนที่มีความเครียดมักจะปวดหัวบ่อย ๆ บางคนปวดหัวข้างเดียวหรือที่เรียกกันว่าไมเกรน
3. ถ้าใช้น้ำตาลมากเกินไปอาจเกิดปัญหาหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นน้ำตาลในเลือดสูงและน้ำคั่งพูน
4. การประกอบอาชีพสุจริต การรับผิดชอบต่อครอบครัว ตลอดจนการทำประโยชน์ต่อสังคมล้วนเป็นคุณสมบัติที่น่ายกย่อง

3. ข้อใดใช้คำบุพบทไม่ถูกต้อง

1. เด็กจะถูกผลักดันเข้าสู่ระบบการศึกษาด้วยวิธีการแข่งขัน
2. เด็กจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับบรรทัดฐานของสังคมจากโรงเรียน
3. สถาบันที่มีอิทธิพลกับความคิดของเด็กมากที่สุดก็คือ โรงเรียน
4. รางวัลสำหรับผู้ชนะการแข่งขันก็คือการได้เข้าเรียนในโรงเรียนที่ต้องการ

4. ข้อใดใช้คำเชื่อมถูกต้อง

1. สื่อมวลชนอันได้แก่หนังสือพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาของนักเรียน
2. พจนานุกรมไทยฉบับซึ่งอาจารย์นำมาให้นักเรียนดูคือพจนานุกรมของเปลื้อง ณ นคร
3. คนโบราณได้คิดคำให้มีเสียงสระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์ต่างกันไปเพื่อที่ ต้องการให้มีคำใช้ในภาษามากขึ้น
4. ภาษาสื่อมวลชนมีทั้งภาษาที่ใช้ถูกต้องตามแบบแผนกับผิดแบบแผนจนมีผู้กล่าวโทษสื่อมวลชนว่าทำให้ภาษาไทยวิบัติ

5. ข้อใดใช้คำว่า “กับ” ไม่ถูกต้อง

1. เรื่องการใช้สารเคมีนั้น นอกจากจะทำให้ชื่อเสียงของประเทศไทยเสียหายแล้วยังกระทบกับภาวะการส่งออกพืชผลของประเทศอย่างรุนแรง
2. แนวทางเดียวที่สามารถแก้ไขได้คือต้องสร้างจิตสำนึกในการใช้สารเคมีให้มีความถูกต้องและเหมาะสมกับสินค้า
3. เรื่องนี้เกี่ยวข้องกับเกษตรกรโดยตรง เพราะเกษตรกรไม่สามารถทำให้พืชผักผลไม้ในบ้านเราปลอดจากสารพิษได้
4. มาตรการสำคัญคือต้องตรวจสอบปริมาณสารเคมีและรับรองคุณภาพสินค้าการเกษตร เพื่อสร้างความมั่นใจให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภค

3) ใช้คำได้ถูกต้องตามหน้าที่ของคำในหลักไวยากรณ์ (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้คำที่ถูกต้องตามหน้าที่ทุกคำ
 1. คุณอย่าเข้มงวดลูก ๆ นึกเลย ปล่อยให้พวกเขาได้เล่นสนุกบ้างเถิด
 2. การปฏิบัติงานต้องวิวัฒนาการไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
 3. เราควรนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
 4. หัวหน้าอธิบายอย่างละเอียด พวกเราจึงชัดเจนแล้วว่าขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร

2. ข้อใดใช้คำได้ถูกต้องตามหน้าที่
 1. สถาบันได้ประชาสัมพันธเรื่องนี้แล้ว
 2. เขาประณีตในการทำงานฝีมือทุกชนิด
 3. เธอช่วยสำเนาเอกสารชุดนี้ให้ด้วย
 4. การสอนของที่นี่เน้นเรื่องพึงพอใจของผู้เรียน

3. ข้อใดใช้คำผิดหน้าที่
 1. ปัญหาการทำงานของมูลนิธิ คือ ไม่ให้ความร่วมมือกับประชาชนและเจ้าหน้าที่
 2. งานอดิเรกของคุณอภิรดี คือ การตระเวนซื้อเพชรและออกแบบเองเมื่อยามงานบางเบา
 3. พระพุทธรูปสำริดองค์นี้สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในรัชกาลที่ 3 ขณะนี้สวมจีวรที่ชาวบ้าน
มีศรัทธาร่วมใจกันถวาย
 4. ถ้ามองตามความเป็นจริงท่านผู้มีใจเป็นธรรมคงจะลึกล้ำซึ่งคิดว่าพระราชบัญญัติฉบับนี้ทำให้ประชาชนเดือดร้อนกันถ้วนหน้า

4. คำที่พิมพ์ตัวหนาในข้อใดทำหน้าที่ต่างจากคำในข้ออื่น ๆ
 1. บัตรประจำตัวของฉัน**ขาดอายุ**
 2. เสื้อตัวนี้ขาย **๕๐ บาท ขาดตัว**
 3. เศรษฐกิจไม่ดีค้าขายอะไรก็**ขาดทุน**
 4. ตอนนี้อยู่ซื้ออะไรไม่ได้ เพราะเงิน**ขาดมือ**

5. ข้อใดใช้คำผิดหน้าที่

1. เด็กมักมีปฏิริยาต่อการห้าม
2. เขาใช้ปฏิภาณในการตอบคำถาม
3. ปฏิปักษ์ของความก้าวหน้าคือความเกียจคร้าน
4. เขาทั้งสองมีปฏิญาณว่าจะซื่อสัตย์ต่อกันตลอดไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4) ใช้คำภาษาเขียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้ภาษาเหมาะสมที่สุดในการเขียนรายงาน
 1. หัวใจมีหน้าที่สูบฉีดโลหิตไปทั่วสรรพางค์กาย
 2. ทุกคนอยากให้มีสุขภาพแข็งแรงและให้หัวใจแข็งแรงด้วย
 3. ปัจจุบันพบว่าผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคหัวใจมีจำนวนมากขึ้น
 4. หัวใจเป็นอวัยวะที่ทำงานหนักที่สุด หัวใจหยุดเมื่อใด ชีวิตก็หยุดเมื่อนั้น

2. ข้อใดใช้ภาษาในงานเขียนเชิงวิชาการได้เหมาะสมที่สุด
 1. การได้รับเงินทุนสนับสนุนไม่เพียงพอไม่ใช่ปัญหาสำคัญที่สุดของมหาวิทยาลัย
 2. คนทั่วไปอาจคิดไม่ออกว่าเหตุใดการศึกษาจึงจะไปโยงใยเศรษฐกิจของประเทศ
 3. ความอ่อนแอของอุดมศึกษาไทย คือสาเหตุใหญ่ที่ทำให้ประเทศไทยเสื่อมทรุดลงเรื่อย
 4. ประเทศไทยต้องสร้างทีมร่วมระหว่างอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศกับนักวิชาการต่างประเทศ

3. ข้อใดใช้ถ้อยคำฟุ่มเฟือยที่สุด
 1. ข้าวหอมมะลิของไทยเป็นข้าวหอมชนิดเดียวที่มีกลิ่นหอมตามธรรมชาติ คนจึงนิยมบริโภคกันทั่วโลก
 2. เพื่อนบ้านที่ดีต้องไม่กระทำการที่จะนำความทุกข์ความรำคาญมาให้เพื่อนบ้านนี้เป็นความจริง
 3. เมื่อจะคิดชั่ว พูดชั่ว ทำชั่ว ขอให้นึกว่าตนเป็นที่รักของตน จึงไม่ควรทำลายตน
 4. การก่อสร้างในซอยนี้ นายช่างผู้ควบคุมการก่อสร้างควรมาดูแลการก่อสร้างบ้างเพื่อความเรียบร้อยของงาน

4. ข้อใดวางส่วนขยายผิดที่

1. กรมประชาสัมพันธ์ได้พยายามช่วยเหลือเด็กยากจนเร่ร่อนให้มีการผู้ปกครองคอยดูแลที่เหมาะสม
2. ทุกคนตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงพนักงานทำงานด้วยความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จและชื่อเสียงขององค์กร
3. ในการมารับตำแหน่งผู้ว่าราชการจังหวัดครั้งนี้ ข้าพเจ้าตั้งใจเป็นอย่างยิ่งที่จะฟื้นฟูประเพณีเก่า ๆ ขึ้นมา
4. สำนักงานตำรวจแห่งชาติได้ปรับปรุงบริการรับแจ้งเหตุทางโทรศัพท์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ข้อใดขาดสัมพันธภาพในการเขียน

1. ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีคุณภาพดี แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก
2. หากผู้ใดเกิดมาในครอบครัวที่เลี้ยงดูด้วยความรัก ก็จะทำให้ผู้นั้นเติบโตอย่างมีความสุข มีจิตใจมั่นคง
2. นอกจากจะได้ท่องเที่ยวชมธรรมชาติริมคลองแล้ว ทุกคนยังได้กินก๋วยเตี๋ยวเรือที่ขายในคลองอีกด้วย
4. รัฐบาลแถลงผลการปราบปรามผู้ลักลอบขนสินค้าหนีภาษีแก่สื่อมวลชนเมื่อวานนี้เพื่อส่งเสริมจริยธรรมของสังคม

5) ใช้คำทับศัพท์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้คำภาษาต่างประเทศโดยไม่จำเป็น

1. เวลาไปที่ยวป่า ฉันชอบสวมกางเกงยีนและหมวกแก๊ป
2. ขณะนี้น้ำมันเบนซินราคาแพงมาก อีกทั้งแก๊สก็กำลังขึ้นราคา
3. พอถึงสนามหลวง คนขับรถเมล์เหยียบเบรกกะทันหันจนเราหัวกระแทกพนักพิง
4. ที่ทำงานของฉันกำลังซ่อมลิฟต์ ที่ห้องทำงานก็ต้องซ่อมสวิตช์ไฟด้วย

2. ข้อใดจำเป็นต้องใช้คำภาษาต่างประเทศ

1. วันนี้สมศรีจะไปรับค่าสπονเซอร์ที่บริษัทคุณป้าซึ่งอยู่ที่ถนนสาทร
2. สมปองจะใช้หนี้เรา ถ้าเธอได้เปอร์เซ็นต์จากการจำหน่ายเครื่องสำอาง
3. ทุกครั้งที่ไปกินข้าวนอกบ้าน คุณแม่จะให้คำทิปแก่พนักงาน
4. บริษัทของชูศักดิ์เป็นผู้แทนจำหน่ายลิฟต์แก้วแห่งเดียวในประเทศไทย

3. ข้อใดจำเป็นต้องใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ

1. โรงพิมพ์ส่งงานพิมพ์มาให้ตรวจปฐพีครั้งที่สองแล้ว
2. ห้างสรรพสินค้าที่เปิดใหม่มักจะมีของแถมแจกฟรีแก่ลูกค้า
3. นักศึกษาที่เรียนได้เกรดเอห้าวิชาในเทอมใดจะได้รับการยกเว้นค่าหน่วยกิตในเทอมต่อไป
4. นักกีฬาวิลแชร์ของไทยได้เหรียญทองจากการแข่งขันกีฬาคนพิการที่ประเทศออสเตรเลีย

4. ข้อใดไม่จำเป็นต้องใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ

1. เขาคิดจะปลูกบ้านแบบบังกะโลสักหลังหนึ่ง
2. เขาจับฉลากได้เบอร์หนึ่ง จึงต้องพูดหน้าชั้นเป็นคนแรก
3. นักศึกษาปีที่ 1 ซ้อมร้องเพลงเชียร์ทุกเย็นตลอดเดือนนี้
4. มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงินเป็นเช็ค ถ้าจำนวนเงินเกิน 5,000 บาท

5. ข้อใดจำเป็นต้องใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ
1. ผู้หญิงชอบขับรถเกียร์อัตโนมัติ เพราะง่ายดี
 2. นักเรียนโรงเรียนนี้เข้าคิวรอใช้บริการต่าง ๆ เสมอ
 3. เขามีความรับผิดชอบ เพื่อนจึงโหวตให้เป็นหัวหน้าห้อง
 4. เกรดเฉลี่ยของเขาในเทอมนี้อยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านที่ 3 ความสามารถในการเข้าใจอาหารประเภทต่างๆ ได้ถูกต้อง

1) ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้บรรยายอาหารได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้โวหารบรรยาย

1. ทิวแถวของทะเลโค้งขนานไปตามความยาวของหาดทรายทะเลเงินได้กระเพื่อมผืนอยู่ในเวียงความมืด
2. หลังจากที่ผีเสื้อทั้งฝูงบินขึ้นไปหมุนวนอยู่ในท้องฟ้าเหนือหมู่บ้านแล้ว ทองอินทร์จึงถลาเข้าไปในสวนดอกไม้
3. ความไฝฝืนของฉันในวันนั้นทำให้ชีวิตฉันพลัดหลงอยู่ในป่าพรุแห่งความทุกข์อันลึก
ถ้า
ราวไม่มีที่สิ้นสุดเช่นนี้
4. กลิ่นลมหายใจของอันดามันแผ่ระลอกมากลบกลิ่นกลิ่นหอมของพืชพันธุ์ในทะเลที่ระเหยออกมาจากกายของชายแก่

2. ข้อความต่อไปนี้เป็นโวหารชนิดใด

“สารอาหารในข้าวกล้องจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคอ้วน ข้าวกล้องมีสารเส้นใยมากกว่าข้าวขาว 8 เท่า ข้าวกล้องจะช่วยดูดซับไขมันและน้ำตาลในอาหารแล้วขับออกมาเป็นกากอาหาร ทำให้ไขมันและน้ำตาลซึมเข้ากระแสเลือดน้อยลง”

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 2. พรรณนาโวหาร |
| 3. อธิบายโวหาร | 4. สาธกโวหาร |

3. ข้อใดมีลักษณะเป็นการเขียนบรรยาย

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. ฝนฟ้ากระหน่ำพายุซัดกรรโชก | 3. ทุกสิ่งล้วนไม่เป็นเหมือนเช่นเคย |
| 2. แสนวิปโยคอนิจจาน้ำตาเอ๋ย | 4. ตัวเราเอยแสนอาภัพอัปปัญญา |

4. “ทุก ๆ ตึกนั้นแบ่งออกเป็นสองบ้าน ทุก ๆ บ้านมีขนาดและการจัดแบ่งห้องเหมือนกัน ทุก ๆ ห้องมีขนาดเล็ก คับแคบมากราวหนึ่งในสี่ของห้องนอนของข้าพเจ้าที่วังปารุสก์”

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 3. อธิบายโวหาร |
| 2. พรรณนาโวหาร | 4. อุปมาโวหาร |

2) ระบุลักษณะข้อเขียนที่อธิบายโวหารได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดเป็นการเขียนแบบอธิบาย

1. เมื่อออกนอกเขตกรุงเทพมหานคร อาคารบ้านเรือนและรถราค่อยบางตาลง
2. มัคคุเทศก์นำนักท่องเที่ยวลงจากรถมาชมแปลงนาสาธิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. การทำงานเริ่มด้วยการคายหญ้าและไถนาเตรียมดินก่อนลงมือหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว
4. ต้นข้าวซึ่งบรรดาชาวนาดูแลเอาใจใส่พากันงอกงามอวดรวงสีทองสะพรั่ง

2. ข้อความต่อไปนี้ใช้โวหารชนิดใดตามลำดับ

“พวกเรามาถึงอัมพวาตอนสาย แวะชมสวนส้มโอและชมการเกี่ยวน้ำตาล มะพร้าว การทำน้ำตาลมะพร้าวน่าสนใจมาก เมื่อได้น้ำตาลมาแล้วก็เทใส่กระทะใบบัว เคี่ยวจนงวดเป็นสีเหลืองจัดและมีฟองเดือดปุด ๆ ใช้ส้อมน้ำตาลกระแทกอย่างรวดเร็วจนน้ำตาลข้นแข็ง ก็จะได้น้ำตาลแท้”

1. บรรยายโวหารและอธิบายโวหาร
2. บรรยายโวหารและพรรณนาโวหาร
2. พรรณนาโวหารและอธิบายโวหาร
4. พรรณนาโวหารและบรรยายโวหาร

3. ข้อใดเป็นการเขียนที่มีอธิบายโวหารประกอบ

1. ฉันเห็นดอกปีบครั้งใดต้องตรงเข้าไปเก็บดอกที่ร่วงหล่น ปีบสีขาวนี้เรียกว่าปีบฝรั่ง ส่วนปีบอีกชนิดหนึ่งทางเหนือเรียกว่า กาสะลอง
3. ฉันเดินหาซื้อบ้านจนได้บ้านขนาดกำลังพอดี มีที่ตั้งถูกใจ ตัวบ้านโอบล้อมด้วยเนินเขาเตี้ย ๆ มีหญ้าสีเขียวขจี
3. ต้นมะม่วงแผ่กิ่งก้านสาขาให้เงาร่มรื่นแผ่ครึ้มไปทั่วลานดิน เด็ก ๆ นั่งเล่นเป็นกลุ่ม ๆ ได้ต้น
4. ลูกตะขบขนาดประมาณปลายนิ้วก้อย ลูกกลม ๆ ป่อง ๆ ผิวเต่ง เปลือกบางมีรสหวานจัด ข้างในมีเมล็ดเล็ก ๆ สีขาวนวล

4. “บุญ” ได้มีคำแปลไว้ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานว่า “เครื่องเชิงสันดาน ความดี กุศล ความสุข” โดยนัยนี้เราจะเห็นได้ว่า การทำบุญก็คือ การทำความดีทุกอย่าง การทำความดีทุกอย่าง อย่างยอมไม่จำกัดเขตหรือจำกัดเวลาใด ๆ ถ้าหากเป็นความดีแล้วจะอย่างไร หรือทำเมื่อใดก็นับเป็นบุญทั้งสิ้น” ข้อความข้างต้นนี้มีลักษณะการเขียนทำนองใด

1. บรรยาย
2. พรรณนา
3. อธิบาย
4. เทศนา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3) ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้พรรณนาโวหารได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดเป็นลักษณะพรรณนาโวหาร

1. สิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดตัวของเราที่สุดที่เราควรช่วยกันอนุรักษ์คือสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ โรงเรียนของเรานั่นเอง
2. ป่าภูหลวงที่รกริบไปด้วยพรรณไม้ขนาดใหญ่เป็นเครื่องยืนยันว่าป่าแห่งนี้ยังอยู่ห่างไกลจากน้ำมือของผู้ทำลาย
3. นอกจากภาพของป่าเขาที่ทำให้เราพิศวงในความงามแล้ว อากาศหนาวและลมอ่อน ๆ ก็ดูเหมือนเป็นสิ่งที่หาได้ยากในสังคมเมืองเบื้องล่าง
4. ต้นไม้ใบหญ้าไม้ดอกไม้ใบทุกชนิด หลังจากที่ได้หยุดปรุงอาหารและนอนพักมาตลอดคืน เมื่อถึงยามเช้าจะอยู่ในสภาพที่เบิกบานชูกิ่งก้านสล้าง

2. ข้อใดไม่ใช่พรรณนาโวหาร

1. ดวงอาทิตย์สีส้มกลมโตกำลังโผล่ขึ้นเหนือพื้นน้ำ ท้องฟ้าเริ่มมีสีชมพูเรื่อตัดกับน้ำ

ทะเล

สีครามใส

2. กำแพงน้ำโถมปะทะต้นไม้ริมฝั่ง น้ำพุ่งสูงซัดต้นไม้ใหญ่โคนล้มล้มชั่วพริบตา
3. เมฆสีดำเป็นกลุ่มก้อนจับซ้อน เคลื่อนไหวรวดเร็วปั่นป่วนหมุนวนไม่เป็นทิศเป็นทาง
4. สายลมขมเย็นพัดผ่านชายน้ำ ผู่ปลาวนเวียนกันเข้ามาตอดอาหาร นกกระเต็นโฉบบินจากปากนี้ไปปากโน้น

3. ข้อความต่อไปนี้ใช้กลวิธีการเขียนตามข้อใด

“กางเขนหนุ่มสาวพบผู้คนหลากหลายในป่าเสื่อมโทรมที่มันบินผ่านมา บ้างหาของป่า บ้างล่าสัตว์ บ้างกำลังโค่นต้นไม้ใหญ่ เลื่อยยนต์กรีดเสียงหวีด ๆ ป่าให้ทั้งอาหาร ยารักษาโรค น้ำ อากาศ และความอุดมสมบูรณ์แก่มนุษย์ มันไม่เข้าใจเลยว่าทำไมมนุษย์ผู้มีสติปัญญาที่สัตว์อื่น ๆ จึงไม่สามารถจัดการให้คนกับป่าพึ่งพาอาศัยกันได้มากกว่านี้”

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. บรรยาย | 2. บรรยาย อธิบาย |
| 3. พรรณนา อธิบาย | 4. พรรณนา บรรยาย |

4. “อย่างเข้าฤดูฝน ต้นอะไร ๆ ก็พากันรีบงอก แดกใบอ่อน ๆ ออกมาจากดินไม่มีที่ว่าง หลังจากฝน เทเม็ดเคาะพื้นกราว ๆ ปลูกเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ ที่นอนฝังดินอยู่ให้ต้นขึ้นมาโปงหน่อแตกใบ ทุกหน ทุกแห่งเต็มไปด้วยลูกพืชแย่งกันขึ้น พวกลูกมะขามเทศ ทั้งมะขามเปรี้ยวก็เขียวพริบเป็นลานอยู่ เต็มต้นแม่ของมัน ต่างพากันหยั่งรากใส ๆ ลงไปให้ลึก ตอนที่ดินยังอ่อนนุ่มอยู่ด้วยน้ำฝนแล้วมีวน ตัวอายุ ๆ ขึ้นมาชูเม็ดเปิดเหมือนปีก” ข้อความข้างต้นผู้เขียนใช้โวหารชนิดใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 3. อธิบายโวหาร |
| 2. พรรณนาโวหาร | 4. อุปมาโวหาร |



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4) ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้เทศนาโวหารได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. “จงเป็นคนอ่อนน้อม วาง่ายสอนง่าย อย่าให้เป็นทูลีฎมานะไปในทางที่ผิด จงประพฤติตัวหันมาทางที่ชอบที่ถูกอยู่เสมอเป็นนิจเถิด จงละเว้นทางที่ชั่ว ซึ่งรู้ได้เองแก้ตัวหรือมีผู้ตักเตือนแนะนำให้รู้แล้ว อย่าให้ล่วงให้เป็นที่ไปได้เลยเป็นอันขาด” ข้อความข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. พรรณนาโวหาร | 3. บรรยายโวหาร |
| 2. อธิบายโวหาร | 4. เทศนาโวหาร |

2. “ขอกายเจ้าจงเป็นเช่นต้นไม้ ยืนอยู่ได้โดยภพสงบนิ่ง เพื่อแผ่ร่มและเป็นหลักให้พักพิง แต่งดอกพริ้งพลัดฤดูอยู่ชั่วนิรันดร์” บทประพันธ์ข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใด

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 3. เทศนาโวหาร |
| 2. พรรณนาโวหาร | 4. อุปมาโวหาร |

3. “ความสุขและความพอใจในชีวิตไม่ใช่ต้องเป็นเป้าหมาย แต่เกิดขึ้นเนื่องมาจากดำเนินชีวิตที่เรียบง่ายนั่นเอง คนที่จะมีความเป็นอยู่เรียบง่ายไม่ใช่เพราะขาดแคลน ต้องมีพอแก่ความจำเป็นแล้วหยุดอยู่ที่ตรงนั้นไม่เขยิบขึ้นของความจำเป็นจนดูเหมือนว่าไม่มีที่สิ้นสุดอยู่อย่างเรียบง่ายคือไม่เป็นการกระแแก่ใคร ไม่เบียดเบียนผู้อื่นรวมทั้งตัวเอง ผู้เป็นหนี้สินเป็นพวกเบียดเบียนตัวเอง”

ข้อความข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. พรรณนาโวหาร | 3. เทศนาโวหาร |
| 2. อธิบายโวหาร | 4. บรรยายโวหาร |

4. “การตัดไม้ทำลายป่า ใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย ล้วนเป็นมูลเหตุในการทำลายสภาพแวดล้อม แล้วพຽງนี้จะมีอากาศหลงเหลืออยู่อีกหรือ เรามาช่วยกันปกป้องชีวิต และรักษาสภาพแวดล้อมให้ปราศจากมลพิษเสียตั้งแต่วันนี้ พຽງนี้จะได้มีอากาศบริสุทธิ์ไว้หายใจ”

ข้อเขียนข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. เทศนาโวหาร | 3. อธิบายโวหาร |
| 2. พรรณนาโวหาร | 4. บรรยายโวหาร |

5) ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้อุปมาโวหารได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 1 ข้อ)

1. ข้อใดเป็นการเขียนที่ไม่มีอุปมาโวหาร

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. คุณทำองนางในไถวชิงช้า | ดั่งสีดาผูกคอตที่โรงโขน |
| 2. เห็นเทพีมีหนามลงรำน้า | เปรียบเหมือนคำคนพูดไม่อ่อนหวาน |
| 3. คุณดวงเดือนเหมือนชื่อเรือเพชรญ | ระกำเกินที่จะเก็บประกอบกลอน |
| 4. พื้นผนังหลังบัวที่ฐานปัทม์ | เป็นครุฑอัถยยืนเหยียบภูษงค้ำขำ |

2. ข้อใดไม่ได้ใช้วิธีการเขียนแบบอุปมาโวหาร

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. มีน้ำย่อยหยาดหยดอย่างเม็ดฝน | 3. เหงาสงัฒเจียบไปดั่งไพรสมนธ์ |
| 2. คูปราสาทราชวังเป็นรังกา | 4. ครันค่านอนตะละตายทั้งกายเป็น |

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6) ระบุลักษณะข้อเขียนที่ใช้สาธกโวหารได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 1 ข้อ)

1. “ฟ้ามีอายุยาวนาน ดินมีอายุยาวนาน เพราะเหตุฟ้าและดินมิได้ดำรงอยู่เพื่อตนเอง จึงอาจอยู่ได้
คงทน ปราชญ์มิได้อยู่เพื่อตนเองมิใช่หรือ ตัวตนของท่านจึงถึงซึ่งความสมบูรณ์”

ข้อความข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใดในการเขียน

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 2. พรรณนาโวหาร |
| 3. อุปมาโวหาร | 4. สาธกโวหาร |

2. “ทุกวันนี้ฉันคิดว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ กำลังเข้ามามีบทบาทในสังคมไทยเราเป็นอย่างยิ่ง จะเห็น
ได้จากคอมพิวเตอร์ที่ดูจะกลายเป็นอุปกรณ์จำเป็นและสำคัญในชีวิตที่แทบจะขาดไม่ได้ไปเสียแล้ว
คนจำนวนมากใช้คอมพิวเตอร์ทั้งในการทำงานและการพักผ่อนหย่อนคลายเพื่อความบันเทิงใจ แต่
คงไม่ลืมกันว่า เทคโนโลยีใหม่ ๆ เหล่านี้เมื่อให้คุณได้ก็คงจะให้โทษได้เช่นกัน”

ข้อความข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใดในการเขียน

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 3. สาธกโวหาร |
| 2. อธิบายโวหาร | 4. อุปมาโวหาร |

ด้านที่ 4 ความสามารถในการใช้กลไกทางภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม

1) เขียนเว้นวรรคได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดเขียนเว้นวรรคตอนได้เหมาะสม

1. บุคคลหวานพีชเช่นใดยอมได้ผลเช่นนั้น / ผู้ทำกรรมดียอมได้ผลดี / ผู้ทำกรรมชั่วยอมได้ผลชั่ว
2. ชันติ / เป็นเครื่องประดับของนักปราชญ์ / ชันติ / เป็นตบะของผู้พากเพียร / ชันติ / เป็นกำลังของนักพรต / ชันตินำประโยชน์สุขมาให้
3. ภูเขาหินแท่งทึบ / ไม่สันสเทือนเพราะลมฉันไค / บัณฑิตยอมไม่หวั่นไหวในนิทาน และสรรเสริญฉันนั้น
4. ขศยอมเจริญแก่ผู้มีความหมั่น / มีสติ / มีกิจการงานสะอาด / ใคร่ครวญแล้วทำ / ระวังดีแล้ว / เป็นอยู่โดยธรรม / และไม่ประมาท

2. ข้อใดเขียนเว้นวรรคตอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1. สิ่งใด / ที่เกิดแล้ว / สิ่งนั้น / ย่อมเกิดแล้ว / จะแก้ไข / ให้กลับไม่เกิดนั้น / ไม่ได้
2. สิ่งใด / ที่เกิดแล้ว / สิ่งนั้น / ย่อมเกิดแล้ว / จะแก้ไขให้กลับไม่เกิดนั้น / ไม่ได้
3. สิ่งใดที่เกิดแล้ว / สิ่งนั้นย่อมเกิดแล้ว / จะแก้ไข / ให้กลับไม่เกิดนั้น / ไม่ได้
4. สิ่งใดที่เกิดแล้ว / สิ่งนั้นย่อมเกิดแล้ว / จะแก้ไขให้กลับไม่เกิดนั้น / ไม่ได้

3. ข้อใดเขียนเว้นวรรคตอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1. อันว่าทุรชน / แม้จะมีความรู้เป็นอาภรณ์ก็ต่อหลีกเลียงเสียดจันพั้น / อสรพิษประดับเพชรแล้ว / มันจะไม่ทำอันตรายละหรือ
2. อันว่าทุรชน / แม้จะมีความรู้ / เป็นอาภรณ์ก็ต่อหลีกเลียงเสียดจันพั้น / อสรพิษประดับเพชรแล้ว / มันจะไม่ทำอันตรายละหรือ
3. อันว่า / ทุรชนแม้จะมีความรู้ / เป็นอาภรณ์ก็ต่อหลีกเลียงเสียดจันพั้น / อสรพิษประดับเพชรแล้ว / มันจะไม่ทำอันตรายละหรือ
4. อันว่า / ทุรชน / แม้จะมีความรู้เป็นอาภรณ์ / ก็ต่อหลีกเลียงเสียดจันพั้น / อสรพิษประดับเพชร / แล้วมันจะไม่ทำอันตรายละหรือ

4. ข้อใดเขียนวันวรรคตอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1. ถ้าความคืบคือความอ่อนคงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคน / ก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / คือมีทั้งดอกไม้บานแล้วและยังไม่บาน
2. ถ้าความคืบคือความอ่อน / คงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคน / ก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / คือมีทั้งดอกไม้บานแล้ว / และยังไม่บาน
3. ถ้าความคืบคือความอ่อน / คงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคนก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / คือมีทั้งดอกไม้บานแล้วและยังไม่บาน
4. ถ้าความคืบคือความอ่อน / คงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคนก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / คือมีทั้งดอกไม้บานแล้ว / และยังไม่บาน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) ใช้เครื่องหมายวรรคตอนที่จำเป็นในการเขียนได้ถูกต้องเหมาะสม (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. ฉันชอบที่ ๆ บ้าน | 3. เสื้อตัวนี้ของใคร ? |
| 2. มากันกี่คน (สองคนเท่านั้น) | 4. ไฟไหม้! |

2. ข้อใดต้องใช้ข้อยกเขียนแทนขำรูปเดิม

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. วันวันฉันไม่เห็นเขาทำอะไร | 3. ช่วยกันกันคนออกไปก่อน |
| 2. รถเมล์ก็เลยเลยป้ายไปเลย | 4. ประเทศกำลังประสบปัญหานานาประเทศ |

3. ข้อใดใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง

1. สถาบันฯจะจัดสัมมนาเกี่ยวกับการเสวนาภาษาไทยที่กรุงเทพฯ ในเดือนกันยายนนี้
2. พระพุทธเจ้าตรัสว่า “ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ”
3. “เธอให้ลูก ๆ ทานอะไรตอนเช้า?” “ไข่คน ๆ ละฟอง”
4. การรู้จักสิ่งทั้งปวงให้ถูกต้องตามที่เป็นจริง (ยถาภูตญาณทัสสนะ) เป็นความสำคัญ
ของพระพุทธศาสนาที่เป็นหนทางแห่งการเอาตัวรอด

4. ข้อใดใช้ไม้ยมกไม่ถูกต้อง

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. นายคำดำเนินาทุก ๆ วัน | 3. เขาพูดคุยกันตามประสาตัว ๆ เมีย ๆ |
| 2. เห็นกันจะ ๆ เลยว่าเขามาโรงเรียนสาย | 4. ใคร ๆ ก็ชอบรังแกเขาทั้งนั้น |

3) เรียงลำดับข้อความได้ถูกต้องเหมาะสม (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อความต่อไปนี้ จัดเรียงลำดับตามข้อใดจึงได้ใจความสมบูรณ์และเหมาะสมที่สุด

- ก. ในแต่ละปีจะมีประชากรในวัยย่างเข้า 18 ปี ประมาณ 1.2 ล้านคน
- ข. ส่วนที่เหลือนั้นก็ต้องเลือกเรียนในสถานศึกษาอื่น ๆ รองลงไป
- ค. มีเพียงไม่เกิน 50,000 คนจะได้มีโอกาสเรียนในมหาวิทยาลัยของรัฐประเภทจำกัดรับ
- ง. ชีวิตของเยาวชนรุ่นใหม่คือการต้องแข่งขัน และเป็นการแข่งขันแบบแพ้คัดออก
- จ. แต่จะมีผู้จบมัธยมศึกษาเพียง 167,000 คน หรือเท่ากับร้อยละ 15

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. ก ง ค จ ข | 2. ก ค จ ข ง |
| 3. ง จ ค ข ก | 4. ง ก จ ค ข |

2. ข้อความต่อไปนี้เรียงลำดับได้เหมาะสมที่สุดตามข้อใด

- ก. ขยะพลาสติกย่อยสลายได้ยากมากในสภาพธรรมชาติ
- ข. จึงมีใช้ทางออกของการลดปริมาณขยะพลาสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพนัก
- ค. แม้จะมีการนำพลาสติกที่ย่อยสลายได้มาใช้
- ง. แต่พลาสติกประเภทดังกล่าวไม่สามารถย่อยสลายได้อย่างสมบูรณ์ทางชีวภาพ
- จ. เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. ก จ ข ค ง | 2. ค ง จ ก ข |
| 3. จ ค ง ก ข | 4. จ ก ค ง ข |

3. ข้อความต่อไปนี้เรียงลำดับอย่างไรจึงจะได้เนื้อความถูกต้อง

- ก. ส่วนสำคัญของหลอดไฟฟ้าคือไส้หลอด ไส้หลอดนี้ทำมาจากโลหะ
- ข. ที่ไส้หลอดโลหะ พลังงานไฟฟ้าจะเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนซึ่งจะเผาให้ไส้หลอดร้อนจนเปล่งแสงสว่าง
- ค. เมื่อเราปิดสวิตช์กระแสไฟฟ้าจะไหลผ่านขั้วหลอดไปตามสายไฟภายในหลอดและไส้หลอด
- ง. หลอดไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เราใช้กันแทบทุกครัวเรือน

- | | |
|------------|------------|
| 1. ก ข ง ค | 2. ก ง ข ค |
| 3. ค ง ก ข | 4. ง ก ค ข |

4. ข้อความต่อไปนี้เรียงลำดับได้เหมาะสมที่สุดตามข้อใด

- ก. บางคนไม่น่าเชื่อก็ต้องเชื่อว่าจบแค่มัธยม 6 สมัยก่อน สามารถเป็นครูสอนเด็กให้เก่ง
เลขคณิต เก่งภาษาอังกฤษและภาษาไทย
- ข. ไม่ว่าจะจบแค่มัธยม 1 มัธยม 3 มัธยม 6 หรือมัธยม 8 ความรู้ทั้งอ่านและเขียนใช้การ
ได้ไม่ตกหล่น
- ค. คนไทยรุ่นเก่าหรือค่อนข้างเก่ามักจะใช้ภาษาทั้งพูดและเขียนได้ค่อนข้างดีถึงดีมาก
- ง. จนเติบโตใหญ่ขึ้นมาเป็นคนไทยที่มีคุณภาพได้ไม่น้อยหน้าครูปริญญาตรีสมัยนี้

1. ก ก ง ข

2. ก ข ก ง

3. ก ง ก ข

4. ก ก ง ข



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4) ระบุลักษณะของงานเขียนที่เป็นส่วนของการนำได้ถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดใช้เป็นคำนำได้เหมาะสมที่สุด

1. อาการของไข้หวัดที่เป็นกันมากในขณะนี้เกิดจากเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่
2. ผู้ใหญ่ต้องรีบหาทางแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเยาวชนก่อนที่จะสายเกินแก้
3. นักวิจัยในปัจจุบันหาสาเหตุของโรคต่าง ๆ โดยศึกษาจากพืชกันมากขึ้น
4. ปัจจุบันมนุษย์กำลังเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสารไม่ใช่ยุคอุตสาหกรรม

2. ข้อใดใช้เป็นส่วนนำของการเขียนบทความเรื่อง “ภาษาไทย-ภาษาถิ่น” ได้เหมาะสมที่สุด

1. คำภาษากรุงเทพฯ บางคำมีเสียงพ้องกับคำในภาษาถิ่น แต่มีความหมายต่างกัน จึงอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดขึ้นได้
2. คำในภาษาถิ่นที่ใช้ไม่เหมือนกันมีอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น มะละกอ ภาษาเหนือใช้บะโก้ยเต็ด ภาษาอีสานใช้หมักหุ่ง ภาษาใต้ใช้ลอกอ
3. คนไทยส่วนต่าง ๆ บางประเทศไทยสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ด้วยภาษากลาง หรือภาษากรุงเทพฯ และยังมีภาษาที่ใช้พูดจากันเฉพาะในถิ่นของตนอีกด้วย
4. การที่ภาษาไทยถิ่นต่าง ๆ ใช้คำตรงกัน แต่ภาษากรุงเทพฯ ใช้คำต่างออกไปนั้นชวนให้เชื่อว่า คำในภาษาถิ่นเป็นคำที่ใช้ในกันมาแต่เดิม

3) ข้อความในตอนใดเหมาะสมที่จะต้องเป็นส่วนนำมากที่สุด

1. โลกจะลอยเด่นเป็นสง่าสว่างไสวไปทุกทุกซีกโลกร้อนนานาประการด้วยพลังอำนาจของเมตตา
2. พลังที่จะประคับประคองโลกได้ต้องเป็นพลังของความคิดเท่านั้น ไม่ใช่พลังอื่นใดทั้งสิ้น
3. เราทุกคนปล่อยปละละเลยให้โลกตกลงสู่ที่ต่ำ ไม่ประคับประคองอำนาจไว้ด้วยพลังที่เข้มแข็ง
4. ความดีมีมากมายหลายประการแต่อาจรวมลงได้ในจุดสำคัญที่สุดคือ พลังของเมตตาที่จะอำนาจโลกได้

- 4) ข้อความในตอนใดเหมาะสมที่จะต้องเป็นส่วนนำมากที่สุด
1. ความรักควรเริ่มจากรักตนเองให้มาก่อนแล้วจึงรักคนอื่น
 2. การทำความดีต่อคนรักและชักชวนคนรักทำความดีต่อคนอื่น จะทำให้ลืมคิดถึงตนเองหรือจับผิดกันเองซึ่งจะทำให้เกิดความทุกข์
 3. ความดีทำให้ความรักและความสุขอยู่ได้นาน
 4. ความรักทำให้เกิดความสุข

5) ระบุลักษณะของงานเขียนที่เป็นส่วนของสรุปท้ายได้ถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

- 1) ข้อใดใช้เป็นส่วนสรุปของเรียงความเรื่อง “การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” ได้เหมาะสมที่สุด
1. การออกกำลังกายมีคุณค่าต่อชีวิตของบุคคลทุกเพศทุกวัย
 2. สรุปได้ว่าวิธีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมีหลายวิธี แต่ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุมากที่สุดคือการเดิน
 3. การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศ วัย และเวลาจะช่วยเสริมสร้างสุขภาพให้สมบูรณ์และแข็งแรง
 4. การออกกำลังกายมีหลายวิธีดังกล่าวแล้วข้างต้น ทั้งนี้ผู้ออกกำลังกายจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่
2. ข้อใดเป็นบทสรุปของบทความเรื่อง “วิธีการบัญญัติศัพท์ในภาษาไทย”
1. การใช้คำไทยกับการใช้คำบาลีสันสกฤตสร้างศัพท์บัญญัตินั้นไม่อาจบอกได้แน่ชัดว่าวิธีใดจะดีกว่ากัน
 2. การบัญญัติศัพท์ที่ถือได้ว่าประสบผลสำเร็จนั้น ศัพท์ที่บัญญัติขึ้นจะต้องเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย
 3. การคิดคำขึ้นใหม่แทนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ถ้าเป็นคำไทยหรือคำบาลีสันสกฤตที่คนไทยรู้จักก็มักเป็นที่ยอมรับและใช้ต่อมาในภาษาไทย
 4. ปัจจุบันความเจริญทางด้านวิชาการและความคิดเห็นต่าง ๆ จากประเทศตะวันตกได้หลั่งไหลเข้ามา ทำให้เกิดการรับคำภาษาอังกฤษมาใช้ในภาษาไทยเป็นจำนวนมาก

3. ข้อความในข้อใดที่จะเป็นการเขียนในส่วนสรุปท้ายมากที่สุด
1. สัมมาภาระที่ศิขงชีวิต ถึงมีมากก็ไมหนักอะไร หากจะหยิบอะไรมาใส่เพิ่ม ก็ขอให้เลือกที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตด้วย
 2. มนุษย์เรียนภาษาเพราะมีสติปัญญาแล้วกลับมาใช้ภาษานั้นเองในการเรียนรู้เพิ่มพูนสติปัญญาเป็นวงจรไม่รู้จบ
 3. มหาวิทยาลัยมีภาระหน้าที่ในการเป็น “องค์กรพัฒนาสังคม” ที่ต้องมีบทบาทในการสร้างชาติและพัฒนาสังคมทั้งในระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมศาสตร์
 4. การบริหารร่างกายบางอย่างเช่น โยคะและมวยจีน แม้จะไม่ได้ออกกำลังกายเหนื่อย แต่ก็มีส่วนคลายเครียดได้มาก
4. ข้อความในข้อใดเหมาะที่จะเป็นการเขียนในส่วนสรุปท้ายมากที่สุด
1. ปัจจุบันภาษาไทยเราชบไซไปมากอันเนื่องมาแต่ห่อฝรั่ง
 2. เด็กทุกคนจึงต้องฝึกพูดก่อน เพื่อที่จะพาเขาออกสู่โลกแห่งการเรียนรู้ต่อไป
 3. ในปัจจุบันการแข่งขันและการขาดความรับผิดชอบของผู้ประกอบการบางคนทำให้มีการนำสารเคมีหลายชนิดเข้ามาใช้ในกระบวนการอุตสาหกรรม
 4. กว่าหินจะผ่านกระบวนการแปรรูปมาก็เสียค่าใช้จ่ายสูง และมีการสูญเสียในกระบวนการผลิตจากการแปรรูป

ด้านที่ 5 ความสามารถในการเลือกใช้สำนวนภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม

1) ใช้คำสำนวนไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (จำนวน 3 ข้อ)

1. สำนวนในข้อใดนำมาเติมลงในช่องว่างได้เหมาะสมที่สุด

“รายงานฉบับนี้วิชัยทำแบบ _____ พอให้มีส่งอาจารย์ เพราะยังมีรายงานอีกหลายฉบับที่ยังไม่ได้ทำทั้งไว้จนเข้าตำรา _____”

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. ผักชีโรยหน้า | ยุ่งเหมือนยุ่งติกัน |
| 2. สุกเอาเผากิน | ดินพอกหางหมู |
| 3. ตำข้าวสารกรอกหม้อ | กองเป็นภูเขาเลากา |
| 4. จับแพะชนแกะ | หัวไม่ได้วางหางไม่ได้เว้น |

2. ข้อความต่อไปนี้ตรงกับสำนวนในข้อใด

“เขาโชคคิที่ได้รับจดหมายเรียกตัวเข้าทำงานทั้ง 2 แห่งพร้อม ๆ กัน จึงตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลือกทำที่ไหนดี”

1. จับปลาสองมือ
2. สองฝักสองฝาย
3. รักพี่เสียดายน้อง
4. เทียบเรือสองแคม

3. ข้อใดใช้สำนวนไม่ถูกต้อง

1. ชื่อลอตเตอรี่รัฐบาล กว่าคุณจะถูกรางวัลเหมือนงมเข็มในมหาสมุทร
2. คุณปู่ได้แกงเหน้าพริก พอมีหลานสาวคนใหม่ ก็ไม่เหลียวแลหลานชายคนโต
3. ผมไม่กลัวจดหมายขู่นี้หรอก บ้านเมืองมีขี้อมีแป ถ้ามันทำจริงก็ต้องไม่พินทุคตะราง
4. อยู่ที่ทำงานก็ถูกเจ้านายคอยเข้มงวดกวดขัน กลับบ้านยังต้องมาถูกจ้ำจี้จ๊าไปอีกจริงๆ

4. ข้อใดใช้สำนวนถูกต้อง

1. เรื่องมันล่วงเลยมาตั้งนานแล้ว คุณจะแกว่งเท้าหาเสี้ยนให้กลับเป็นเรื่องเป็นราวขึ้นมาอีกทำไม
2. มีข่าวความไม่สงบเกิดขึ้นที่ไร ชาวบ้านก็ซื้อสินค้าไปตุนกันจนแทบหมดห้างวันนี้ห้างเลยเจียบเป็นเป่าซาก
3. เป็นลูกผู้หญิงต้องละเมียดละไม จะหยิบจะจับอะไรก็ให้เบามือหน่อย ข้าวของจะได้ไม่เสียหายเหมือนที่ว่าบัวไม่ให้จ้ำ น้ำไม่ให้ขุ่น
4. คุณมีตำแหน่งใหญ่ขึ้นมาอย่างนี้ อย่าเชื่อคำพูดหรือคำสนับสนุนของคนที่อยู่แวดล้อมให้มากนัก พวกลูกขุนพลอยพยักจะทำให้คุณลำบาก

5. ข้อใดใช้สำนวนไทยได้ถูกต้องเหมาะสม

1. ลูกชายของเขาเรียนจบและได้งานทำเป็นฝั่งเป็นฝาไปแล้ว
2. ประชาชนดูตำราวดัดสายขนวนระเบิดด้วยความออกสั่นหัวนไหว
3. ผู้ชายคนนี้น้ำใจหลังหลอก คูยืมเข็มแจ่มใส่แต่ให้คนออกจากงานเป็นร้อยแล้ว
4. สิ่งที่เขาทำกับเด็ก ๆ ในวันนี้ วันหนึ่งข้างหน้าก็จะเกิดกับลูกหลานเขาเองเป็นกงเกวียนกำเกวียน

6. คนเราแต่ละคนมักจะมีจิตใจแตกต่างกันออกไป สามารถกล่าวเป็นสำนวนได้ตามข้อใดจึงจะถูกต้อง

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. กับที่อยู่ได้กับใจอยู่ยาก | 3. ขนมผสมน้ำยา |
| 2. คอหยัก ๆ สักแต่ว่าเป็นคน | 4. ลางเนื้อชอบลางยา |

2) ระบุถึงประโยคที่เขียนด้วยสำนวนภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง (จำนวน 4 ข้อ)

1. ข้อใดใช้ภาษาเขียนได้เหมาะสมที่สุด

1. เขาได้ใบรับประกันความประพฤติ
2. เธอรู้สึกใจหายที่ปัญหาผ่านไปด้วยดี
3. วัยรุ่นมักจะเปลี่ยนแปลงความนิยมเป็นประจำสม่ำเสมอ
4. ที่ประชุมรับฟังข้อเสนอของเขาและมีมติเห็นชอบด้วย

2. ข้อใดใช้ภาษาไทยไม่ถูกต้อง

1. การขาดเป็นสัญลักษณ์แห่งความหวังของคนยากไร้ คนเจ็บป่วยและคนพลัดถิ่นฐานที่อยู่
2. เมื่อส่วนสูงกับน้ำหนักสมดุลกัน นั่นคือข้อบ่งชี้ถึงสุขภาพดี คุณสมบัตินี้มักเป็นของหนุ่มสาวโดยธรรมชาติ
3. สถานการณ์เลวร้ายในต่างประเทศมีผลกระทบทำให้ผู้ปกครองหันมาให้บุตรหลานเรียนต่อในประเทศมากขึ้น
4. เวลานี้การเกษตรทฤษฎีใหม่เกิดขึ้นทั่วทุกภูมิภาคของประเทศแล้ว เพราะฉะนั้นเราต้องขยายการฝึกอบรมให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

3. ข้อใดเขียนด้วยสำนวนภาษาไทยที่ถูกต้องเหมาะสม

1. เป็นเวลา 3 วันที่หน่วยกู้ภัยค้นหาผู้ประสบอุบัติเหตุเครื่องบินตก
2. ปัจจุบันประเทศไทยส่งผักและผลไม้ไปจำหน่ายที่อังกฤษและญี่ปุ่น เดือนละกว่า 120 ตัน
3. กระสวยอวกาศดิสคัฟเวอรีพร้อมด้วยนักบินอวกาศ 7 คน เดินทางกลับมาถึงพื้นโลกโดยสวัสดิภาพ
4. สถานการณ์หวาดผวาโรควัวบ้าซึ่งเกี่ยวกับโรคสมองฝ่อในมนุษย์ยังคุกคามประเทศเพื่อนบ้านอยู่ในขณะนี้

4. ข้อใดเขียนด้วยสำนวนภาษาไทยที่ถูกต้องเหมาะสม

1. การร่วมมือกันแก้ปัญหาจะนำไปสู่การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน
2. ชุมชนควรนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตรเพราะทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น
3. ชุมนุมหลายแห่งประสบความสำเร็จในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
4. ความผิดพลาดด้วยประสบการณ์ของผู้นำทำให้การพัฒนาชุมชนเป็นไปอย่างล่าช้า

5. ข้อใดใช้สำนวนภาษาไทยไม่ถูกต้อง

1. ผู้บริโภคในอเมริกาเห็นว่าโยเกิร์ตที่ทำจากนมวัวรสชาติดีที่สุด
2. การสื่อสารเป็นกิจกรรมที่มนุษย์เราต้องเกี่ยวข้องอยู่เป็นนิจ
3. เขวราชเป็นย่านที่ปนเปื้อนไปด้วยมลพิษทางอากาศมากที่สุด
4. ใจของมนุษย์มีความซับซ้อนเกินกว่าจะสัมผัสได้

6. ข้อใดใช้สำนวนภาษาไทยไม่ถูกต้อง

1. พื้นฐานอันสำคัญยิ่งของสังคมไทยอยู่ที่ความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว
2. นายกรัฐมนตรีมีนโยบายพัฒนาการศึกษาด้วยการสร้าง “หนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน”
3. ความนิยมสินค้าต่างประเทศกำลังทำลายเศรษฐกิจและสังคมไทยอยู่ในขณะนี้
4. เขาต้องพยายามแสดงความสามารถให้โดดเด่นขึ้นมาท่ามกลางการต่อสู้อันหนักหนาสาหัส

7. ข้อใดใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสมที่สุด

1. ภาษามีเกิดมีตายและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
2. คนเราต้องการเวลาเพื่อทำในสิ่งที่อยากทำหรือสมควรทำ
3. พรุ่งนี้จะมีการโต้วาทีระหว่างนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย
4. เมื่อปีที่แล้วประเทศไทยเผชิญหน้ากับปัญหาเศรษฐกิจที่รุนแรงมาก

8. ข้อใดใช้สำนวนภาษาไทยไม่ถูกต้อง

1. “อมตะ” เขียนโดยวิมล ไทรนันทน์
2. เขาถูกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล
3. เธอได้รับจดหมายแจ้งผลการตรวจสุขภาพ
4. การแข่งขันโคบาลเป็นการแข่งขันที่น่าตื่นเต้นมาก

3) ใช้สำนวนภาษาในการเขียนได้อย่างกะทัดรัด (จำนวน 3 ข้อ)

1. ข้อใดใช้ภาษากระชับ

1. เคล็ดลับในการทำแกงส้ม ไม่ให้มีกลิ่นคาวคือต้องใส่ปลาในแกงขณะที่น้ำแกงกำลังเดือด
2. นำพริกใส่ครก โขลกเบา ๆ พอให้มีเม็ดพริกแตกไม่ต้องให้ละเอียดมาก
3. มีผู้กล่าวว่าคนที่กินผักกินปลาเป็นประจำจะไม่ค่อยเป็นโรคหัวใจ
4. นำเนื้อหมูสับใส่ครกตำคลุกรวมให้เป็นเนื้อเดียวกัน

2. ข้อใดใช้คำฟุ่มเฟือย

1. ความเครียดนับวันจะเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาสังคมถึงขั้นวิกฤต
2. ปัญหาสุขภาพจิตเป็นผลจากความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ
3. ผู้คนในหลายประเทศกำลังให้ความสนใจในการใช้สมุนไพรลดความเครียด
4. สมุนไพรหลายชนิดมีทั้งที่เป็นอาหาร เครื่องดื่ม เช่น ชาชงสมุนไพรชนิดต่าง ๆ และน้ำมันหอมระเหย

3. ข้อใดใช้ภาษาได้กระชับที่สุด

1. ชาวบ้านภาคใต้ใช้ความชัดเจนในการทำการผลิตยาง
2. การทำสวนผลไม้จะต้องอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์
3. รัฐบาลจะต้องมีมาตรการเร่งรัดในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของรัฐบาล
4. ความแตกต่างด้านการมีรายได้ไม่ใช่ปัญหาสำคัญร้ายแรงมากของหมู่บ้าน

4. ข้อความต่อไปนี้ส่วนใดใช้คำฟุ่มเฟือย

(1) ฉันเชื่อว่าคนพาลย่อมคิด พุค และทำความชั่วอยู่เนื่อง ๆ (2) คนพาลไม่ทำความชั่วเฉพาะแก่คนอื่นเท่านั้น เพื่อนฝูง ญาติพี่น้อง หรือแม้แต่บิดามารดาของตน คนพาลก็ไม่ละเว้นที่จะเบียดเบียน (3) เราคงเคยได้ยินข่าวคนที่พาเพื่อนมาปล้นบ้านญาติของตน (4) หรือมักนำเพื่อนฝูงมากระทำความเสียหายให้บังเกิดแก่พี่สาว น้องสาวของตน

1. ส่วนที่ (1)
2. ส่วนที่ (2)
3. ส่วนที่ (3)
4. ส่วนที่ (4)

5. ข้อความใดใช้ภาษากระชับที่สุด

1. ห้องเรียนควรมีการถ่ายเทของอากาศและการปรับแสงสว่างอย่างเหมาะสม
2. ห้องปฏิบัติการทางภาษาคควรนิว้สดุดกันเสียงและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. นิสิตสามารถหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้จากห้องสมุด
4. ห้องสมุดเป็นสถานที่ที่ไม่มีเสียงรบกวนจากสิ่งต่าง ๆ ทำให้การอ่านหนังสือมีสมาธิ

ยิ่งขึ้น

6. ข้อใดใช้คำฟุ่มเฟือยในการเขียน

1. แม่กอดลูกร่ำไห้ก่อนที่จะลาจากกัน
2. เช้าวันนี้อากาศสดใส คุณยายมาเดินเล่นกับหลานชายแต่เช้า
3. เขาทำการซ้อมมวยที่สนามมวยราชดำเนิน
4. หล่อนเด็ดดอกไม้ในสวนมาปักแจกัน

ด้านที่ 6 ความสามารถในการเข้าใจโครงสร้างรูปแบบประโยคได้ถูกต้อง

1) ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคที่สมบูรณ์ได้ถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดไม่ใช่ประโยค

1. เขาอ้างกับเราว่ายุคนี้เป็นยุคของการปฏิรูปการปกครองแบบบูรณาการ
2. ประชาธิปไตยรวมศูนย์เป็นหลักการปกครองที่รัฐบาลยึดถือเป็นแนวทางการแก้ปัญหาของประเทศชาติ
3. แม้ภาพของเขาจะไม่โดดเด่นเป็นที่รู้จักของสื่อมวลชนเท่ากับรุ่นพี่ แต่บทบาทที่อยู่เบื้องหลังนั้นนับว่าสำคัญยิ่ง
4. หลังจากมีรายงานข่าวว่ารัฐบาลกัมพูชาส่งหนังสือถึงกระทรวงต่างประเทศอ้างสิทธิเหนือปราสาทแห่งหนึ่งในอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

2. ข้อใดเป็นประโยชน์ที่สมบูรณ์

1. เพียงแต่เราต้องเริ่มด้วยการสอนลูกหลานให้รู้จักคิด รู้จักรักตนเอง รู้จักรักผู้อื่น และรู้จักให้
2. ความคิดริเริ่มใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาเด็กไทยให้มีคุณค่าเพื่อรากฐานชีวิตและการเรียนรู้ที่ดีของเด็กไทย
3. ชาติของเราจะอยู่อย่างสันติสุขได้ก็ด้วยระบบเศรษฐกิจผสมผสานเพราะวิธีนี้จะทำให้ชุมชนมีความสุขอยู่กับความพอดี
4. นับตั้งแต่ก้าวการนัดถอยของการส่งออก การปลดลูกจ้าง การปิดสถาบันการเงิน จนถึงการปล่อยค่าเงินบาทลอยตัว

3. ส่วนใดในข้อใดไม่เป็นประโยชน์

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. หญ้าปากคอก | 3. ไม่ฟังอิริยาไรรวม |
| 2. บอกหนังสือสังฆราช | 4. ทำหูทวนลม |

4. ข้อใดเป็นประโยชน์ที่สมบูรณ์

1. การปฏิรูปการศึกษาที่กำลังดำเนินไปอย่างเข้มข้น
2. เนื่องหลังความสำเร็จที่งดงามและควรค่าแก่การกล่าวขวัญถึง
3. ไม่ว่าจะอะไรก็ตามคงจะไม่สามารถหยุดยั้งพลังแห่งความสามัคคีได้
4. ข่าวความเคลื่อนไหวของกลุ่มผู้ชุมนุมเรียกร้องที่หน้าทำเนียบนายกรัฐมนตรี

2) ระบุข้อความที่เขียนเป็นประโยคความเดียวได้ถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดจัดเป็นประโยคความเดียว

1. รถแล่นมาดี ๆ ก็พลิกคว่ำ
2. แม่น้ำสายยาวไหลเซาะตลิ่งพังทลาย
3. คุณปุ่นดีเพื่อน ๆ ตม่น้ำชากันวันนี้
4. กระรอกตัวน้อยกำลังปีนต้นไม้ที่หน้าบ้าน

2. ข้อใดจัดเป็นประโยคความเดียว

1. คนที่อยู่ธยาไปเที่ยวที่เชียงใหม่เมื่อวานนี้
2. สุนัขที่เลี้ยงไว้เป็นสุนัขพันธุ์อัสเซเซียน
3. ดอกไม้ที่บ้านเต็มสวนเป็นดอกทานตะวัน
4. ฉันไปเยี่ยมญาติและแวะซื้อของที่สุโขทัย

3. ข้อใดจัดเป็นประโยคความเดียว

1. พ่อไปทำงานส่วนแม่ไปทำผม
2. คนที่ขับรถบรรทุกเป็นคนงานใหม่
3. กว่าถั่วจะสุกกาก็ไหม้
4. เมื่อวานนี้ฉันเดินไปตลาดนัดกับแม่อย่างสนุกสนาน

4. ข้อใดไม่ใช่ประโยคความเดียว

1. ฉันเล่นฟุตบอลกับเพื่อน ๆ ที่สนามหญ้าข้างบ้าน
2. รถยนต์โดยสารคันใหญ่แลบพริกวาข้างถนนพหลโยธิน
3. เกิดน้ำท่วมใหญ่ใจกลางเมืองหลวงของประเทศฟิลิปปินส์เมื่อค้ำวานนี้
4. ทหารผู้ได้รับบาดเจ็บจากสงครามอิรักเข้ารับการรักษาดัวในโรงพยาบาลแล้ว

3) ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคความรวมได้ถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดไม่ใช่ประโยคความรวม

1. เขาสบายแต่ใจเขาไม่สบาย
2. ปีนี้ฝนตกชุกกร่มจึงขายดีกว้าปีก่อน
3. มะลิวัลย์น้องสาวของมาลัยวัลย์เรียนและเล่นกีฬาเก่ง
4. ผู้ไม่ประสงค์ออกนามบริจาคเงินสองแสนบาทให้โรงพยาบาล

2. ข้อใดไม่ใช่ประโยคความรวม

1. พอฝนจะตกเราก็รีบกลับบ้านทันที
2. คนไทยรักสงบ แต่ยามรบก็ไม่วลาด
3. ทางการประกาศว่าแถวสีลมอากาศเป็นพิษ
4. ประชาชนไม่ว้สะพานลอย ตำรวจจึงต้องตักเตือน

3. ข้อใดเป็นประโยคความรวม
1. กว่าถั่วจะสุกกาก็ไหม้
 2. ปลาหมอตายเพราะปาก
 3. ใก่งามเพราะชน
 4. ชี้อโพร่งให้กระรอก
4. ข้อใดเป็นประโยคความรวม
1. เดินไปตามถนนกับเพื่อนรู้ใจ
 2. คนที่เคยมีกันผูกพันจริงใจ
 3. วิธีลี้มเขาจะเข้าโรงเรียนที่ไหน
 4. เธอสวยคั่งนางฟ้าส่วนตัวฉันมันก็คือหมาวัด

3) ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคความซ้อนได้ถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อใดไม่ใช่ประโยคความซ้อน
1. พิมพ์งานหนักเพื่อเขาจะได้เงินมาก ๆ
 2. ตำรวจย้ายไปอยู่ที่เชียงใหม่เป็นเวลา 20 ปีแล้ว
 3. คุณพ่อเสนอแนะว่าควรตัดต้นไม้ที่ลี้มอยู่หลังบ้าน
 4. วิมลทิพย์เก็บผลไม้ในสวนที่อยู่ติดกับสวนดอกไม้
2. ข้อใดไม่ใช่ประโยคความซ้อน
1. บ่อรวมปลาใช้เป็นบ่ออนุบาลลูกปลาที่มีขนาดเล็ก
 2. ปลาพันธุ์ต่าง ๆ กินอาหารธรรมชาติที่เกิดขึ้นในแปลงนา
 3. หลังจากที่ได้คราดและปักดำเสร็จแล้วจึงควรปล่อยปลา
 4. พันธุ์ปลาที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงในนาข้าวควรมีคุณสมบัติเลี้ยงง่าย
3. ข้อใดจัดเป็นประโยคความซ้อน
1. สมชายตกปลาที่เกาะช้าง
 2. ฉันชอบดูสมชายตกปลา
 3. พอเขาถึงฝนก็ตก
 4. สมชายเป็นหลานชายของแม่ฉัน
4. ข้อใดจัดเป็นประโยคความซ้อน
1. ใครทำอะไรมักจะได้เช่นนั้นแต่ก็มีหลายครั้งที่ทำไม่ได้
 2. เหวอ่มระงับด้วยการไม่จองเวรเพราะจะตามติดกันไปไม่รู้จักจบสิ้น
 3. คนที่ชอบเบียดเบียนคนอื่นคงจะต้องได้รับผลกรรมของตนในวันหนึ่งเป็นแน่
 4. กว่าเขาคอนนั้นจะสำนึกได้เวลาอาจจะผ่านไปจนเกินกว่าจะแก้ตัวใหม่ได้

5) ระบุถึงข้อความที่เขียนเป็นประโยคที่ถูกต้องชัดเจนได้ถูกต้อง (จำนวน 2 ข้อ)

1. ข้อความใดกำกวม

1. นำท่วมภาคอีสานอย่างหนัก
2. เขาบอกให้ฉันกินข้าวเสียก่อน
3. นักกีฬาไทยเดินทางกลับจากนครซิดนีย์
4. วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับผู้เข้าอบรม

2. ข้อใดเรียงลำดับคำได้เหมาะสมที่สุด

1. วัฒนธรรมไทยได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไป เพราะเหตุว่าต้องรับวัฒนธรรมต่างประเทศเข้ามาในระยะนั้น
2. วัฒนธรรมไทยได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไปในระยะนั้น เพราะเหตุว่าต้องรับวัฒนธรรมต่างประเทศเข้ามา
3. ในระยะนั้น วัฒนธรรมไทยได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไป เพราะเหตุว่าต้องรับวัฒนธรรมต่าง
ต่าง
ประเทศเข้ามา
4. เพราะเหตุว่าต้องรับวัฒนธรรมต่างประเทศเข้ามาในระยะนั้น วัฒนธรรมไทยได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไป

3. ข้อใดเป็นประโยคที่เขียนสื่อความได้ถูกต้องชัดเจนที่สุด

1. เขาทำการเขียนหนังสือวิชาการอยู่หลายวันกว่าจะเสร็จเรียบร้อย
2. พ่อแม่ในยุคปัจจุบันขณะนี้ควรจะให้โอกาสลูก ๆ ของตนมีอิสระบ้าง
3. สยามจะไปแจกเงินและเสื้อผ้าให้แก่คนชนบทที่ยากจนในที่ต่าง ๆ
4. หากจะปลูกต้นบอนสี จะต้องรู้ว่าบอนสีต้องการความชื้นสูง ไม่ชอบแสงแดดจัด

4. ประโยคในข้อใดเขียนสื่อความหมายชัดเจนที่สุด

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. เขาสูงเกินไป | 3. นื่อง ๆ ขอหอมหน่อย |
| 2. น้ำค้างยังไม่แห้ง | 4. คดีความมีมากพิจารณาไม่ทัน |

แบบทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนภาษาไทย

คะแนนเต็ม 60 คะแนน

เวลา 60 นาที

คำชี้แจง

- 1) แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบวัดความสามารถพื้นฐานทางการเขียนภาษาไทย มีจำนวนทั้งหมด 60 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน
- 2) ให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น แล้วทำเครื่องหมาย □ ลงบนตัวเลข 1, 2, 3 หรือ 4 ที่อยู่หน้าคำตอบที่ถูกต้องนั้น
- 3) ในแต่ละข้อให้เลือกคำตอบได้เพียง 1 คำตอบเท่านั้น หากตอบเกิน 1 คำตอบ จะได้ 0 คะแนน

1. ข้อใดสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | | | |
|------------|----------------|--------------|----------------|
| 1. อุทธรณ์ | ประดิษฐ์ประดอย | 3. อาถรรพณ์ | วิพากษ์วิจารณ์ |
| 2. เพชฌฆาต | บุคคลากร | 4. ลูกนิมิตร | ทะเลสาบ |

2. ข้อใดเขียนสะกดผิด

- | | | | |
|-----------|-----------|------------|----------|
| 1. รสชาติ | อบอวล | 3. พรรณนา | บันลือ |
| 2. พหูสูต | อัครราชย์ | 4. ตานขโมย | บิดพลิ้ว |

3. ข้อใดมีคำที่เขียนผิดปนอยู่ด้วย

- | | | | |
|------------|--------|------------|---------|
| 1. กอล์ฟ | ทอฟฟี่ | 3. กงสุล | ค็อกเทล |
| 2. กัลต์ซ์ | ซอส | 4. ก๊อบปี่ | ปีระมิด |

4. ข้อใดเขียนสะกดถูกต้องทุกคำ

- | | | | |
|------------|-------------|--------------|----------|
| 1. คลินิก | ไนต์คลับ | 3. ลายเซ็นต์ | ปาร์เกต์ |
| 2. ฟิสิกส์ | เปอร์เซ็นต์ | 4. แอลกอฮอล์ | ลิปสติก |

5. ข้อใดเขียนตัวสะกดถูกต้องทุกคำ
- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. โจษจัน อัจฉรรย์ | 3. วังผลัด ผัดเวร |
| 2. ฉันทมิตร รังเกียจเด็ดฉันท์ | 4. จมปรัก ซากปรักหักพัง |
6. ข้อใดมีคำที่เขียนสะกดผิดทุกคำ
- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1. อารมณ์ เริงรมย์ | 3. เลือดกบปาก กลบเกลื่อน |
| 3. ลาดตระเวน บริเวณ | 4. ฝัดดา ดาดคั้น |
7. ข้อใดประวิสรรชนีย์ถูกต้องทั้งสองคำ
- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. ชะลอ ชะมด | 3. ชะลูด ชะนั๊ก |
| 2. สารระแน สารระวอน | 4. สะควก สะไบ |
8. ข้อใดต้องเขียนโดยไม่ประวิสรรชนีย์ทั้งสองคำ
- | | |
|----------------|--------------|
| 1. สคราญ ชม้าย | 3. ซโลม ถลก |
| 2. ทโมน คม่า | 4. ทนง สพริง |
9. ข้อใดเขียนสะกดถูกทุกคำ
- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. อายุชัย ไมยราบ | 3. กังไส ฝักไฝ |
| 2. เยื่อใย โรคไหลตาย | 4. หมาใน ใจใหม่ |
10. ข้อใดเขียนสะกดผิดทั้งหมด
- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. พิราลัย ไตรรงค์ | 3. ฝัดต้า ไตรตริงษ์ |
| 2. ไอศูรย์ ไฮไฟ | 4. อัปราไชย งามวิลัย |
11. ข้อใดใช้คำไม่ตรงความหมาย
1. อาจารย์ปฐมท่านเป็นพหูสูต คุณอ่านเรื่องอะไรไม่เข้าใจก็ถามท่านได้ทุกเรื่อง
 2. คนสมณะอย่างอาจารย์ชยันต ใครอย่าไปขอร้องให้ทำอะไรเลย ท่านไม่ช่วยหรอก
 3. บ้านเล็ก ๆ หลังนั้นอาจารย์พึ่งอาศัยอยู่กับครอบครัวอย่างสันโดษ ไม่ค่อยติดต่อกับใคร
 4. บ้านอาจารย์ประจวบเล็กและแทบจะไม่มีของใช้ในบ้านเลย ท่านค่อนข้างอัตคัด

12. ข้อใดใช้คำได้ถูกต้องตรงความหมาย
1. เธอปักผ้าผืนจึงต้องเราออกแล้วปักใหม่
 2. คุณปู่ขลิบผมไฟหลานคนแรก เมื่ออายุครบเดือน
 3. เขามีน้ำตากลตาเมื่อฟังข่าวเด็กถูกทิ้งถึงขยะ
 4. แม่บอกลูกว่าอย่าปล่อยผมยาวรุ่มร่าเวลาไปโรงเรียน
13. ข้อใดใช้คำสำนวนไม่ถูกต้อง
1. ทุกวันนี้ชาวต่างประเทศชื่นชมกับอาหารไทย ยังมีอุปกรณ์ตกแต่งร้านอาหารเป็นศิลปะไทย ๆ ก็ยังเป็นที่ยอดนิยมมากขึ้น
 2. คนไทยควรเชิญชวนให้ชาวต่างประเทศหันมาสนใจรับประทานอาหารไทยซึ่งมีคุณค่าต่อร่างกายไม่แพ้อาหารของชาติอื่น ๆ
 3. ร้านอาหารของคนไทยในต่างประเทศดำเนินการอยู่ได้ เพราะชาวต่างประเทศนิยมอาหารที่มีรสชาติแบบไทย ๆ
 4. ตลาดต่างประเทศเกี่ยวกับธุรกิจร้านอาหารเป็นตลาดที่ใหญ่โตมาก แต่ผู้บริโภคมีกำลังซื้อสูง
14. ข้อใดใช้คำเชื่อมถูกต้อง
5. สื่อมวลชนอันได้แก่หนังสือพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาของนักเรียน
 6. พจนานุกรมไทยฉบับซึ่งอาจารย์นำมาให้นักเรียนดูคือพจนานุกรมของมานิต มานิตเจริญ
 3. คนโบราณได้คิดคำให้มีเสียงสระ พยัญชนะ และวรรณยุกต์ต่างกันไปเพื่อที่ ต้องการให้มีคำใช้ในภาษามากขึ้น
 4. ภาษาสื่อมวลชนมีทั้งภาษาที่ใช้ถูกต้องตามแบบแผนกับผิดแบบแผนจนมีผู้กล่าวว่า โทษสื่อมวลชนว่าทำให้ภาษาไทยวิบัติ
15. ข้อใดใช้คำได้ถูกต้องตามหน้าที่
1. สถาบันได้ประหัตัมพันธ์เรื่องนี้แล้ว
 2. เขาประณีตในการทำงานฝีมือทุกชนิด
 3. เธอช่วยสำเนาเอกสารชุดนี้ให้ด้วย
 4. การสอนของที่นี่เน้นเรื่องพึงพอใจของผู้เรียน

16. ข้อใดใช้คำผัดหน้าที

1. เด็กมักมีปฏิริยาต่อการห้าม
2. เขาใช้ปฏิภาณในการตอบคำถาม
3. ปฏิปักษ์ของความก้าวหน้าคือความเกียจคร้าน
4. เขาทั้งสองมีปฏิญานว่าจะซื่อสัตย์ต่อกันตลอดไป

17. ข้อใดใช้ภาษาในงานเขียนเชิงวิชาการได้เหมาะสมที่สุด

1. การได้รับเงินทุนสนับสนุนไม่เพียงพอไม่ใช่ปัญหาสำคัญที่สุดของมหาวิทยาลัย
2. คนทั่วไปอาจคิดไม่ออกว่าเหตุใดการศึกษาจึงจะไปโยงใยเศรษฐกิจของประเทศ
3. ความอ่อนแอของอุดมศึกษาไทย คือสาเหตุใหญ่ที่ทำให้ประเทศไทยเสื่อมทรุดลงเรื่อย
4. ประเทศไทยต้องสร้างทีมร่วมระหว่างอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศกับนักวิชาการต่างประเทศ

18. ข้อใดขาดสัมพันธภาพในการเขียน

1. ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีคุณภาพดี แต่ก็ยังต่ำกว่ามาตรฐานน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก
2. หากผู้ใดเกิดมาในครอบครัวที่เลี้ยงดูด้วยความรัก ก็จะทำให้ผู้นั้นเติบโตอย่างมีความสุข มีจิตใจมั่นคง
5. นอกจากจะได้ท่องเที่ยวชมธรรมชาติริมคลองแล้ว ทุกคนยังได้กินก๋วยเตี๋ยวเรือที่ขายในคลองอีกด้วย
4. รัฐบาลแถลงผลการปราบปรามผู้ลักลอบขนสินค้าหนีภาษีแก่สื่อมวลชนเมื่อวานนี้เพื่อส่งเสริมจริยธรรมของสังคม

19. ข้อใดใช้คำภาษาต่างประเทศโดยไม่จำเป็น

1. เวลาไปเที่ยวป่า ฉันชอบสวมกางเกงยีนและหมวกแก๊ป
2. ขณะนี้น้ำมันเบนซินราคาแพงมาก อีกทั้งแก๊สก็กำลังขึ้นราคา
3. พอถึงสนามหลวง คนขับรถเมล์เหยียบเบรกกะทันหันจนเราหัวคะมำ
4. ที่ทำงานของฉันกำลังซ่อมลิฟต์ ที่ห้องทำงานก็ต้องซ่อมสวิทซ์ไฟด้วย

20. ข้อใดจำเป็นต้องใช้คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ

1. โรงพิมพ์ส่งงานพิมพ์มาให้ตรวจรูปที่สองแล้ว
2. ห้างสรรพสินค้าที่เปิดใหม่มักจะมีของแถมแจกฟรีแก่ลูกค้า
3. นักศึกษาที่เรียนได้เกรดเอห้าวิชาในเทอมใดจะได้รับการยกเว้นค่าหน่วยกิตในเทอมต่อไป
4. นักกีฬาวิลแชร์ของไทยได้เหรียญทองจากการแข่งขันกีฬาคนพิการที่ประเทศออสเตรเลีย

21. ข้อใดใช้โวหารบรรยาย

1. ทิวแถวของทะเลโค้งขนานไปตามความยาวของหาดทรายทะเลจินได้กระเพื่อมผืนอยู่ในเวียงความมืด
2. หลังจากที่ผีเสื้อทั้งฝูงบินขึ้นไปหมุนวนอยู่ในท้องฟ้าเหนือหมู่บ้านแล้ว ทองอินทร์จึงถลาเข้าไปในสวนดอกไม้
3. ความไฝ่ฝันของฉันในวันนั้นทำให้ชีวิตฉันพลัดหลงอยู่ในป่าพรุแห่งความทุกข์อันลึก ล้ำราวไม่มีที่สิ้นสุดเช่นนี้
4. กลิ่นลมหายใจของอันดามันแผ่ระลอกมากลบกลิ่นกลิ่นหอมของพืชพันธุ์ในทะเลสาบที่ระเหยออกมาจากกายของชายแก่

22. ข้อความต่อไปนี้เป็นโวหารชนิดใด

“สารอาหารในข้าวกล้องจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคอ้วน ข้าวกล้องมีสารเส้นใยมากกว่าข้าวขาว 8 เท่า ข้าวกล้องจะช่วยดูดซับไขมันและน้ำตาลในอาหารแล้วขับออกมาเป็นกากอาหาร ทำให้ไขมันและน้ำตาลซึมเข้ากระแสเลือดน้อยลง”

1. บรรยายโวหาร
2. พรรณาโวหาร
3. อธิบายโวหาร
4. สาธกโวหาร

23. ข้อใดเป็นการเขียนแบบอธิบาย

1. เมื่อออกนอกเขตกรุงเทพมหานคร อาคารบ้านเรือนและรถราค่อยบางตาลง
2. มัคคุเทศก์นำนักท่องเที่ยวลงจากรถมาชมแปลงนาสาธิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. การทำนาเริ่มด้วยการคายหญ้าและไถนาเตรียมดินก่อนลงมือหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว
4. ต้นข้าวซึ่งบรรดาชาวนาคูแดูแลเอาใจใส่พากันงอกงามอวดรวงสีทองสะพรั่ง

24. ข้อใดเป็นการเขียนที่มีอิทธิบายโวหารประกอบ

1. ฉันเห็นดอกปีบครึ่งไคต้องตรงเข้าไปเก็บดอกที่ร่วงหล่น ปีบสีขาวนี้เรียกว่าปีบฝรั่ง ส่วนปีบอีกชนิดหนึ่งทางเหนือเรียกว่า กาสะลอง
2. ฉันเดินหาซื้อบ้านจนได้บ้านขนาดกำลังพอดี มีที่ตั้งถูกใจ ตัวบ้านโอบล้อมด้วยเนินเขาเตี้ย ๆ มีหญ้าสีเขียวขจี
3. ต้นมะม่วงแผ่กิ่งก้านสาขาให้เงาร่มรื่นแผ่ครึ้มไปทั่วลานดิน เด็ก ๆ นั่งเล่นเป็นกลุ่ม ๆ ใต้ต้น
4. ลูกตะขบขนาดประมาณปลายนิ้วก้อย ลูกกลม ๆ ป่อง ๆ ผิวเต่ง เปลือกบางมีรสหวานจัด ช้างในมีเมล็ดเล็ก ๆ สีขาวนวล

25. ข้อใดไม่ใช่พรรณนาโวหาร

1. ดวงอาทิตย์สีส้มกลมโตกำลังโผล่ขึ้นเหนือพื้นน้ำ ท้องฟ้าเริ่มมีสีชมพูเรื่อตัดกับน้ำทะเลสีครามใส
2. กำแพงน้ำโถมปะทะต้นไม้ริมฝั่ง น้ำพุ่งสูงชันต้นไม้ใหญ่โคนล้มชั่วคราว
3. เมฆสีดำเป็นกลุ่มก้อนจับซ้อน เคลื่อนไหวรวดเร็วปั่นป่วนหมุนวนไม่เป็นทิศเป็นทาง
4. สายลมยามเย็นพัดผ่านชายน้ำ ผูปลาวนเวียนกันเข้ามาตอดอาหาร นกกระเต็นโฉบบินจากปากนี้ไปปากโน้น

26. “อย่างเข้าฤดูฝน ต้นอะไร ๆ ก็พากันรีบงอก แดกใบอ่อน ๆ ออกมาจากดินไม่มีที่ว่าง หลังจากฝนเทเม็ดเคาะพื้นกราว ๆ ปลูกเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ ที่นอนฝังดินอยู่ให้ต้นขึ้นมาโปงหน่อแตกใบ ทุกหนทุกแห่งเต็มไปด้วยลูกพืชแย่งกันขึ้น พวกลูกมะขามเทศ ทั้งมะขามเปรี้ยวก็เขียวพริบเป็นลานอยู่เต็มต้นแม่ของมัน ต่างพากันหยั่งรากใส ๆ ลงไปให้ลึก ตอนที่ดินยังอ่อนนุ่มอยู่ด้วยน้ำฝนแล้ว มีวันตัวอายุ ๆ ขึ้นมาชูเม็ดเปิดเหมือนปีก” ข้อความข้างต้นผู้เขียนใช้โวหารชนิดใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 3. อธิบายโวหาร |
| 2. พรรณนาโวหาร | 4. อุปมาโวหาร |

27. “ความสุขและความพอใจในชีวิตไม่ใช่ต้องเป็นเป้าหมาย แต่เกิดขึ้นดำเนินชีวิตที่เรียบง่ายนั่นเอง คนที่จะมีความเป็นอยู่เรียบง่ายไม่ใช่เพราะขาดแคลน ต้องมีพอแก่ความจำเป็นแล้วหยุดอยู่ที่ตรงนั้นไม่เขยิบขั้นของความจำเป็นจนดูเหมือนว่าไม่มีที่สิ้นสุดอยู่อย่างเรียบง่ายก็ไม่ใช่เป็นภาวะแก่ใจ ไม่เบียดเบียนผู้อื่นรวมทั้งตัวเอง ผู้เป็นหนี้สินเป็นพวกเบียดเบียนตัวเอง”

ข้อเขียนข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. พรรณนาโวหาร | 3. เทศนาโวหาร |
| 2. อธิบายโวหาร | 4. บรรยายโวหาร |

28. “การตัดไม้ทำลายป่า ใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย ล้วนเป็นมูลเหตุในการทำลายสภาพแวดล้อม แล้วพรุ่งนี้จะมีอากาศหลงเหลืออยู่อีกหรือ เรามาช่วยกันปกป้องชีวิต และรักษาสภาพแวดล้อมให้ปราศจากมลพิษเสียตั้งแต่วันนี้ พรุ่งนี้จะได้มีอากาศบริสุทธิ์ไว้หายใจ”

ข้อเขียนข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใด

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. เทศนาโวหาร | 3. อธิบายโวหาร |
| 2. พรรณนาโวหาร | 4. บรรยายโวหาร |

29. ข้อใดเป็นการเขียนที่ไม่มีอุปมาโวหาร

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. ดูทำนองนางในไถวชิงช้า | ดังสีดาผูกคอตที่โรงโขน |
| 2. เห็นเทพีมีหนามลงรำน้ำ | เปรียบเหมือนคำคนพูดไม่อ่อนหวาน |
| 3. ดูดวงเดือนเหมือนชื่อร้อเผชญ | ระกำเกินที่จะเก็บประกอบกลอน |
| 4. พื้นผนังหลังบัวที่ฐานปัทม์ | เป็นครุฑอัถยยืนเหยียบภุขงค์ขำ |

30. “ทุกวันนี้นับได้ว่าเทคโนโลยีใหม่ ๆ กำลังเข้ามามีบทบาทในสังคมไทยเราเป็นอย่างยิ่ง จะเห็นได้จากคอมพิวเตอร์ที่ดูจะกลายเป็นอุปกรณ์จำเป็นและสำคัญในชีวิตที่แทบจะขาดไม่ได้ไปเสียแล้ว คนจำนวนมากใช้คอมพิวเตอร์ทั้งในการทำงานและการพักผ่อนหย่อนคลายเพื่อความบันเทิงใจ แต่คงไม่ลืมกันว่า เทคโนโลยีใหม่ ๆ เหล่านี้เมื่อให้คุณได้ก็คงจะให้โทษได้เช่นกัน”

ข้อความข้างต้นนี้ใช้โวหารประเภทใดในการเขียน

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. บรรยายโวหาร | 3. สาธกโวหาร |
| 2. อธิบายโวหาร | 4. อุปมาโวหาร |

31. ข้อใดเขียนเว้นวรรคตอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1. อันว่าทุรชน / แม้จะมีความรู้เป็นอาภรณ์ก็ต่อต้องหลีกเลียงเสียนพัน / อสรพิษประดับเพชรแล้ว / มันจะไม่ทำอันตรายละหรือ
2. อันว่าทุรชน / แม้จะมีความรู้ / เป็นอาภรณ์ก็ต่อต้องหลีกเลียงเสียนพัน / อสรพิษประดับเพชรแล้ว / มันจะไม่ทำอันตรายละหรือ

3. อันว่า / ทุรชนแม่จะมีความรู้ / เป็นอาภรณ์ก็ต้องหลีกเลียงเสียนพิน / อสรพิษประดับเพชรแล้ว / มันจะไม่ทำอันตรายละหรือ
4. อันว่า / ทุรชน / แม่จะมีความรู้เป็นอาภรณ์ / ก็ต้องหลีกเลียงเสียนพิน / อสรพิษประดับเพชร / แล้วมันจะไม่ทำอันตรายละหรือ

32. ข้อใดเขียนเว้นวรรคได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1. ถ้าความคิปลือความอ่อนคงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคน / ก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / ก็มีทั้งดอกไม้บานแล้วและยังไม่บาน
2. ถ้าความคิปลือความอ่อน / คงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคน / ก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / ก็มีทั้งดอกไม้บานแล้ว / และยังไม่บาน
3. ถ้าความคิปลือความอ่อน / คงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคนก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / ก็มีทั้งดอกไม้บานแล้วและยังไม่บาน
4. ถ้าความคิปลือความอ่อน / คงเป็นเช่นดอกไม้อ่อนที่ยังไม่บาน / นิสัยและใจคนก็คงเป็นเช่นดอกไม้ช่อ / ก็มีทั้งดอกไม้บานแล้ว / และยังไม่บาน

33. ข้อใดใช้เครื่องหมายวรรคตอนถูกต้อง

1. ฉันชอบที่ ๆ บ้าน
2. มากันกี่คน !
3. เสื้อตัวนี้ของใคร ?
4. ไฟไหม้ !

34. ข้อใดใช้เครื่องหมายถูกต้อง

1. สถาบันฯ จะจัดสัมมนาเกี่ยวกับการเสวนาภาษาไทยที่กรุงเทพฯ ในเดือนกันยายนนี้
2. พระพุทธเจ้าตรัสว่า “ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ”
3. “เธอให้ลูก ๆ ทานอะไรตอนเช้า?” “ไข่นกกระทา”
4. การรู้จักสิ่งทั้งปวงให้ถูกต้องตามที่เป็นจริง (ยถาภูตญาณทัสสนะ) เป็นความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่เป็นหนทางแห่งการเอาตัวรอด

35. ข้อความต่อไปนี้เรียงลำดับอย่างไรจึงจะได้เนื้อความถูกต้อง
- ก. ส่วนสำคัญของหลอดไฟฟ้าคือไส้หลอด ไส้หลอดนี้ทำมาจากโลหะ
 - ข. ที่ไส้หลอดโลหะ พลังงานไฟฟ้าจะเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนซึ่งจะเผาให้ไส้หลอด
ร้อนจนเปล่งแสงสว่าง
 - ค. เมื่อเราปิดสวิตช์กระแสไฟฟ้าจะไหลผ่านขั้วหลอดไปตามสายไฟภายในหลอดและไส้หลอด
 - ง. หลอดไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เราใช้กันแทบทุกครัวเรือน
1. ก ข ง ค
 2. ก ง ข ค
 3. ก ง ก ข
 4. ง ก ค ข
36. ข้อความต่อไปนี้เรียงลำดับได้เหมาะสมที่สุดตามข้อใด
- ก. บางคนไม่น่าเชื่อที่ต้องเชื่อว่าจบแค่มัธยม 6 สมัยก่อน สามารถเป็นครูสอนเด็กให้เก่งเลขคณิต เก่งภาษาอังกฤษและภาษาไทย
 - ข. ไม่ว่าจะจบแค่มัธยม 1 มัธยม 3 มัธยม 6 หรือมัธยม 8 ความรู้ที่อ่านและเขียนใช้การได้ไม่ตกหล่น
 - ค. คนไทยรุ่นเก่าหรือค่อนข้างแก่มักจะใช้ภาษาทั้งพูดและเขียนได้ค่อนข้างดีถึงดีมาก
 - ง. จนเติบโตใหญ่ขึ้นมาเป็นคนไทยที่มีคุณภาพได้ไม่น้อยหน้าครูปริญญาตรีสมัยนี้
1. ก ก ง ข
 2. ค ข ก ง
 3. ก ง ค ข
 4. ก ค ง ข
37. ข้อใดใช้เป็นส่วนนำของการเขียนบทความเรื่อง “ภาษาไทย-ภาษาถิ่น” ได้เหมาะสมที่สุด
1. คำภาษากรุงเทพฯ บางคำมีเสียงพ้องกับคำในภาษาถิ่น แต่มีความหมายต่างกัน จึงอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดขึ้นได้
 2. คำในภาษาถิ่นที่ใช้ไม่เหมือนกันมีอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น มะละกอ ภาษาเหนือใช้มะโก้ยเต็ด ภาษาอีสานใช้หมักหุ้ง ภาษาใต้ใช้ลือกอ
 3. คนไทยส่วนต่าง ๆ บางประเทศไทยสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ด้วยภาษากลาง หรือภาษากรุงเทพฯ และยังมีภาษาที่ใช้พูดจากันเฉพาะในถิ่นของตนอีกด้วย
 4. การที่ภาษาไทยถิ่นต่าง ๆ ใช้คำตรงกัน แต่ภาษากรุงเทพฯ ใช้คำต่างออกไปนั้นชวนให้เชื่อว่า คำในภาษาถิ่นเป็นคำที่ใช้ในกันมาแต่เดิม

38. ข้อความในตอนใดเหมาะสมที่จะต้องเป็นส่วนนำมากที่สุด

1. โลกจะลอยเด่นเป็นสง่าสว่างไสวไปทุกทุกขั้วโลกร้อนนานาประการด้วยพลังคำจูนของเมตตา
2. พลังที่จะประคับประคองโลกได้ต้องเป็นพลังของความคิดเท่านั้น ไม่ใช่พลังอื่นใดทั้งสิ้น
3. เราทุกคนปล่อยปละละเลยให้โลกตกลงสู่ที่ต่ำ ไม่ประคับประคองคำจูนไว้ด้วยพลังที่เข้มแข็ง
4. ความดีมีมากมายหลายประการแต่อาจรวมลงได้ในจุดสำคัญที่สุดคือ พลังของเมตตาที่จะคำจูนโลกได้

39. ข้อใดเป็นบทสรุปของบทความเรื่อง “วิธีการบัญญัติศัพท์ในภาษาไทย”

1. การใช้คำไทยกับการใช้คำบาลีสันสกฤตสร้างศัพท์บัญญัตินั้นไม่อาจบอกได้แน่ชัดว่าวิธีใดจะดีกว่ากัน
2. การบัญญัติศัพท์ที่ถือได้ว่าประสบผลสำเร็จนั้น ศัพท์ที่บัญญัติขึ้นจะต้องเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย
3. การคิดคำขึ้นใหม่แทนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ถ้าเป็นคำไทยหรือคำบาลีสันสกฤตที่คนไทยรู้จักก็มักเป็นที่ยอมรับและใช้ต่อมาในภาษาไทย
4. ปัจจุบันความเจริญทางด้านวิชาการและความคิดเห็นต่าง ๆ จากประเทศตะวันตกได้หลั่งไหลเข้ามา ทำให้เกิดการรับคำภาษาอังกฤษมาใช้ในภาษาไทยเป็นจำนวนมาก

40. ข้อความในข้อใดที่จะเป็นการเขียนในส่วนสรุปท้ายมากที่สุด

- สัมมาภาวะที่ดีของชีวิต ถึงมีมากก็ไม่หนำอะไร หากจะหยิบอะไรมาใส่เพิ่ม ก็ขอให้เลือกที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตด้วย
- มนุษย์เรียนภาษาเพราะมีสติปัญญาแล้วกลับมาใช้ภาษานั้นเองในการเรียนรู้เพิ่มพูนสติปัญญาเป็นวงจรไม่รู้จบ
- มหาวิทยาลัยมีภาระหน้าที่ในการเป็น “องค์กรพัฒนาสังคม” ที่ต้องมีบทบาทในการสร้างชาติและพัฒนาสังคมทั้งในระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมศาสตร์
- การบริหารร่างกายบางอย่างเช่น โยคะและมวยจีน แม้จะไม่ได้ออกกำลังกายเหนื่อย แต่ก็มีส่วนคลายเครียดได้มาก

41. จำนวนในข้อใดนำมาเติมลงในช่องว่างได้เหมาะสมที่สุด

“รายงานฉบับนี้วิจัยทำแบบ _____ พอให้มีส่งอาจารย์ เพราะยังมีรายงานอีกหลายฉบับที่ยังไม่ได้ทำทิ้งไว้จนเข้าตำรา _____”

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. ผักชีโรยหน้า | ยุ่งเหมือนยุ่งดีกัน |
| 2. สุกเอาเผากิน | ดินพอกหางหมู |
| 3. ตำข้าวสารกรอกหม้อ | กองเป็นภูเขาเลากา |
| 4. จับแพะชนแกะ | หัวไม่ได้วางหางไม่ได้เว้น |

42. ข้อใดใช้จำนวนไม่ถูกต้อง

1. ชื่อลอตเตอรี่รัฐบาล กว่าคุณจะถูกรางวัลเหมือนงมเข็มในมหาสมุทร
2. คุณปู่ได้แกงเหน้าพริก พอมีหลานสาวคนใหม่ ก็ไม่เหลียวแลหลานชายคนโต
3. ผมไม่กลัวจดหมายขู่นี้หรอก บ้านเมืองมีขีมีแป ถ้ามันทำจริงก็ต้องไม่พันคุศะราง
4. อยู่ที่ทำงานก็ถูกเจ้านายใช้หัวไม่วางหางไม่เว้น กลับบ้านยังต้องทำงานบ้านอีกเหนื่อย

จริง ๆ

43. ข้อใดใช้จำนวนไทยได้ถูกต้องเหมาะสม

1. ลูกชายของเขาเรียนจบและได้งานทำเป็นฝั่งเป็นฝาไปแล้ว
2. ประชาชนดูตำรวจตัดสายชนวนระเบิดด้วยความอกสั่นหัวนัไหว
3. ผู้ชายคนนี้น้ำใจหลังหลอก คอยั้มแย้มแจ่มใสแต่ให้คนออกจากงานเป็นร้อยแล้ว
4. สิ่งที่เขาทำกับเด็ก ๆ ในวันนี้ วันหนึ่งข้างหน้าก็จะเกิดกับลูกหลานเขาเองเป็นกงเกวียน

กำเกวียน

44. ข้อใดใช้ภาษาเขียนได้เหมาะสมที่สุด

1. เขาได้ใบรับรองความประพฤติ
2. เธอรู้สึกใจหายที่ปัญหาผ่านไปด้วยดี
3. วัยรุ่นมักจะเปลี่ยนแปลงความนิยมเป็นประจำสม่ำเสมอ
4. ที่ประชุมรับฟังข้อเสนอของเขาและมีมติเห็นชอบด้วย

45. ข้อใดเขียนด้วยสำนวนภาษาไทยที่ถูกต้องเหมาะสม

1. เป็นเวลา 3 วันที่หน่วยกู้ภัยค้นหาผู้ประสบอุบัติเหตุเครื่องบินตก
2. ปัจจุบันประเทศไทยส่งผักและผลไม้ไปจำหน่ายที่อังกฤษและญี่ปุ่น เดือนละกว่า 120 ตัน
3. กระสวยอวกาศคิสคัฟเวอร์ี่พร้อมด้วยนักบินอวกาศ 7 คน เดินทางกลับมาถึงพื้นโลกโดยสวัสดิภาพ
4. สถานการณ์หวาดผวาโรควัวบ้าซึ่งเกี่ยวกับโรคสมองฝ่อในมนุษย์ยังคุกคามประเทศเพื่อนบ้านอยู่ในขณะนี้

46. ข้อใดใช้ภาษาไทยไม่ถูกต้อง

1. พื้นฐานอันสำคัญยิ่งของสังคมไทยอยู่ที่ความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว
2. นายกรัฐมนตรีมีนโยบายพัฒนาการศึกษาด้วยการสร้าง “หนึ่งอำเภอ หนึ่งโรงเรียนในฝัน”
3. ความนิยมสินค้าต่างประเทศกำลังทำลายเศรษฐกิจและสังคมไทยอยู่ในขณะนี้
4. เขาต้องพยายามแสดงความสามรถให้โดดเด่นขึ้นมาท่ามกลางการต่อสู้อันหนักหนาสาหัส

47. ข้อใดใช้สำนวนภาษาไทยไม่ถูกต้อง

1. “อมตะ” เขียนโดยวิมล ไทรนิมิต
2. เขาถูกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล
3. เธอได้รับจดหมายแจ้งผลการตรวจสุขภาพ
4. การแข่งขันโคบาลเป็นการแข่งขันที่น่าตื่นเต้นมาก

48. ข้อใดใช้ภาษากระชับ

1. เคล็ดลับในการทำแกงส้มไม่ให้มีกลิ่นคาวคือต้องใส่ปลาในแกงขณะที่น้ำแกงกำลังเดือด
2. นำพริกใส่ครก โขลกเบา ๆ พอให้มีเม็ดพริกแตกไม่ต้องให้ละเอียดมาก
3. มีผู้กล่าวว่าคนที่กินผักกินปลาเป็นประจำจะไม่ค่อยเป็นโรคหัวใจ
4. นำเนื้อหมูสับใส่ครกตำถูกรวมให้เป็นเนื้อเดียวกัน

49. ข้อใดใช้ภาษาได้กระชับที่สุด

1. ชาวบ้านภาคใต้ใช้ความชัดเจนในการทำการผลิตยาง
2. การทำสวนผลไม้จะต้องอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์
3. รัฐบาลจะต้องมีมาตรการเร่งรัดในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของรัฐบาล
4. ความแตกต่างด้านการมีรายได้ไม่ใช่ปัญหาสำคัญร้ายแรงมากของหมู่บ้าน

50. ข้อความใดใช้ภาษากระชับที่สุด

1. ห้องเรียนควรมีการถ่ายเทของอากาศและการปรับแสงสว่างอย่างเหมาะสม
2. ห้องปฏิบัติการทางภาษาศควรบิวส์ดูกันเสียงและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
3. นิสิตสามารถหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้จากห้องสมุด
4. ห้องสมุดเป็นสถานที่ที่ไม่มีเสียงรบกวนจากสิ่งต่าง ๆ ทำให้การอ่านหนังสือมีสมาธิ

ยิ่งขึ้น

51. ข้อใดไม่ใช่ประโยค

1. เขาย้ำกับเราว่ายุคนี้เป็นยุคของการปฏิรูปการปกครองแบบบูรณาการ
3. ประชาธิปไตยรวมศูนย์เป็นหลักการปกครองที่รัฐบาลยึดถือเป็นแนวทางการแก้ปัญหา

ของประเทศชาติ

3. แม้ภาพของเขาจะไม่โดดเด่นเป็นที่รู้จักของสื่อมวลชนเท่ากับรุ่นพี่ แต่บทบาทที่อยู่เบื้องหลังนั้นนับว่าสำคัญยิ่ง

4. หลังจากมีรายงานข่าวว่ารัฐบาลกัมพูชาส่งหนังสือถึงกระทรวงต่างประเทศอ้างสิทธิเหนือปราสาทแห่งหนึ่งในอำเภอทาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

52. ข้อใดเป็นประโยคที่สมบูรณ์

1. เพียงแต่เราต้องเริ่มด้วยการสอนลูกหลานให้รู้จักคิด รู้จักรักตนเอง รู้จักรักผู้อื่น และรู้จักให้

2. ความคิดริเริ่มใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาเด็กไทยให้มีคุณค่าเพื่อรากฐานชีวิตและการเรียนรู้ที่ดีของเด็กไทย

3. ชาติของเราจะอยู่อย่างสันติสุขได้ก็ด้วยระบบเศรษฐกิจผสมผสานเพราะวิธีนี้จะทำให้ชุมชนมีความสุขอยู่กับความพอดี

4. นับตั้งแต่ภาวะการณ์ถดถอยของการส่งออก การปลดลูกจ้าง การปิดสถาบันการเงิน

จนถึงการปล่อยค่าเงินบาทลอยตัว

53. ข้อใดจัดเป็นประโยชน์ความเดียว

1. คนที่อยู่ธยาไปเที่ยวที่เชียงใหม่เมื่อวานนี้
2. สุนัขที่เลี้ยงไว้เป็นสุนัขพันธุ์อัสเซเซียน
3. ดอกไม้ที่บ้านเต็มสวนเป็นดอกทานตะวัน
4. ฉันไปเยี่ยมญาติและแวะซื้อของที่สุโขทัย

54. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ความเดียว

1. ฉันเล่นฟุตบอลกับเพื่อน ๆ ที่สนามหญ้าข้างบ้าน
2. รถยนต์โดยสารคันใหญ่แลบพลิกคว่ำข้างถนนพหลโยธิน
3. เกิดน้ำท่วมใหญ่ใจกลางเมืองหลวงของประเทศฟิลิปปินส์เมื่อคํ่าวานนี้
4. ทหารผู้ได้รับบาดเจ็บจากสงครามอิรักเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลแล้ว

55. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ความรวม

1. พอฝนจะตกเราก็รีบกลับบ้านทันที
2. คนไทยรักสงบ แต่ยามรบก็ไม่ขลาด
3. ทางการประกาศว่าแถวสีลมอากาศเป็นพิษ
4. ประชาชนไม่ใช่สะพานลอย ตำรวจจึงต้องตักเตือน

56. ข้อใดเป็นประโยชน์ความรวม

1. เดินไปตามถนนกับเพื่อนรู้ใจ
2. คนที่เคยมีกันผูกพันจริงใจ
3. วิธีลิ้มเขาจะเข้าโรงเรียนที่ไหน
4. เธอสวยดั่งนางฟ้าส่วนตัวฉันมันก็คือหมาวัด

57. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ความซ้อน

1. บ่อรวมปลาใช้เป็นที่บ่ออนุบาลลูกปลาที่มีขนาดเล็ก
2. ปลาพันธุ์ต่าง ๆ กินอาหารธรรมชาติที่เกิดขึ้นในแปลงนา
3. หลังจากที่ได้ทราบและปักดำเสร็จแล้วจึงควรปล่อยปลา
4. พันธุ์ปลาที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงในนาข้าวควรมีคุณสมบัติเลี้ยงง่าย

58. ข้อใดจัดเป็นประโยชน์ความซ้อน

1. ใครทำอะไรมักจะได้เช่นนั้นแต่ก็มีหลายครั้งที่ทำไม่ได้
2. เวรย่อมระงับด้วยการไม่จองเวรเพราะจะตามติดกันไปไม่รู้จักจบสิ้น
3. คนที่ชอบเบียดเบียนคนอื่นคงจะต้องได้รับผลกรรมของตนในวันหนึ่งเป็นแน่
4. กว่าเขาคณนั้นจะสำนึกได้เวลาอาจจะผ่านไปจนเกินกว่าจะแก้ตัวใหม่ได้

59. ข้อความใดกำกวม

1. น้ำท่วมภาคอีสานอย่างหนัก
2. เขาบอกให้ฉันกินข้าวเสียก่อน
3. นักกีฬาไทยเดินทางกลับจากนครซิดนีย์
4. วิทยากรให้ความเป็นกันเองกับผู้เข้าอบรม

60. ข้อใดเป็นประโยชน์ที่เขียนสื่อความได้ถูกต้องชัดเจนที่สุด

1. เขาทำการเขียนหนังสือวิชาการอยู่หลายวันกว่าจะเสร็จเรียบร้อย
2. พ่อแม่ในยุคปัจจุบันขณะนี้ควรจะให้โอกาสลูก ๆ ของตนมีอิสระบ้าง
3. สมาคมจะไปแจกเงินและเสื้อผ้าให้แก่คนชนบทที่ยากจนในที่ต่าง ๆ
4. หากจะปลูกต้นบอนสี จะต้องรู้ว่าบอนสีต้องการความชื้นสูง ไม่ชอบแสงแดดจัด

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย

ความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย หมายถึง กระบวนการในการแสดงออกทางความคิดซึ่งผู้เขียนใช้ความสามารถทางภาษาเรียบเรียงเป็นเรื่องราว เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจความคิดของตนได้อย่างชัดเจนถูกต้องตรงกัน กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถสร้างความคิดของตนเองอย่างเป็นระบบและมีความชัดเจนในเรื่องราวที่ตนต้องการจะถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานเขียน จากนั้นจึงใช้ความสามารถทางภาษาที่มีอยู่เรียบเรียงข้อมูลที่ได้ผ่านการสร้างความคิดอย่างเป็นระบบที่ชัดเจนมาแล้วเป็นอย่างดีถ่ายทอดออกมาเป็นงานเขียนความเรียงให้ผู้อื่นได้อ่าน

เนื่องจากการเขียนความเรียงเป็นวิธีหนึ่งที่ดีที่สุดในการทดสอบความสามารถในการเขียน เพราะผู้เขียนจะต้องมีความสามารถในการคิดและการถ่ายทอดมาเป็นตัวอักษร โดยอาศัยถ้อยคำของตนเอง การเขียนความเรียงจึงเป็นการประเมินผลการเรียนรู้และทักษะทางภาษาของผู้เขียนได้มากที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็จะสามารถจะทำให้เกิดความยุติธรรม เทียบตรงและเป็นปรนัยมากที่สุด โดยการสร้างข้อทดสอบอันทันสมัยที่มีความยากง่ายพอเหมาะกับผู้เรียน สามารถจำแนกความสามารถด้านการเขียนระหว่างกลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำอย่างเห็นได้ชัด เนื้อหาที่นำมาใช้ให้ผู้เรียนเขียนจะต้องอยู่ในวงประสบการณ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียน โดยมีขั้นตอนของการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำราที่แสดงถึงแนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลความสามารถด้านทักษะการเขียนของผู้เรียนทั้งของนักวิชาการชาวไทยและชาวต่างประเทศ เพื่อนำมากำหนดเป็นลักษณะของแบบทดสอบ

2. ศึกษาหลักสูตรวิชาภาษาไทยของคณะศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2542 ระดับปริญญาตรี กลุ่มภาษาศาสตร์ ในด้านจุดมุ่งหมายของรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน เพื่อนำมากำหนดเป็นเนื้อหาในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยเป็นแบบอันทันสมัย โดยกำหนดให้เขียนความเรียงที่มีขนาดความยาวประมาณ 20 – 25 บรรทัด ใช้เวลาในการเขียน 50 นาที โดยผู้เรียนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของการเขียน 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านเนื้อหาสาระ ผู้เขียนจะต้องแสดงข้อความรู้ในเรื่องที่เขียน โดยเขียนได้ใจความและสามารถขยายความได้อย่างต่อเนื่องสอดคล้องกัน และเนื้อหาที่เขียนมีความสัมพันธ์กันกับเรื่องที่เขียนตลอดทั้งเรื่อง

2. ด้านการเรียบเรียงความคิด ผู้เขียนจะต้องแสดงความคิดอย่างชัดเจนสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ สามารถเรียบเรียงความคิดและจัดลำดับความคิดได้อย่างเหมาะสม และเขียนได้ สละสลวย กระชับ

3. ด้านการใช้ถ้อยคำ ผู้เขียนจะต้องเลือกใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน และเขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง

4. ด้านการใช้ไวยากรณ์ ผู้เขียนจะต้องเขียนรูปประโยคที่สมบูรณ์ชัดเจน ใช้คำเชื่อมได้ ถูกต้อง เหมาะสม เขียนให้เกิดความสัมพันธ์ต่อเนื่องของแต่ละประโยคอย่างเหมาะสม

เนื้อหาในการเขียนความเรียงของแบบทดสอบจะเป็นหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวันขึ้นปีใหม่ เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลอยู่ระหว่างภาคเรียนที่ 2 คือช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมีนาคม ดังนั้น การกำหนดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเขียนเนื้อหาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ในวันขึ้นปีใหม่ จึงเป็นหัวข้อเรื่องที่ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรายยา เหตุการณ์ เรื่องราว อธิบายเหตุการณ์ที่ตนต้องการจะนำเสนอ แสดงความคิดเห็นในแง่มุมของ ความเป็นไปในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับชีวิตของเรา ตลอดจนสามารถแสดงการชักจูงใจให้ผู้อ่าน คล้อยตามแง่มุมความคิดที่ตนได้นำเสนอเรื่องราว ซึ่งผู้เขียนอาจจะเลือกเขียนในรูปแบบของ ความเรียงหรือบทความก็ได้ จะเห็นได้ว่ากลวิธีในการนำเสนอเรื่องราวของงานเขียนจะสัมพันธ์ สอดคล้องกับเนื้อหาที่อยู่ในหลักสูตรรายวิชาเทคนิคการเขียนที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้เป็นรูปแบบการ เขียนที่ใช้สำหรับฝึกทักษะการเขียนในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียน 2 ฉบับด้วยกันดังนี้

ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการทดลองสอน

ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่ใช้หลังการทดลองสอน

โดยผู้วิจัยใช้แบบทดสอบฉบับที่ 1 ทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และ กลุ่มควบคุมก่อนการทดลองสอน และใช้แบบทดสอบฉบับที่ 2 ทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่ม ทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสอน โดยแบบทดสอบวัดความสามารถด้าน ทักษะการเขียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ฉบับที่ 1**(ก่อนการทดลองสอน)**

จงเขียนความเรียงในหัวข้อเรื่อง “ปีใหม่ ชีวิตใหม่” โดยให้มีขนาดความยาวประมาณ 20–25 บรรทัด ใช้เวลาในการเขียน 50 นาที (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)

การตรวจให้คะแนนงานเขียน จะพิจารณาตามประเด็นต่อไปนี้

1. **ด้านเนื้อหาสาระ** จะพิจารณาจากการแสดงข้อความรู้ในเรื่องที่เขียน เขียนได้ใจความ ขยายความได้ต่อเนื่องสอดคล้องกัน เนื้อหาที่เขียนมีความสัมพันธ์กัน กับเรื่องที่เขียนตลอดทั้งเรื่อง (20 คะแนน)
2. **ด้านการเรียบเรียงความคิด** จะพิจารณาจากการแสดงความคิดอย่างชัดเจนสมเหตุสมผล อย่างน่าเชื่อถือ เรียบเรียงความคิดและจัดลำดับความคิดได้อย่าง เหมาะสม เขียนได้สละสลวยและกะทัดรัด (20 คะแนน)
3. **ด้านการใช้ถ้อยคำ** จะพิจารณาจากการเลือกใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน เขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง (20 คะแนน)
4. **ด้านการใช้ไวยากรณ์** จะพิจารณาจากการเขียนรูปประโยคที่สมบูรณ์ชัดเจน ใช้คำเชื่อม ได้ ถูกต้องเหมาะสม และความสัมพันธ์ต่อเนื่องของแต่ละประโยคอย่าง เหมาะสม (20 คะแนน)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทย ฉบับที่ 2
(หลังการทดลองสอน)

จงเขียนความเรียงในหัวข้อเรื่อง “สวัสดิ์วันปีใหม่ ก้าวต่อไปเกิดพวกเรา” โดยให้มีขนาดความยาวประมาณ 20-25 บรรทัด ใช้เวลาในการเขียน 50 นาที (คะแนนเต็ม 80 คะแนน)

การตรวจให้คะแนนงานเขียน จะพิจารณาตามประเด็นต่อไปนี้

1. **ด้านเนื้อหาสาระ** จะพิจารณาจากการแสดงข้อความรู้ในเรื่องที่เขียน เขียนได้ใจความ ขยายความได้ต่อเนื่องสอดคล้องกัน เนื้อหาที่เขียนมีความสัมพันธ์กับเรื่องที่เขียนตลอดทั้งเรื่อง (20 คะแนน)
2. **ด้านการเรียบเรียงความคิด** จะพิจารณาจากการแสดงความคิดอย่างชัดเจนสมเหตุสมผล อย่างน่าเชื่อถือ เรียบเรียงความคิดและจัดลำดับความคิดได้อย่างเหมาะสม เขียนได้สละสลวยและกะทัดรัด (20 คะแนน)
3. **ด้านการใช้ถ้อยคำ** จะพิจารณาจากการเลือกใช้ถ้อยคำ ถิ่นนวนภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน เขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง (20 คะแนน)
4. **ด้านการใช้ไวยากรณ์** จะพิจารณาจากการเขียนรูปประโยคที่สมบูรณ์ชัดเจน ใช้คำเชื่อมได้ถูกต้องเหมาะสมความสัมพันธ์ต่อเนื่องของแต่ละประโยคอย่างเหมาะสม (20 คะแนน)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถในการตรวจการเขียน ความเรียงภาษาไทย

การประเมินผลการเขียนของผู้เรียนจะเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนทราบถึงความสามารถด้านทักษะการเขียนของตนได้ ดังนั้น การประเมินผลการเขียนจำเป็นจะต้องมีเกณฑ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการตรวจผลงานเขียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถของในการตรวจการเขียนความเรียงภาษาไทย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำราที่แสดงถึงแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเกณฑ์การตรวจและประเมินผลงานการเขียนความเรียงของผู้เรียนทั้งของนักวิชาการชาวไทยและชาวต่างประเทศ
2. ศึกษาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ โดยวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการสร้างแบบทดสอบเป็นสิ่งสำคัญ จากนั้นจึงมากำหนดเป็นองค์ประกอบของทักษะการเขียนในแต่ละด้านเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบดังกล่าว

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถในการตรวจการเขียนความเรียงภาษาไทย เพื่อใช้ในการตรวจประเมินแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนภาษาไทยของผู้เรียนในครั้งนี้ โดยได้จำแนกออกเป็นองค์ประกอบ 4 ด้านด้วยกัน รวม 80 คะแนน ดังรายละเอียด คือ

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1. ด้านเนื้อหาสาระ | 20 คะแนน |
| 2. ด้านการเรียบเรียงความคิด | 20 คะแนน |
| 3. ด้านการใช้ถ้อยคำ | 20 คะแนน |
| 4. ด้านการใช้ไวยากรณ์ | 20 คะแนน |

ในแต่ละองค์ประกอบแบ่งความสามารถในการเขียนเป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. ระดับยอดเยี่ยม - ดีมาก
2. ระดับดี - ปานกลาง
3. ระดับพอใช้ - อ่อน
4. ระดับอ่อนมาก

โดยในแต่ละองค์ประกอบจะแสดงรายละเอียดของเกณฑ์ไว้ ดังตารางต่อไปนี้

เกณฑ์การให้คะแนนและระดับความสามารถขององค์ประกอบแต่ละด้านในการตรวจ
ทักษะการเขียนความเรียงภาษาไทย

องค์ประกอบ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
1. ด้านเนื้อหาสาระ	18-20	ดีมาก - ยอดเยี่ยม	มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียนดีมาก เขียนได้ครอบคลุมเนื้อหา มีการยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาอย่างครบถ้วน เขียนได้ใจความ ขยายความได้ต่อเนื่อง สอดคล้องกัน เขียนเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กันกับเรื่องที่เขียนตลอดทั้งเรื่อง
	14-17	ปานกลาง - ดี	มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียนดี เขียนเนื้อหาขาดส่วนสำคัญบางส่วน มีการยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาสำคัญบ้าง เขียนได้ใจความดี ส่วนใหญ่ขยายความได้ต่อเนื่องสอดคล้องกัน เขียนเนื้อหาได้ค่อนข้างสอดคล้องกับเรื่องที่เขียน
	10-13	อ่อน - พอใช้	มีความรู้ในเรื่องที่เขียนพอสมควร เขียนเนื้อหาได้ตรงตามชื่อเรื่องเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่มีตัวอย่างประกอบ เขียนได้ใจความ เนื้อหาส่วนใหญ่สัมพันธ์กับชื่อเรื่องแต่ขาดรายละเอียดในบางส่วน
	7 - 9	อ่อนมาก	มีความรู้ในเรื่องที่เขียนน้อย เขียนไม่ตรงกับชื่อเรื่อง และไม่น่าสนใจ ไม่สามารถเขียนขยายใจความเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องได้ชัดเจน

องค์ประกอบ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
2.ด้านการเรียบเรียงความคิด	18 – 20	ดีมาก – ยอดเยี่ยม	สามารถจัดลำดับความคิด เรียบเรียงเรื่องตามลำดับ เหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง อย่างสมเหตุสมผลดีมาก สามารถเขียนใจความได้ กะทัดรัด ใช้คำหรือวลีเชื่อมโยง ใจความของเรื่องราวและ ความคิดได้อย่างชัดเจนดีมาก มีเหตุผลสนับสนุนใจความ สำคัญอย่างเด่นชัด
	14 – 17	ปานกลาง – ดี	สามารถจัดลำดับความคิด เรียบเรียงเรื่องราวตาม เหตุการณ์แต่บางครั้งไม่ ต่อเนื่อง มีความสมเหตุสมผลดี สามารถใช้คำหรือวลีเชื่อมโยง ใจความเรื่องราวและความคิด ได้ มีเหตุผลมาสนับสนุน ใจความสำคัญ
	10 – 13	อ่อน – พอใช้	การลำดับความคิด การเรียบ เรียงเรื่องราวตามลำดับ เหตุการณ์ไม่ต่อเนื่อง แต่ สามารถจับใจความสำคัญได้ รายละเอียดสนับสนุนใจความ สำคัญมีน้อย
	7 - 9	อ่อนมาก	การเรียบเรียงเรื่องราวค่อนข้าง สับสนขาดการลำดับความคิด อย่างต่อเนื่องขาดรายละเอียดมา สนับสนุนใจความสำคัญ

องค์ประกอบ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
3. ด้านการใช้ถ้อยคำ	18 – 20	ดีมาก – ยอดเยี่ยม	สามารถใช้คำ คำศัพท์ สำนวนภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและน่าสนใจดีมาก สื่อความหมายได้ชัดเจนดีมาก
	14 – 17	ปานกลาง – ดี	เข้าใจง่าย การใช้ถ้อยคำมีข้อบกพร่องเล็กน้อย สำนวนภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน ใช้คำศัพท์ได้ ถูกต้องเหมาะสม
	10 – 13	อ่อน – พอใช้	ใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษา และคำศัพท์ไม่ถูกต้องในบางครั้ง แต่สื่อความหมายได้
	7 - 9	อ่อนมาก	ใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาผิดมาก ทำให้มีความหมายสับสนและคลุมเครือในบางครั้ง มีความรู้ในการใช้คำศัพท์ในวงจำกัดและเขียนคำศัพท์ผิดมาก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

องค์ประกอบ	คะแนน	ระดับความสามารถ	เกณฑ์
4. การใช้ไวยากรณ์	18 – 20	ดีมาก – ดีเยี่ยม	เป็นความเรียงที่มีการใช้รูปประโยคซับซ้อนได้ดีมาก มีความสัมพันธ์ระหว่างประธานกับกริยา การเรียงลำดับ การใช้สรรพนาม บุพบท และสันธานได้ถูกต้อง
	14 – 17	ปานกลาง – ดี	ความเรียงที่มีการใช้รูปประโยคซับซ้อนได้ดี มีข้อผิดพลาดน้อยมากในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประธานกับกริยา การเรียงลำดับ การใช้สรรพนาม บุพบท และสันธาน
	10 – 13	อ่อน – พอใช้	เป็นความเรียงที่มีการใช้รูปประโยคถูกต้อง แต่เป็นประโยคแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน มีข้อผิดพลาดน้อย ในเรื่องโครงสร้างของประโยค มีข้อผิดพลาดหลายแห่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประธานกับกริยา สรรพนาม บุพบทและสันธาน แต่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยน มีข้อผิดพลาดหลายแห่งในเรื่องโครงสร้างของรูปประโยคแบบง่าย ๆ และซับซ้อน มีข้อผิดพลาดมากเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประธานกับกริยา การเรียงลำดับ การใช้สรรพนาม บุพบทและสันธาน แต่ยังสามารถจับใจความสำคัญได้บ้าง
	7 - 9	อ่อนมาก	



ภาคผนวก ง
ตัวอย่างแผนการสอน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการสอน

คำชี้แจง

แผนการสอนในการวิจัยนี้ เป็นแผนการสอนในรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งในหลักสูตรระดับปริญญาตรี วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มภาษาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2542 โดยใช้ความมุ่งหมายของหมวดวิชาภาษาไทย คำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นหลักในการจัดทำ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง กรอบของแผนการสอน เป็นส่วนที่ใช้ร่วมกันทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งประกอบด้วย

1. ความมุ่งหมายของหมวดวิชาภาษาไทย คำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้ รายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร
2. ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อ กับเนื้อหาและเวลาเรียน
3. กำหนดการสอนรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอนจำนวน 14 เรื่อง ใช้เวลาสอนสัปดาห์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 18 สัปดาห์ (72 คาบ)
4. กำหนดการสอนที่จะใช้ในการทดลองสอน ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอนจำนวน 6 เรื่อง ใช้เวลาสอนสัปดาห์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 6 สัปดาห์ (18 คาบ)
5. เอกสารอ่านประกอบและสื่อการสอนอื่น ๆ

ส่วนที่สอง แผนการสอนที่ใช้ทดลองสอน เป็นส่วนที่แยกตามรูปแบบการสอนที่ใช้กับนักศึกษา เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. แผนการสอนกลุ่มควบคุม เป็นแผนการสอนที่ใช้วิธีการสอนตามปกติที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
2. แผนการสอนกลุ่มทดลอง เป็นแผนการสอนที่ใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

โดยในแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ส่วนที่หนึ่ง กรอบของแผนการสอน

ความมุ่งหมายของหลักสูตรระดับปริญญาตรี วิชาศึกษาทั่วไป (หมวดวิชาภาษาไทย)

1. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้เข้าใจหลักและวิธีการเขียนแบบต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในงานอาชีพ
3. เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน การฟังและการพูด
4. เพื่อให้มีมารยาทในการเขียน การฟังและการพูด
5. เพื่อให้สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และศึกษาวิทยาการต่าง ๆ
6. เพื่อพัฒนาจินตัยในการศึกษาความรู้ด้วยตนเอง

คำอธิบายรายวิชา

01 – 310 –351 เทคนิคการเขียน

3 (3 – 0 – 3)

Writing Techniques

ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับการเขียน ได้แก่ การเลือกใช้ถ้อยคำ หลักเกณฑ์ในการผูกประโยค ชนิดของสำนวนโวหาร การเขียนย่อหน้า การเขียนเรียงความ การเขียนบทความ และการเขียนประเภทอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพ รวมทั้งศึกษาและฝึกทักษะการอ่านเพื่อสรุปสาระสำคัญ การวิเคราะห์สารจากเรื่องที่อ่าน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ได้วิเคราะห์ความมุ่งหมาย และคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรฯ ดังกล่าว เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สำหรับใช้ในการ ดำเนินการสอน ได้จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา 01 – 310 –351 เทคนิคการเขียน จำนวน 15 ข้อ ดังต่อไปนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา 01 – 310 –351 เทคนิคการเขียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเขียนทั่วไป
2. มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกสรรถ้อยคำมาใช้ในการงานเขียนได้
3. มีความรู้ความเข้าใจในการผูกประโยคในงานเขียนได้
4. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สำนวนโวหารในงานเขียน
5. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถข้อความย่อหน้าได้
6. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนบรรยายได้
7. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนอธิบายได้
8. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนชักจูงได้
9. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนแสดงความคิดเห็นได้
10. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนเรียงความได้
11. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนบทความได้
12. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนงานเขียนที่ใช้ในวิชาชีพได้
13. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการอ่าน
14. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถอ่านเพื่อสรุปสาระสำคัญได้
15. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์สารจากเรื่องที่อ่านได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์ / เนื้อหา / เวลาเรียน

รายวิชา 01 – 310 –351 เทคนิคการเขียน

ระดับปริญญาตรี

จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	จำนวน คาบ เรียน
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเขียนทั่วไป	หลักการเขียนทั่วไป	3
2. มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกสรรถ้อยคำมาใช้ในงานเขียนได้	การเลือกใช้ถ้อยคำ ในงานเขียน	3
3. มีความรู้ความเข้าใจในการผูกประโยคในงานเขียนได้	การสร้างประโยค	3
4. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สำนวนโวหารในงานเขียน	สำนวนโวหาร ประเภทต่าง ๆ	3
5. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถข้อความย่อหน้าได้	การเขียนย่อหน้า	3
6. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนบรรยายได้	การเขียนบรรยาย	3
7. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนอธิบายได้	การเขียนอธิบาย	3
8. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนชักจูงใจได้	การเขียนชักจูงใจ	3
9. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนแสดงความคิดเห็นได้	การเขียนแสดงความคิดเห็น	3
10. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนเรียงความได้	การเขียนเรียงความ	3
11. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนบทความได้	การเขียนบทความ	3
12. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเขียนงานเขียนที่ใช้ในวิชาชีพได้	การเขียนที่ใช้ในงาน อาชีพ	3
13. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการอ่าน	การอ่านทั่วไป	3
14. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถอ่านเพื่อสรุปสาระสำคัญได้	การอ่านเพื่อสรุป สาระสำคัญ	3
15. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถวิเคราะห์สารจากเรื่องที่อ่านได้	การอ่านเพื่อ วิเคราะห์สาร	3

กำหนดการสอน
รายวิชา 01 – 310 – 351 เทคนิคการเขียน
ระดับปริญญาตรี

ลำดับที่	คาบที่	เนื้อหาที่สอน	จำนวนคาบ
1	1-3	หลักการเขียนทั่วไป - ความหมายของการเขียน - ความสำคัญของการเขียน - วัตถุประสงค์ของการเขียน - การเขียนประเภทต่าง ๆ - หลักการเขียนที่ดี	3
2	4-6	การเลือกใช้ถ้อยคำในงานเขียน - ความหมายของคำ - ประเภทของคำ - ชนิดของคำในภาษาไทย - ข้อควรระวังในการใช้ถ้อยคำ	3
3	7-9	การสร้างประโยค - ความหมายของประโยค - ชนิดของประโยค - ข้อบกพร่องในการเขียนประโยค	3
4	10-12	สำนวนโวหารประเภทต่าง ๆ - ความหมายของสำนวนโวหาร - โวหารประเภทต่าง ๆ - หลักการเขียนสำนวนโวหารที่ดี	3
5	13-15	การเขียนย่อหน้า - ความหมายของย่อหน้า - รูปแบบของย่อหน้า - หลักการเขียนย่อหน้าที่ดี	3

6	16-18	การเขียนบรรยาย - ความหมายของการบรรยาย - หลักในการเขียนบรรยาย	3
7	19-21	การเขียนอธิบาย - ความหมายของการอธิบาย - หลักในการเขียนอธิบาย	3
8	22-24	การเขียนชักจูงใจ - ความหมายของการชักจูงใจ - หลักในการเขียนชักจูงใจ	3
9	25-27	การเขียนแสดงความคิดเห็น - ความหมายของการแสดงความคิดเห็น - หลักในการเขียนแสดงความคิดเห็น	3
10	28-30	การเขียนเรียงความ - ความหมายของการเขียนเรียงความ - หลักในการเขียนเรียงความ	3
11	31-33	การเขียนบทความ - ความหมายของบทความ - หลักในการเขียนบทความ	3
12	34-36	การเขียนที่ใช้ในงานอาชีพ - การเขียนสรุปความ - การเขียนบันทึก - การเขียนโครงการ	3
13	37-39	หลักการอ่านทั่วไป - ความหมายของการอ่าน - ประเภทของการอ่าน - จุดมุ่งหมายในการอ่านสารประเภทต่าง ๆ - หลักการอ่านที่ดี	3
14	40-42	การอ่านเพื่อสรุปสาระสำคัญ - หลักในการสรุปสาระสำคัญ - วิธีการอ่านเพื่อสรุปสาระสำคัญ	3

15	43-45	การวิเคราะห์สารจากเรื่องที่อ่าน - ความหมายของการวิเคราะห์สาร - หลักในการวิเคราะห์สาร - วิธีการอ่านเพื่อการวิเคราะห์สาร	3
----	-------	--	---

ผู้วิจัยได้พิจารณากำหนดการสอนรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียนดังกล่าวแล้วมาสร้างเป็นกำหนดการสอนที่ใช้ในการทดลองสอนขึ้น โดยคัดเลือกจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาที่เป็นการฝึกทักษะการเขียนความเรียงประเภทต่าง ๆ จำนวน 6 จุดประสงค์ มาทดลองสอน เมื่อต้องการสร้างเสริมและพัฒนาทักษะการเขียนความเรียงของผู้เขียนโดยใช้รูปแบบการสอนที่ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่สอง แผนการสอนที่ใช้ทดลองสอน
แผนการสอนกลุ่มควบคุม (การสอนโดยใช้วิธีการสอนตามปกติ)

แผนการสอนของกลุ่มควบคุมนี้ เป็นแผนการสอนที่จัดทำขึ้นตามแนวการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามความมุ่งหมายสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งในแต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล โดยในกิจกรรมการเรียนการสอนจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน** เป็นขั้นที่ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาที่จะเรียน และทบทวนเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไป
- 2) **ขั้นสอน** เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาโดยผู้สอนใช้การบรรยาย การยกตัวอย่างสถานการณ์ การอภิปรายกลุ่ม หรือการแจกเอกสารให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 3) **ขั้นสรุป** เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนนั้น ๆ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม
- 4) **ขั้นวัดและประเมินผล** เป็นขั้นที่ผู้สอนตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียน หรือเสนอกรณีตัวอย่าง แบบฝึกต่าง ๆ ให้นักศึกษานำความรู้ในบทเรียนมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ตัวอย่าง

แผนการสอนกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนโดยวิธีการสอนตามปกติทั้ง 6 แผน มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการสอนกลุ่มควบคุม แผนที่ 1

เรื่อง การเขียนบรรยาย

เวลา 3 คาบ / 150 นาที

วิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน

จำนวนนักศึกษา 30 คน

1. สาระสำคัญ

การเขียนบรรยายเป็นการเขียนเพื่อมีจุดมุ่งหมายในการถ่ายทอดเรื่องราว เหตุการณ์ตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเรื่องราวตลอดจนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเขียนบรรยายที่ดี อยู่ที่ความสามารถในการรู้จักหยิบยกลักษณะเด่นของสิ่งที่จะบรรยายออกมาเขียนให้เกิดความต่อเนื่อง ด้วยการใช้ถ้อยคำสำนวนที่ถูกต้องตามแบบแผนในการใช้ภาษาไทยที่ดี โดยมุ่งให้ผู้อ่านมองเห็นภาพและรายละเอียดของสิ่งนั้น ได้อย่างชัดเจน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเขียนบรรยายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.2.1 นักศึกษาสามารถอธิบายถึงลักษณะของการเขียนบรรยายได้ถูกต้อง

2.2.2 นักศึกษาสามารถอธิบายถึงหลักการเขียนบรรยายได้ถูกต้อง

2.2.3 นักศึกษาสามารถเขียนบรรยายเรื่องราวตามความสนใจได้ถูกต้องเหมาะสม

3. เนื้อหาสาระ

3.1 ความหมายของการเขียนบรรยาย

3.2 ประเภทของการเขียนบรรยาย

3.3 หลักการเขียนบรรยาย

3.4 กลวิธีในการเขียนบรรยายที่ดี

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักศึกษาถึงเรื่องราวเหตุการณ์ที่เป็นข่าวน่าสนใจที่เกิดขึ้นในช่วงนั้น หรืออาจจะเป็นการพูดถึงเนื้อหาของภาพยนตร์ หรือละครโทรทัศน์ยอดนิยมที่กำลังแพร่ภาพออกอากาศในช่วงนั้น โดยลองสุ่มนักศึกษามา 1 คน เพื่อให้มาเล่าเหตุการณ์ข่าว หรือเนื้อหาของภาพยนตร์ หรือละครโทรทัศน์ให้เพื่อน ๆ ฟังหน้าชั้นเรียน จากนั้นครูจึงโยงเข้าสู่ประเด็นของการเขียนบรรยาย พร้อมทั้งชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในคาบเรียนนี้ว่า นักศึกษาจะต้องสามารถเขียนบรรยายเรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่ตนสนใจได้

ขั้นสอน

2. ครูซักถามนักศึกษาถึงความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการบรรยายประมาณ 2-3 คน จากนั้นจึงอธิบายความหมายของคำว่า “บรรยาย” ให้นักศึกษาได้เข้าใจโดยใช้แผ่นใส
3. ครูแจกเอกสารใบงานเกี่ยวกับการเขียนบรรยายที่มีความบกพร่องในการจัดลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง ให้นักศึกษาพิจารณาและให้แก้ไขให้ถูกต้อง จากนั้นครูจึงเฉลยคำตอบที่ถูกต้องด้วยการฉายแผ่นใสประกอบ
4. ครูพูดสรุปถึงลักษณะสำคัญของการเขียนบรรยาย คือ การนำเสนอเรื่องราว หรือเหตุการณ์ให้ต่อเนื่อง และลำดับเรื่องราวก่อนหลังให้ถูกต้องเหมาะสม
5. ครูให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันอภิปรายร่วมกันว่า หลักในการเขียนบรรยายควรจะเป็นอย่างไรบ้าง และเราสามารถจะเขียนบรรยายในกรณีใดได้บ้าง
6. ครูแจกเอกสารตัวอย่างงานเขียนบรรยาย 5 เรื่อง ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่ม แล้วกำหนดให้นักศึกษาอ่านเรื่องที่ได้รับมอบหมาย เพื่อศึกษาตัวอย่างของงานเขียนเหล่านั้น ในประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้
 - 1) บอกประเภทของงานเขียนนั้นว่าเป็นการบรรยายแบบใด
 - 2) ถอดโครงเรื่องของการเขียน โดยพิจารณาว่าส่วนใดเป็นส่วนนำ ส่วนเนื้อหาและส่วนสรุปท้าย และแต่ละส่วนกล่าวถึงอะไรบ้าง และนักศึกษาช่วยกันพิจารณาว่าแต่ละส่วนเหมาะสมแล้วหรือไม่ อย่างไร
 - 3) พิจารณาในส่วนของการเรียบเรียงเรื่องราวว่ามีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันหรือไม่
 - 4) พิจารณาในส่วนของการนำเสนอเรื่องราวว่ามีความชัดเจน น่าสนใจ ชวนติดตามเรื่องราวหรือไม่

5) พิจารณาในส่วนของการใช้ถ้อยคำ จำนวนภาษาที่ใช้คำได้ตรงตามความหมาย เขียนประโยคได้ถูกต้องเหมาะสม และเขียนตัวสะกดการันต์ถูกต้องหรือไม่

7. ครูให้ตัวแทนของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม ออกมานำเสนอผลการศึกษาพิจารณางานเขียนแต่ละเรื่องหน้าชั้นเรียน จากนั้นครูอธิบายประเด็นที่นักศึกษานำเสนอเพิ่มเติม พร้อมให้คำติชม ผลการนำเสนอของนักศึกษา

8. ครูมอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนเขียนบรรยายเรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่ตนเองสนใจ 1 เรื่อง โดยใช้จำนวนภาษาให้ถูกต้องเหมาะสม โดยเรื่องที่เขียนมีความยาวประมาณ 20-25 บรรทัด

ขั้นสรุป

9. ครูซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับหลักการและกลวิธีในการเขียนบรรยาย

10. ครูเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ขั้นวัดและประเมินผล

11. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปถึงประเด็นสำคัญต่าง ๆ ของการเขียนบรรยาย ตลอดจนให้นักศึกษาได้แสดงความรู้สึกต่อการเขียนบรรยายของตนเองที่เสร็จแล้ว ตลอดจนพูดถึงความพอใจในผลงานเขียนของตน จากนั้นครูเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาผลงานการเขียนบรรยายให้ น่าสนใจยิ่งขึ้น

5. สื่อการเรียนการสอน

1. ใบงาน
2. แผ่นใส
3. ตัวอย่างงานเขียน
4. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

6. การวัดและการประเมินผล

1. สังเกตความสนใจ
2. ดูการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ตรวจสอบงานเขียน

แผนการสอนกลุ่มทดลอง (การสอนโดยใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์)

แผนการสอนกลุ่มทดลองนี้ เป็นแผนการสอนที่จัดทำขึ้นตามแนวการสอน เพื่อพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบเพื่อสร้างเสริมความสามารถด้านทักษะการเขียน โดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น ซึ่งในแต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล โดยในกิจกรรมการเรียนการสอนจะประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก

- 1) การสร้างความสนใจ ให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ
- 2) แจ้งประเภทของงานเขียน ที่จะต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ
- 3) ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนจะต้องฝึกเขียนตามความสนใจ

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างความสนใจให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนที่จะต้องฝึกทักษะ 2. แจ้งประเภทของงานเขียนที่ต้องฝึกทักษะและจุดประสงค์ของการเรียนให้ทราบ 	เลือกหัวข้อเรื่องที่ตนจะต้องฝึกเขียนตามความสนใจ

ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้

- 1) ผู้สอนอธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน พร้อมให้เห็นตัวอย่าง และสาธิต
- 2) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานโดยนำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบ และปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
1. อธิบายถึงกลวิธีในการสร้างงานเขียน 2. ให้เห็นตัวอย่างงานเขียน 3. สาธิตการเขียน	1. ลงมือปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย 2. นำข้อความรู้ที่ได้รับมาเปรียบเทียบและปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตน

ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด

- 1) ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน
- 2) ผู้เรียนระบุถึงข้อมูลความรู้ กลวิธีที่จะใช้ การจัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน
- 3) ผู้เรียนนำความคิดที่ประมวลได้มาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
สังเกตการทำงานของนักเรียน และคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนตามความเหมาะสม	1. กำหนดแผนงานในการสร้างผลงานเขียนให้ชัดเจน 2. ระบุถึงข้อความรู้ กลวิธีที่จะใช้ จัดลำดับขั้นตอนความคิดก่อนลงมือเขียน 3. นำความคิดที่ประมวลได้ มาเขียนเป็นแผนผังโครงร่างความคิดที่แสดงขั้นตอนอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด

- 1) ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิด
- 2) ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น และแนะนำความคิดเห็นของตนกับเพื่อนในกลุ่ม
- 3) ผู้สอนช่วยให้คำแนะนำแก้ไขในกรณีที่พบว่าแผนผังโครงร่างนั้นยังมีข้อบกพร่อง

- 4) ผู้สอนเสนอความคิดที่ทำทนายให้แก่ผู้เรียน ที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้คำแนะนำแก้ไขในกรณีที่พบว่าแผนผังโครงร่างความคิดยังมีข้อบกพร่อง 2. เสนอความคิดที่ทำทนายให้แก่ผู้เรียนที่ต้องการสร้างสรรค์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบแผนผังโครงร่างความคิด 2. แสดงข้อคิดเห็นและให้คำแนะนำตามความคิดเห็นของตนเองแก่เพื่อนในกลุ่ม

ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามผังโครงร่างความคิด

- 1) ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างแผนผังความคิดที่ได้กำหนดขึ้น
- 2) ผู้เรียนแต่ละคนระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนของตนเองไว้ตลอดจนเหตุการณ์ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้
- 3) ผู้สอนให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในรายที่ประสบปัญหาในการเขียนตามสมควร

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<p>คอยให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในรายที่ประสบปัญหาจากการเขียน ตามสมควร</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลงมือเขียนผลงานตามแผนผังโครงร่างความคิดที่ได้กำหนดขึ้น 2. ระบุถึงสาเหตุของการเลือกสร้างผลงานเขียนในครั้งนี้ 3. เขียนถึงเหตุการณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนลงในแบบบันทึกผลการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 ตรวจสอบผลงานเพื่อการปรับปรุง

- 1) ผู้สอนตรวจสอบผลงานการเขียนของผู้เรียน
- 2) ผู้สอนให้คะแนน และคำแนะนำ ข้อติชมเพื่อการปรับปรุงงานเขียนในครั้งต่อไป

ต่อไป

บทบาทผู้สอน	บทบาทผู้เรียน
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบผลงานการเขียนของผู้เรียน 2. ให้คะแนนและคำแนะนำ ตลอดจนข้อติชม เพื่อการปรับปรุงผลงานเขียนในครั้งต่อไป 	รับฟังข้อเสนอแนะ ตลอดจนคำแนะนำของผู้สอน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

แผนการสอนกลุ่มทดลองที่ใช้การสอน โดยใช้รูปแบบการพัฒนาความคิดอย่างเป็นระบบโดยใช้ทฤษฎีไตรอาร์จิกและวิธีการแบบสแกโฟลด์ ทั้ง 6 แผน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการสอนกลุ่มทดลอง แผนที่ 1

เรื่อง การเขียนบรรยาย

เวลา 3 คาบ / 150 นาที

วิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียน

จำนวนนักศึกษา 30 คน

1. สาระสำคัญ

การเขียนบรรยายเป็นการเขียนเพื่อมีจุดมุ่งหมายในการถ่ายทอดเรื่องราว เหตุการณ์ตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเรื่องราวตลอดจนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเขียนบรรยายที่ดีอยู่ที่ความสามารถในการรู้จักหยิบยกลักษณะเด่นของสิ่งที่จะบรรยายออกมาเขียนให้เกิดความต่อเนื่อง ด้วยการใช้อ้อยคำสำนวนที่ถูกต้องตามแบบแผนในการใช้ภาษาไทยที่ดี โดยมุ่งให้ผู้อ่านมองเห็นภาพและรายละเอียดของสิ่งนั้นได้อย่างชัดเจน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเขียนบรรยายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.2.1 นักศึกษาสามารถอธิบายถึงลักษณะของการเขียนบรรยายได้ถูกต้อง

2.2.2 นักศึกษาสามารถเขียนแผนผังโครงร่างความคิดของสิ่งที่จะเขียนบรรยายได้เหมาะสม

ชัดเจน

2.2.3 นักศึกษาสามารถเขียนบรรยายเรื่องราวตามความสนใจได้ถูกต้องเหมาะสม

3. เนื้อหาสาระ

3.1 ความหมายของการเขียนบรรยาย

3.2 ประเภทของการเขียนบรรยาย

3.3 หลักการเขียนบรรยาย

3.4 กลวิธีในการเขียนบรรยายที่ดี

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นตอนการสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	บทบาทนักศึกษา
<p>ขั้นที่ 1 สร้างความน่าสนใจและให้เสรีในการฝึก</p>	<p>1. ครูนำรูปภาพ 5 ภาพที่เป็นเหตุการณ์ต่อเนื่อกันติดสลับตำแหน่งบนกระดานให้นักศึกษาพิจารณา จากนั้นลงให้อาสาสมัครในชั้นเรียน 1 คน ออกมาจัดลำดับภาพบนกระดานให้ต่อเนื่อกันให้ถูกต้องตามลำดับแล้วพูดบรรยายเรื่องราวจากภาพดังกล่าว</p> <p>2. ครูให้เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม</p> <p>3. ครูโยงเข้าสู่ประเด็นเรื่องการเขียนบรรยายโดยชี้ให้นักศึกษามองเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเขียนบรรยาย จากนั้นจึงแจกใบความรู้ที่ 1 เกี่ยวกับความหมายและประเภทของการเขียนบรรยายให้นักศึกษาดูประกอบ พร้อมฉายแผ่นใส</p> <p>4. ครูให้นักศึกษาแต่ละคนเลือกหัวข้อที่ตนสนใจมา 1 หัวข้อ เพื่อใช้ฝึกทักษะการเขียน บรรยายในลำดับต่อไป</p> <p>5. ครูอธิบายถึงหลักการเขียนบรรยายพร้อมทั้งแจกใบ</p>	<p>- แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของงานเขียน</p> <p>- ทบทวนคำตอบและเหตุผลของคำตอบ</p> <p>- กำหนดหัวข้อในการสร้างสรรค์ผลงาน</p>

<p>ขั้นที่ 2 ใช้ประสบการณ์และปรับบริบทในการเรียนรู้</p>	<p>ความรู้ที่ 2 ประกอบคำอธิบาย</p> <p>6. ครูสาธิตกลวิธีในการเขียนบรรยายตามหัวข้อที่กำหนดขึ้นให้นักศึกษาได้เห็น</p> <p>7. ครูแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงหลักเกณฑ์ในการตรวจประเมินผลงานการเขียนบรรยายที่กำหนดไว้</p> <p>8. ครูแจกใบความรู้ที่ 3 ให้นักศึกษาได้ลองศึกษาตัวอย่างการเขียนบรรยายแบบต่าง ๆ แล้วให้นักศึกษาใช้เป็นแนวทางปรับแต่งให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเองในการสร้างสรรค์งานเขียนที่นักศึกษาได้เลือกเอาไว้</p> <p>9. ครูให้นักศึกษาแต่ละคนประมวลข้อความรู้ กลวิธีการเขียนที่จะใช้ในการเขียนบรรยายในครั้งนี้ แล้วจัดลำดับเนื้อหาที่จะเขียนบรรยายให้ชัดเจน</p> <p>10. ครูแจกใบงานที่ 1 ให้นักศึกษาทุกคนนำความคิดที่ประมวลไว้เรียบร้อยแล้วมาจัดทำเป็นแผนผังโครงร่างความคิด เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>11. ครูให้นักศึกษาแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยตามความสนใจ โดยให้แต่ละกลุ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับ - ทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การประเมินผลงานเขียน - ทำความเข้าใจกับใบความรู้ที่ได้รับมอบหมาย
<p>ขั้นที่ 3 สร้างความชัดเจนทางความคิด</p>	<p>10. ครูแจกใบงานที่ 1 ให้นักศึกษาทุกคนนำความคิดที่ประมวลไว้เรียบร้อยแล้วมาจัดทำเป็นแผนผังโครงร่างความคิด เพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น</p> <p>11. ครูให้นักศึกษาแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยตามความสนใจ โดยให้แต่ละกลุ่ม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประมวลข้อความรู้เดิมผสานกับข้อความรู้ใหม่ที่ได้รับ - ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อนำมาสร้างแผนผังโครงร่างความคิด

<p>ขั้นที่ 4 ตรวจสอบทบทวนความคิด</p>	<p>มีสมาชิกประมาณ 4 - 6 คน จากนั้นให้แลกเปลี่ยนตรวจทานแผนผังโครงร่างความคิด พร้อมให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์แก่เพื่อนในกลุ่มเพื่อปรับปรุงแผนผังโครงร่างความคิดของแต่ละคนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น</p> <p>12. ครูช่วยแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม พร้อมทั้งเสนอแนวทางสร้างสรรค์ผลงานที่ทำหายเพิ่มเติม เพื่อให้นักศึกษาแต่ละคนได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแผนผังโครงร่างความคิดเห็นของตนที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมกับเพื่อนในกลุ่ม - รับฟังข้อเสนอแนะคำแนะนำจากผู้สอนเพื่อพัฒนาแผนผังโครงร่างความคิด
<p>ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติงานตามแผนผังโครงร่างความคิด</p>	<p>13. ครูให้นักศึกษาแต่ละคนลงมือเขียนบรรยายตามหัวข้อที่ตนเลือกและตามแผนผังโครงร่างความคิดที่ได้จัดทำไว้แล้วลงในใบงานที่ 2</p> <p>ที่ครูแจกให้ โดยมีความยาวประมาณ 20-25 บรรทัด</p> <p>14. ครูให้นักศึกษาแต่ละคนระบุถึงเหตุผลในการเลือกนำเสนองานเขียนที่ตนสร้างสรรค์ขึ้นมา โดยเขียนลงในใบงานที่ 2 ในส่วนท้าย</p> <p>15. ครูให้นักศึกษาแต่ละคนเขียนถึงเหตุการณ์ ความรู้สึกที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลงมือปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้วางไว้ - ระบุเหตุผลในการสร้างสรรค์ผลงานเขียนและเขียนถึงเหตุการณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการ

<p>ขั้นที่ 6 ตรวจสอบผลงาน เพื่อการปรับปรุง</p>	<p>เกิดขึ้นในการเรียนการสอน ลง ในแบบบันทึกผลการเรียนรู้ที่ แจกให้</p> <p>16. ครูคอยให้ความ ช่วยเหลือในกรณีที่นักศึกษาบาง รายประสบปัญหาในการทำงาน โดยให้คำแนะนำเท่าที่จำเป็น</p> <p>17. ครูสุ่มผลงานของ นักศึกษาในชั้นเรียนขึ้นมาตรวจ และประเมินตามหลักเกณฑ์ในการ ตรวจประเมินผลงานที่กำหนดไว้</p> <p>18. ครูให้ข้อติชมและ คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ใน การพัฒนางานเขียนในครั้ง ต่อไป</p> <p>19. ครูให้นักศึกษาที่เหลือ ส่งผลงานให้ตรวจประเมิน พร้อมทั้งการให้คำแนะนำที่เป็น ประโยชน์ หลังจากทีครูตรวจ ประเมินผลงานเรียบร้อยแล้ว ก็ นำส่งคืนให้นักศึกษาได้รับทราบ ผลในโอกาสต่อไป</p>	<p>-รับฟังคำชี้แนะของผู้สอน เพื่อการดำเนินงานให้ เรียบร้อยสมบูรณ์</p> <p>- รับฟังข้อมูลย้อนกลับเพื่อ การปรับปรุงและพัฒนา ผลงานเขียนในโอกาสต่อไป</p>
--	--	---

5. สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพ
2. ใบความรู้เกี่ยวกับความหมายและประเภทของการเขียนบรรยาย
3. ใบความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนบรรยาย
4. ใบความรู้เกี่ยวกับตัวอย่างของการเขียนบรรยายแบบต่าง ๆ
5. ใบงานแผนผังโครงร่างความคิด
6. ใบงานการสร้างสรรค์ผลงานการเขียนบรรยาย
7. แบบบันทึกผลการเรียนรู้
8. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ

6. การวัดและการประเมินผล

1. สังเกตความสนใจในการทำงาน
2. ตรวจสอบการเขียนแผนผังโครงร่างความคิด
3. ตรวจสอบผลงานการเขียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินความสนใจในการทำงาน

ผู้ประเมิน.....ผู้ถูกประเมิน.....

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. ความตั้งใจและสนใจในการทำงาน	ใส่ใจกับการอ่านและทำความเข้าใจใบความรู้และใบงานเป็นอย่างดี มีสมาธิในการทำงานด้วยความรอบคอบ	ใส่ใจกับการอ่านและทำความเข้าใจใบความรู้และใบงานพอสมควร แต่ยังไม่ค่อยมีสมาธิในการทำงานให้รอบคอบนัก	ไม่ใส่ใจกับการอ่านและทำความเข้าใจใบความรู้และใบงานขาดสมาธิในการทำงาน
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม	ร่วมแสดงข้อคิดแลกเปลี่ยนแสดงทัศนะของคนกับกลุ่มรับฟังข้อเสนอแนะของกลุ่มเป็นอย่างดี	ร่วมแสดงข้อคิดแลกเปลี่ยนแสดงทัศนะของคนกับกลุ่มบ้างในบางครั้ง รับฟังข้อเสนอแนะของกลุ่มบ้าง	ไม่มีการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนแสดงทัศนะกับกลุ่มเลขไม่ชอบรับฟังข้อเสนอแนะของกลุ่ม
3. ความพยายามในการสร้างสรรค์ผลงานเขียน	ตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์ผลงานเขียนของคนออกมาให้ดีที่สุดพร้อมจะปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครูและเพื่อนเพื่อให้ผลงานเขียนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น	ตั้งใจและต้องการสร้างสรรค์ผลงานเขียนของคนออกมาให้เสร็จเท่านั้น บางครั้งก็จะยอมปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครูและเพื่อนบ้าง	ขาดความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะทำให้ผลงานเขียนเสร็จและมีความสมบูรณ์ไม่ใส่ใจที่จะรับฟังข้อเสนอแนะของใครทั้งสิ้น

แบบประเมินการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ผู้ประเมิน.....ผู้ถูกประเมิน.....

การนำเสนอผลงาน	คุณภาพของงาน (ระดับคะแนน)		
	3	2	1
1.ความชัดเจนในการอธิบาย	อธิบายได้ชัดเจนทำให้เพื่อนเข้าใจได้ง่าย	อธิบายได้ชัดเจนแต่ต้องใช้เวลาดทบทวนซ้ำ	อธิบายได้ไม่ชัดเจน
2.ความถูกต้องของข้อมูล และเนื้อหา	ข้อมูลถูกต้องครบถ้วนครอบคลุมหัวข้อที่นำเสนอและตรงประเด็น	ข้อมูลถูกต้องเป็นส่วนใหญ่แต่ขาดบางประเด็นไป	ข้อมูลยังไม่ค่อยถูกต้องและขาดประเด็นสำคัญไปมาก
3.ความน่าสนใจ	มีกลวิธีการนำเสนอที่ดี ชักจูงความสนใจผู้ฟังได้ตลอดเวลา	มีกลวิธีการนำเสนอพอใช้ได้ แต่บางครั้งผู้ฟังก็จะเบื่อหน่ายไปบ้าง	มีกลวิธีการนำเสนอที่ยังไม่คิ่่นักผู้ฟังส่วนใหญ่จะเบื่อหน่ายไม่ค่อยฟังเท่าที่ควร
4.บุคลิกภาพผู้นำเสนอ	พูดเสียงดังฟังชัด มีความเชื่อมั่น สบสายตาสื่อผู้ฟังตลอดเวลา	พูดค่อนข้างดี ฟอสสมควร แต่ยังมีอาการประหม่าอยู่บ้าง และบางครั้งจะเป็นการอ่านจากคั่นฉบับ	พูดเสียงไม่ค่อขชัดเจน มีอาการประหม่า ค่อนข้างมาก จะเป็น การอ่านจากคั่นฉบับมากกว่า
5.การตอบคำถาม	ตอบข้อซักถามได้ทุกประเด็นอย่างมั่นใจ	ตอบข้อซักถามได้แต่ไม่ค่อยมั่นใจ	ตอบข้อซักถามไม่ได้

รวมคะแนน.....

สรุปสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

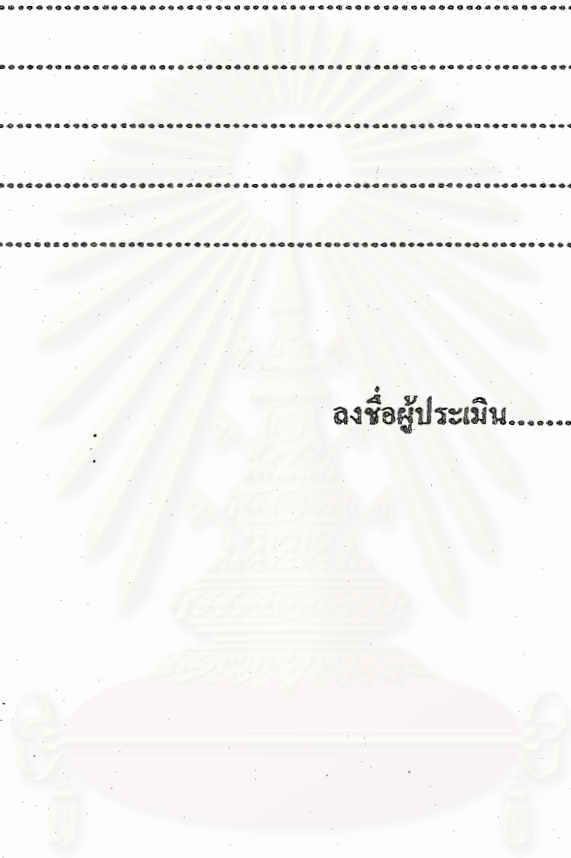
.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินการตรวจผลงานการเขียนความเรียงภาษาไทย

ผู้ประเมิน.....ผู้ถูกประเมิน.....

องค์ประกอบของ ผลงานการเขียน	คุณภาพของงาน (ระดับคะแนน)			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1.ด้านเนื้อหา สาระ	มีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องที่เขียนดีมาก เขียนได้ ครอบคลุมเนื้อหา มีการชกตัวอย่าง ประกอบเนื้อหา อย่างครบถ้วน เขียนได้ใจความ ขยายความได้ ต่อเนื่อง สอดคล้องกัน	มีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องที่เขียนดี เขียนเนื้อหาขาด ส่วนสำคัญ บางส่วนมีการ ชกตัวอย่าง ประกอบเนื้อหา สำคัญบ้าง เขียน ได้ใจความดี ส่วนใหญ่ขยาย ความได้ต่อเนื่อง สอดคล้องกัน เขียนเนื้อหาได้ ค่อนข้าง สอดคล้องกับ เรื่องที่เขียน	มีความรู้ในเรื่อง ที่เขียนพอสมควร เขียนเนื้อหาได้ ตรงตามข้อเรื่อง เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่มีตัวอย่าง ประกอบเขียนได้ ใจความ เนื้อหา ส่วนใหญ่ สัมพันธ์กับ ข้อเรื่องแต่ขาด รายละเอียดใน บางส่วน	มีความรู้ในเรื่อง ที่เขียนน้อย และ ไม่น่าสนใจ ไม่สามารถเขียน ขยายใจความ เกี่ยวกับหัวข้อ เรื่องได้ชัดเจน
2.ด้านการเรียบ เรียงความคิด	สามารถจัดลำดับ ความคิด เรียบเรียงเรื่อง ตามลำดับ เหตุการณ์อย่างใด อย่างหนึ่งอย่าง สมเหตุสมผลดี มาก	สามารถจัดลำดับ ความคิด เรียบเรียง เรื่องราวตาม เหตุการณ์แต่ บางครั้ง ไม่ต่อเนื่อง มีความ	การลำดับ ความคิด การเรียบเรียง เรื่องราว ตามลำดับ เหตุการณ์ไม่ ต่อเนื่อง แต่สามารถจับ	การเรียบเรียง เรื่องราวค่อนข้าง สับสนขาดการ ลำดับความคิด อย่างต่อเนื่อง ขาดรายละเอียด มาสนับสนุน ใจความสำคัญ

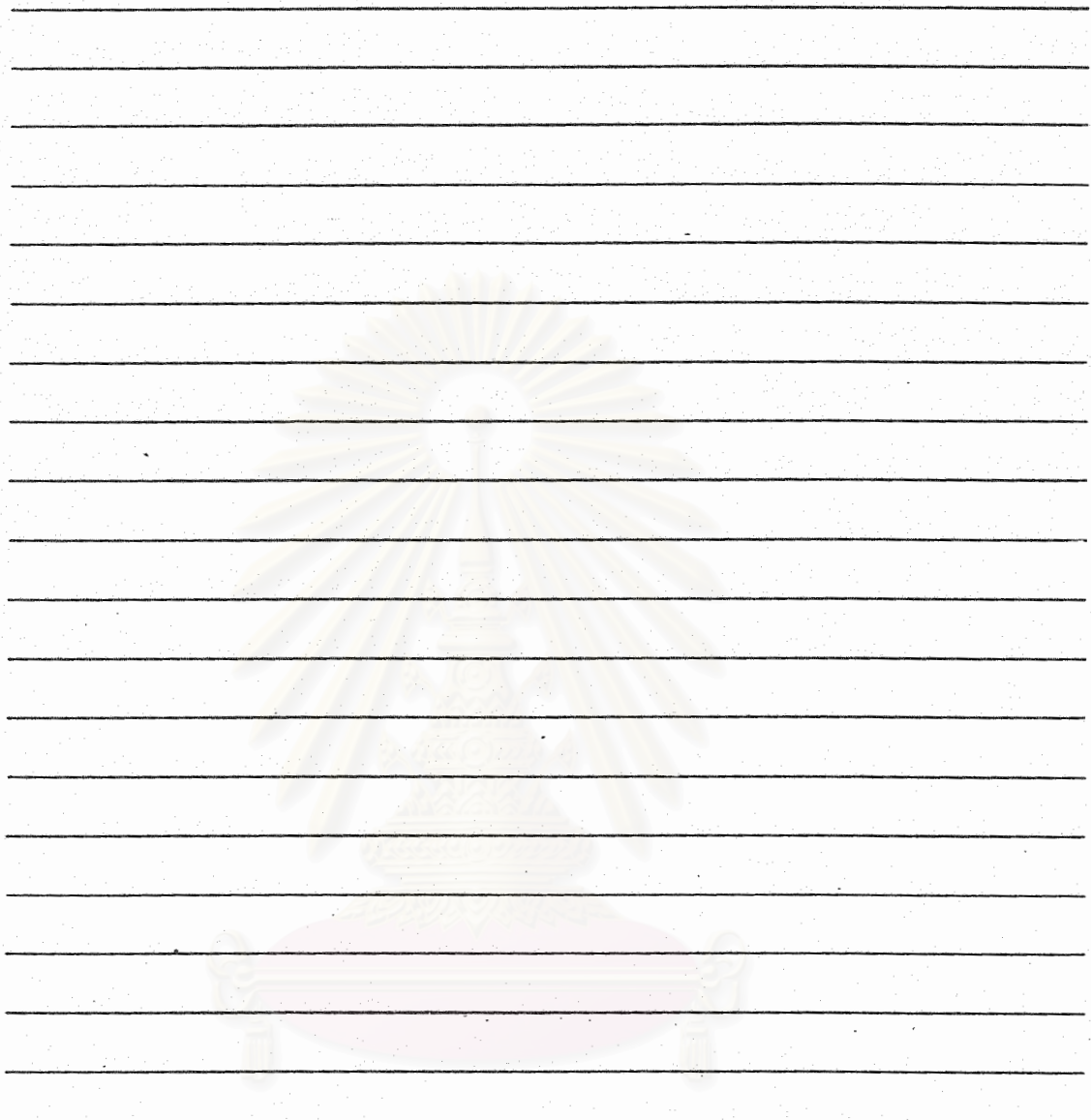
	สามารถเขียน ใจความได้ กะทัดรัดใช้คำ หรือวลีเชื่อมโยง ใจความของ เรื่องราวและ ความคิดได้อย่าง ชัดเจนดีมาก มีเหตุผล สนับสนุน ใจความสำคัญ อย่างเด่นชัด	สมเหตุสมผลคือ สามารถใช้คำ หรือวลีเชื่อมโยง ใจความเรื่องราว และความคิดได้ มีเหตุผลมา สนับสนุน ใจความสำคัญ	ใจความสำคัญได้ รายละเอียด สนับสนุน ใจความสำคัญมี น้อย	
3. คำนการใช้ ถ้อยคำ	สามารถใช้คำ คำศัพท์ จำนวน ภาษาไทยได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสมและ น่าสนใจดีมาก สื่อความหมายได้ ชัดเจนดีมาก	เข้าใจง่าย การใช้ ถ้อยคำมี ข้อบกพร่อง เล็กน้อย จำนวน ภาษาสื่อ ความหมายได้ ชัดเจนใช้คำศัพท์ ได้ถูกต้อง เหมาะสม	ใช้ถ้อยคำ จำนวนภาษาและ คำศัพท์ไม่ถูกต้อง ในบางครั้ง แต่ยัง สื่อความหมายได้	ใช้ถ้อยคำ จำนวนภาษาคิด มากทำให้มี ความหมาย สับสนและ คลุมเครือใน บางครั้งมีความรู้ ในการใช้คำศัพท์ ในวงจำกัดและ เขียนคำศัพท์ผิด มาก
4. การใช้ ไวยากรณ์	เป็นความเรียงที่มี การใช้รูป ประโยคซับซ้อน ได้ดีมากมี ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน กับกริยาการ	ความเรียงที่มีการ ใช้รูปประโยค ซับซ้อน ได้ดีมากมี ข้อผิดพลาดน้อย มากในเรื่อง ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน	เป็นความเรียงที่มี การใช้รูป ประโยคถูกต้อง แต่เป็นประโยค แบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนมี ข้อผิดพลาดน้อย	มีข้อผิดพลาด หลายแห่งในเรื่อง โครงสร้างของ รูปประโยคแบบ ง่าย ๆ และ ซับซ้อนมี ข้อผิดพลาดมาก

	เรียงลำดับการใช้ วรรณามนุพพท และสันธานได้ ถูกต้อง	กับกริยาการ เรียงลำดับการใช้ วรรณามนุพพท และสันธาน	ในเรื่อง โครงสร้างของ ประโยคมี ข้อผิดพลาดหลาย แห่งเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน กับกริยา วรรณามนุพพท และสันธานแต่ ไม่ทำให้ ความหมาย เปลี่ยน	เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน กับกริยาการ เรียงลำดับคำ การใช้วรรณาม นุพพทและ สันธานแต่ยัง สามารถจับใน ความสำคัญได้ บ้าง
--	--	---	--	--

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) ให้นักศึกษาระบุเหตุผลในการเลือกเขียนบรรยายในหัวข้อเรื่องนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.3.....	
2.3.1	
2.3.2	
2.3.3	
2.3.4	
2.4	
2.4.1	
2.4.2	
2.4.3	
2.4.4	
2.4.5	
2.5	
2.5.1	
2.5.2	
2.5.3	
2.5.4	
2.5.5	
2.6	
2.6.1	
2.6.2	
2.6.3	
2.6.4	
2.6.5	

2.7.....

2.7.1

2.7.2

2.7.3

2.7.4

2.8

2.8.1

2.8.2

2.8.3

2.8.4

2.8.5

2.9.....

2.9.1

2.9.2

2.9.3

2.9.4

2.9.5

2.10.....

2.10.1

2.10.2

2.10.3

2.10.4

2.10.5

3. ส่วนของบทสรุปท้าย

- 3.1
- 3.2
- 3.3
- 3.4



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกผลการเรียนรู้

ชื่อ-สกุล.....วัน/เดือน/ปี.....

คำชี้แจง จากการเรียนรู้ในรายวิชา 01-310-351 เทคนิคการเขียนในครั้งนี้ ขอให้ศึกษาค้นคว้า
การเรียนรู้ โดยมีประเด็นที่จะต้องบันทึก ดังต่อไปนี้

- 1) สรุปสาระสำคัญ หรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนการสอนครั้งนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 2) ในการเรียนการสอนครั้งนี้ มีเหตุการณ์สำคัญ ๆ หรือเหตุการณ์ที่ประทับใจที่เกิดขึ้น
ระหว่างการเรียนการสอน คือ
- 2.1 กิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 การมีโอกาสร่วมงานกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

2.3 การสร้างสรรค์ผลงานเขียนของตนเอง

2.4 การเรียนรู้และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง

2.5 พฤติกรรม ความคิด ความรู้สึกที่ผู้เรียนมีต่อเหตุการณ์ในการเรียนการสอนครั้งนี้

แบบประเมินความสนใจในการทำงาน

ผู้ประเมิน.....ผู้ถูกประเมิน.....

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1. ความตั้งใจและสนใจในการทำงาน	ใส่ใจกับการอ่านและทำความเข้าใจใบความรู้และใบงานเป็นอย่างดี มีสมาธิในการทำงานด้วยความรอบคอบ	ใส่ใจกับการอ่านและทำความเข้าใจใบความรู้และใบงานพอสมควร แต่ยังไม่ค่อยมีสมาธิในการทำงานให้รอบคอบนัก	ไม่ใส่ใจกับการอ่านและทำความเข้าใจใบความรู้และใบงาน ขาดสมาธิในการทำงาน
2. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม	ร่วมแสดงข้อคิดแลกเปลี่ยนแสดงทัศนะของคนกับกลุ่ม รับฟังข้อเสนอแนะของกลุ่มเป็นอย่างดี	ร่วมแสดงข้อคิดแลกเปลี่ยนแสดงทัศนะของคนกับกลุ่มบ้างในบางครั้ง รับฟังข้อเสนอแนะของกลุ่มบ้าง	ไม่มีการแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนแสดงทัศนะกับกลุ่มเลย ไม่ยอมรับฟังข้อเสนอแนะของกลุ่ม
3. ความพยายามในการสร้างสรรค์ผลงานเขียน	ตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์ผลงานเขียนของคนออกมาให้ดีที่สุดพร้อมจะปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครูและเพื่อนเพื่อให้ผลงานเขียนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น	ตั้งใจและต้องการสร้างสรรค์ผลงานเขียนของคนออกมาให้เสร็จเท่านั้น บางครั้งก็จะยอมปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของครูและเพื่อนบ้าง	ขาดความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะทำให้ผลงานเขียนเสร็จและมีความสมบูรณ์ ไม่ใส่ใจที่จะรับฟังข้อเสนอแนะของใครทั้งสิ้น

แบบประเมินการเขียนแผนผังโครงสร้างความคิด

ผู้ประเมิน.....ผู้ถูกประเมิน.....

โครงร่างความคิด	คุณภาพของงาน (ระดับคะแนน)		
	3	2	1
1.ความสอดคล้อง เหมาะสมของความคิด	ข้อมูลความคิดตรง ประเด็นตาม หัวข้อเรื่อง	ข้อมูลความคิดยังไม่ ค่อขตรงประเด็นตาม หัวข้อเรื่อง แต่ก็มีส่วน เกี่ยวข้องกับบ้าง	ข้อมูลความคิดไม่ตรง ประเด็นตาม หัวข้อเรื่อง
2.ความเหมาะสมของ ปริมาณความคิด	ข้อมูลความคิดมีความ หลากหลาย ครอบคลุมหัวข้อเรื่อง ทั้งหมดและมีความ น่าสนใจ	ข้อมูลความคิดยังไม่ เกินไปไม่ครอบคลุม หัวข้อเรื่องเท่าใดนัก ค่อนข้างซ้ำซ้อน	ข้อมูลความคิดน้อย เกินไป ไม่ครอบคลุม หัวข้อเรื่อง ขาดความ น่าสนใจ
3.การจัดลำดับ ความคิด	ข้อมูลความคิดมีความ ต่อเนื่องเชื่อมโยงและ สัมพันธ์กันอย่าง เหมาะสมเป็นไป ตามลำดับของ หัวข้อเรื่อง	ข้อมูลความคิดมีความ ต่อเนื่องบางตอน มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยงอยู่บ้าง และ เป็นไปตามลำดับของ หัวข้อเรื่องในบาง ประเด็น	ข้อมูลความคิดขาด ความต่อเนื่อง ขาดความสัมพันธ์ เชื่อมโยงและไม่ เป็นไปตามลำดับของ หัวข้อเรื่องแต่อย่างใด
4.ความชัดเจนของการ นำเสนอความคิด	ข้อมูลความคิดที่ นำเสนอมีความชัดเจน สามารถแยกเป็น ประเด็นความคิดตาม องค์ประกอบของการ เขียนได้อย่างเด่นชัด	ข้อมูลความคิดที่ นำเสนอยังไม่ค่อย ชัดเจนเท่าที่ควร ยังไม่สามารถแยก ประเด็นความคิดตาม องค์ประกอบของงาน เขียนได้ชัดเจนนัก	ข้อมูลความคิดที่ นำเสนอขาดความ ชัดเจนและประเด็น ความคิดในแต่ละ องค์ประกอบของงาน เขียนยังมีความสับสน อยู่มาก

รวมคะแนน.....

สรุปสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบประเมินการตรวจผลงานการเขียนความเรียงภาษาไทย

ผู้ประเมิน.....ผู้ถูกประเมิน.....

องค์ประกอบของ ผลงานการเขียน	คุณภาพของงาน (ระดับคะแนน)			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
1.ด้านเนื้อหา สาระ	มีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องที่เขียนดีมาก เขียนได้ ครอบคลุมเนื้อหา มีการยกตัวอย่าง ประกอบเนื้อหา อย่างครบถ้วน เขียนได้ใจความ ขยายความได้ ต่อเนื่อง สอดคล้องกัน	มีความรู้เกี่ยวกับ เรื่องที่เขียนดี เขียนเนื้อหาขาด ส่วนสำคัญ บางส่วนมีการ ยกตัวอย่าง ประกอบเนื้อหา สำคัญบ้าง เขียน ได้ใจความดี ส่วนใหญ่ขยาย ความได้ต่อเนื่อง สอดคล้องกัน เขียนเนื้อหาได้ ค่อนข้าง สอดคล้องกับ เรื่องที่เขียน	มีความรู้ในเรื่อง ที่เขียนพอสมควร เขียนเนื้อหาได้ ตรงตามชื่อเรื่อง เป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่มีตัวอย่าง ประกอบเขียนได้ ใจความ เนื้อหา ส่วนใหญ่ สัมพันธ์กับ ชื่อเรื่องแต่ขาด รายละเอียดใน บางส่วน	มีความรู้ในเรื่อง ที่เขียนน้อย และ ไม่น่าสนใจ ไม่สามารถเขียน ขยายใจความ เกี่ยวกับหัวข้อ เรื่องได้ชัดเจน
2.ด้านการเรียบ เรียงความคิด	สามารถจัดลำดับ ความคิด เรียบเรียงเรื่อง ตามลำดับ เหตุการณ์อย่างใด อย่างหนึ่งอย่าง สมบูรณ์ผลดี มาก	สามารถจัดลำดับ ความคิด เรียบเรียง เรื่องราวตาม เหตุการณ์แต่ บางครั้ง ไม่ต่อเนื่อง มีความ	การลำดับ ความคิด การเรียบเรียง เรื่องราว ตามลำดับ เหตุการณ์ไม่ ต่อเนื่อง แต่สามารถจับ	การเรียบเรียง เรื่องราวค่อนข้าง สับสนขาดการ ลำดับความคิด อย่างต่อเนื่อง ขาดรายละเอียด มาสนับสนุน ใจความสำคัญ

	สามารถเขียน ใจความได้ กะทัดรัดใช้คำ หรือวลีเชื่อมโยง ใจความของ เรื่องราวและ ความคิดได้อย่าง ชัดเจนดีมาก มีเหตุผล สนับสนุน ใจความสำคัญ อย่างเด่นชัด	สมเหตุสมผล สามารถใช้คำ หรือวลีเชื่อมโยง ใจความเรื่องราว และความคิดได้ มีเหตุผลมา สนับสนุน ใจความสำคัญ	ใจความสำคัญได้ รายละเอียด สนับสนุน ใจความสำคัญมี น้อย	
3.ด้านการใช้ ถ้อยคำ	สามารถใช้คำ คำศัพท์ จำนวน ภาษาไทยได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสมและ น่าสนใจดีมาก สื่อความหมายได้ ชัดเจนดีมาก	เข้าใจง่าย การใช้ ถ้อยคำมี ข้อบกพร่อง เล็กน้อย จำนวน ภาษาสื่อ ความหมายได้ ชัดเจนใช้คำศัพท์ ได้ถูกต้อง เหมาะสม	ใช้ถ้อยคำ จำนวนภาษาและ คำศัพท์ไม่ถูกต้อง ในบางครั้ง แต่ยัง สื่อความหมายได้	ใช้ถ้อยคำ จำนวนภาษานิด มากทำให้มี ความหมาย สับสนและ คลุมเครือใน บางครั้งมีความรู้ ในการใช้คำศัพท์ ในวงจำกัดและ เขียนคำศัพท์ผิด มาก
4.การใช้ ไวยากรณ์	เป็นความเรียงที่มี การใช้รูป ประโยคซับซ้อน ได้ดีมากมี ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน กับกริยาการ	ความเรียงที่มีการ ใช้รูปประโยค ซับซ้อน ได้ดีมาก ข้อผิดพลาดน้อย มากในเรื่อง ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน	เป็นความเรียงที่มี การใช้รูป ประโยคถูกต้อง แต่เป็นประโยค แบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนมี ข้อผิดพลาดน้อย	มีข้อผิดพลาด หลายแห่งในเรื่อง โครงสร้างของ รูปประโยคแบบ ง่าย ๆ และ ซับซ้อนมี ข้อผิดพลาดมาก

	เรืองลำดับการใช้ สรรพนามบุพพท และสันธานได้ ถูกต้อง	กับกริยาการ เรืองลำดับการใช้ สรรพนามบุพพท และสันธาน	ในเรื่อง โครงสร้างของ ประโยคมี ข้อผิดพลาดหลาย แห่งเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน กับกริยา สรรพนามบุพพท และสันธานแต่ ไม่ทำให้ ความหมาย เปลี่ยน	เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ ระหว่างประธาน กับกริยาการ เรืองลำดับคำ การใช้สรรพนาม บุพพทและ สันธานแต่ยัง สามารถจับใน ความสำคัญได้ บ้าง
--	---	--	---	---

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายกมล โปธิเย็น
ตำแหน่ง	ประธานสาขาการสอนภาษาไทย ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่	25 / 139 หมู่ 8 หมู่บ้านสวนกลางเมือง 3 ซ.วัดกำแพง ต.บางเขน อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร. 01-6279765
การศึกษา	- ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยม อันดับ 1 สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร - ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร - ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย