

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท
เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน
และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา



นางวิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา


คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-17-3853-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON
REIGELUTH'S ELABORATION THEORY FOR ENHANCING CONTENT ACCURACY,
TASK EXPERTISE AND TRANSFER OF LEARNING ABILITIES OF
HIGHER EDUCATION LEVEL STUDENTS



Mrs. Wipawan Wongsuwan Kongpow

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Curriculum and Instruction
Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology

Faculty of Education
Chulalongkorn University

Academic year 2005

ISBN 974-17-3853-6

วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า: การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา (DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON REIGELUTH'S ELABORATION THEORY FOR ENHANCING CONTENT ACCURACY, TASK EXPERTISE AND TRANSFER OF LEARNING ABILITIES OF HIGHER EDUCATION LEVEL STUDENTS) อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.พิศนา แคมมณี, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: อาจารย์ ดร.สร้อยสน สกลรักษ์ จำนวน 309 หน้า. ISBN 974-17-3853-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด โดยการเปรียบเทียบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และเปรียบเทียบความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 45 คน และผู้เรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ใช้เวลาในการทดลองสอน 6 สัปดาห์ การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) การเปรียบเทียบความชำนาญในการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหาจากบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีหลักการ 3 ประการ คือ การขยายความคิด การเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้ และการถ่ายโอนการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ คือ เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนใหญ่ ๆ 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นตอนในการเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด และการเตรียมแนวคิดนำ 2) ขั้นสอน มีขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) ขั้นนำ คือนำเข้าสู่บทเรียน การเสนอแนวคิดนำ และการให้ผู้เรียนระบุนิยามความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียน 2.2) ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ 2.3) ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ และขยายการเรียนรู้โดยอิสระ และ 2.4) ขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโอนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนสรุปสาระที่ได้เรียนรู้ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปสู่บริบทใหม่ ส่วนการวัดและประเมินผลทำทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้

2. การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มทดลอง โดยการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงเนื้อหาสาระแต่ละหัวข้อในวิชาที่เรียน เนื้อหาสาระของวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน และนำไปสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปเชื่อมโยงใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี และยังช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความสามารถในการสังเคราะห์และสรุปความ ด้านการถ่ายโอนการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการให้เหตุผล และด้านความชำนาญในการปฏิบัติงาน

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4484628527: MAJOR CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEY WORD: INSTRUCTIONAL MODEL / ELABORATION THEORY / CONTENT ACCURACY / TASK EXPERTISE / TRANSFER OF LEARNING ABILITIES

Wipawan Wongsuwan Kongpow: DEVELOPMENT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON REIGELUTH'S ELABORATION THEORY FOR ENHANCING CONTENT ACCURACY, TASK EXPERTISE AND TRANSFER OF LEARNING ABILITIES OF HIGHER EDUCATION LEVEL STUDENTS. THESIS ADVISOR; ASSOC.PROF. TISANA KHEMMANI, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR: SOISON SAKOLRAK, Ph.D., 309 pp. ISBN 974-17-3853-6

The two purposes of this research were to develop an instructional model based on Reigeluth's elaboration theory for enhancing content accuracy, task expertise and transfer of learning abilities of higher education level students; to evaluate the effectiveness of the developed instructional model by comparing content accuracy and task expertise of undergraduate students who learned through this instructional model with those who learned through the regular instructional method; and by comparing transfer of learning abilities of students who learned through this instructional model before and after implementing the developed instructional model. The subjects were 75 undergraduate students of Faculty of Education, Chulalongkorn University. These subjects were divided into two groups; 45 students were experimental group and 30 students were control group. The duration of experiment was 6 weeks. The data were analyzed by using ANCOVA for comparing the content accuracy; using ANOVA for comparing task expertise; and using t-test for comparing transfer of learning abilities. Moreover, students' learning logs were analyzed by using content analysis.

The findings of this study were as follows:

1. The developed instructional model consisted of 3 principles which emphasized on the elaboration knowledge, the combination of learning concepts, and the transferring of learning. The objectives of this model were to enhance content accuracy, task expertise; and transfer of learning abilities. The two main stages of instructional processes were; 1) the preparation stage, the stage of selecting and sequencing subject matters including the preparing of an advance organizer; 2) the teaching stage, consisting of 4 substages which were 2.1) presenting an advance organizer and specifying the prior knowledge; 2.2) presenting new knowledge and practicing tasks; 2.3) practicing for mastering the skills and expanding of knowledge; 2.4) transferring of knowledge applying new knowledge to the new contexts. For the learning evaluation, both formative and summative evaluations were implemented.

2. After implementing the developed instructional model it was found that content accuracy and task expertise of the experimental group were significantly higher than those of the control group at .05 level; and the post-test score of the transfer of learning ability of the experimental group was significantly higher than that of the pre-test score at .05 level.

3. From students' learning logs, it was found that this model enhanced students skills in integrating the subject matters learned and skills in using and applying their knowledge in real lives. Moreover, this instructional model also developed students' skills in synthesizing, summarizing, transferring of knowledge, giving reasons, and performing tasks.

Department	Curriculum, Instruction, and Educational Technology	Student's signature	<i>Wipawan W. Kongpow</i>
Field of study	Curriculum and Instruction	Advisor's signature	<i>Tisana Khemmani</i>
Academic year	2005	Co-advisor's signature	<i>Soison Sakolrak</i>

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์เป็นรูปเล่มได้ด้วยความเอาใจใส่และความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทศนา แหมมณี ผู้ให้สรรพวิทยาการ ให้ข้อคิดด้านวิชาการ และด้านการปฏิบัติตนในการทำงาน ให้โอกาสผู้วิจัยได้เรียนรู้สิ่งใหม่ในวงการการศึกษา รวมทั้งเป็นแบบอย่างที่ทำให้ยากยิ่งของครูผู้ศึกษาให้การสอนและการทำงาน เพื่อศิษย์และเพื่อสังคมอย่างแท้จริง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมาในโอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ดร.สร้อยสน สกลรักษ์ ผู้ให้คำปรึกษา และคำแนะนำที่ดีในการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งยังเป็นผู้ให้กำลังใจ และยินดีให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยในทุกเรื่อง ทุกโอกาส ทุกเวลา และทุกสถานที่ เมื่อผู้วิจัยประสบปัญหา

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ และให้ประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัยในการเรียนรู้และฝึกฝนจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้ความกรุณาตรวจพิจารณาและให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย รองศาสตราจารย์ ดร.อัมพร ม้าคนอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรภรณ์ ที่ได้ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น 20 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนทุกคนที่ร่วมแรง ร่วมใจ และร่วมเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยกันเสมอมา

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณสมาชิกของครอบครัววงศ์สุวรรณ และครอบครัววงศ์วงศ์ทุกคนที่คอยให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนด้านการศึกษาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญแผนภาพ.....	ฐ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
สมมติฐานการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	14
1.1 ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	14
1.2 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	15
1.3 ประเภทของรูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	15
1.4 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	16
2. ทฤษฎีขยายความคิด (Elaboration Theory).....	18
2.1 ขอบเขตของทฤษฎี.....	18
2.2 ความเป็นมาของทฤษฎีขยายความคิด.....	18
2.3 ยุทธศาสตร์ของทฤษฎีขยายความคิด.....	19
2.4 กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีขยายความคิด.....	22
2.5 รูปแบบการสอนตามทฤษฎีขยายความคิด.....	23

3.	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด	27
3.1	แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ	27
3.2	แนวคิดหลักสูตรเกลียว	32
3.3	แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้.....	35
4.	ทักษะทางภาษาไทย.....	43
4.1	ความสำคัญของการเรียนทักษะทางภาษาไทย.....	43
4.2	เนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยพื้นฐาน ในระดับอุดมศึกษา.....	44
4.3	ความรู้พื้นฐานทักษะภาษาไทยของผู้เรียนที่จำเป็น ต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทยพื้นฐาน.....	48
4.4	แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย	51
4.5	เกณฑ์การตรวจผลงานของผู้เรียน.....	59
5.	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
5.1	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด	64
5.2	งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ	67
5.3	งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดหลักสูตรเกลียว	70
5.4	งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้.....	72
3	วิธีดำเนินการวิจัย	80
	ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด	82
	1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชา ภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา.....	82
	2. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	86
	3. การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด	89
	4. การจัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	94
	5. การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบและเอกสารประกอบรูปแบบฯ.....	96
	6. การปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้และ เอกสารประกอบรูปแบบ	98

	ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ	
	การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด.....	99
	1. การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้	99
	2. การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	100
	3. การดำเนินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	113
	4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	121
	5. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	
	ตามทฤษฎีขยายความคิด	121
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	123
	ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด	
	ของเรากลุ่ม เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญ	
	ในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน	
	ในระดับอุดมศึกษา.....	123
	1. ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด	
	และแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้	124
	2. ผลของการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	
	ตามทฤษฎีขยายความคิดฯ	127
	3. ผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้	
	ตามทฤษฎีขยายความคิดฯ	141
	ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี	
	ขยายความคิดของเรากลุ่ม เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้	
	ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้	
	ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา.....	148
	1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	148
	2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	152
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	170
	สรุปผลการวิจัย	173
	อภิปรายผลการวิจัย	177

ข้อเสนอแนะ	192
รายการอ้างอิง	196
ภาคผนวก.....	207
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	207
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	210
ภาคผนวก ค คู่มือการเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้	242
ภาคผนวก ง ตัวอย่างการลำดับเนื้อหา.....	262
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	266
ภาคผนวก ฉ คะแนนและค่าสถิติ	303
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	309



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	รายวิชาและคำอธิบายรายวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆ	45
2	ทักษะการสื่อสารและสาระการเรียนรู้ในแต่ละทักษะ	50
3	แผนการจัดการเรียนรู้และจำนวนคาบเรียนวิชาภาษาไทย 1 ของกลุ่มทดลอง	95
4	แผนการจัดการเรียนรู้และจำนวนคาบเรียนวิชาภาษาไทย 1 ของกลุ่มควบคุม	96
5	โครงสร้างของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้.....	101
6	ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน ที่ได้จากการสัมภาษณ์.....	106
7	เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่าน	107
8	เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียน	108
9	เกณฑ์การประเมินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน.....	111
10	แบบแผนการทดลอง	113
11	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญ ในการปฏิบัติงานก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	114
12	การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	116
13	แนวทางการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	131
14	วิธีการดำเนินการในขั้นเตรียมการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	134
15	กิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	135
16	แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิดในขั้นเตรียมการ	139
17	แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิดในขั้นสอน	140
18	คะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	149

ตารางที่

หน้า

19	ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อตรวจสอบสมมติฐานของการวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA).....	149
20	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมตัวแปรร่วม	150
21	คะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	151
22	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	151
23	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ก่อนและ หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง.....	152
24	ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความแม่นยำ ด้านเนื้อหาความรู้.....	304
25	ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความชำนาญ ในการปฏิบัติงาน.....	305
26	คะแนนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง	306
27	คะแนนของผู้เรียนกลุ่มควบคุม	308

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	แสดงระดับต่างๆ ของการขยายความคิด	25
2	กรอบแนวคิดทฤษฎี.....	42
3	กรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัย	78
4	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	81
5	กรอบแนวคิดทฤษฎี.....	90
6	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	91
7	ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดและยุทธศาสตร์ต่างๆ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และผลที่เกิดกับผู้เรียน	120
8	ผลการสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	125
9	ผลการสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้.....	126
10	ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	128
11	ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	130
12	ความสัมพันธ์ระหว่างหลักการ แนวคิด แนวทางการจัดการเรียนรู้ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด	133
13	ลำดับการขยายความคิดในการสอนทักษะการอ่าน.....	263
14	ลำดับการขยายความคิดในการสอนทักษะการเขียน	264

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 3) ข้อความในมาตราที่ 6 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้นั้นมีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่สมบูรณ์ในทุกด้าน ดังนั้น การจัดการศึกษาในระดับต่างๆ จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เหล่านี้ ดังปรากฏในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544: 7-8) ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ และมีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ให้แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

นอกจากจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษายังคงมีจุดมุ่งหมายสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ปรากฏในหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547: 1) ที่กล่าวไว้ว่า “เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ เป็นผู้นำในการสร้างสรรค์การเรียนรู้แนวใหม่ มีความเป็นครูและเป็นนักวิชาการที่พร้อมด้วยคุณธรรม” และยังได้กำหนดคุณสมบัติของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรไว้ กล่าวสรุปได้ดังนี้ คือ มีความรู้ลึกและรู้กว้าง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและประยุกต์ใช้ความรู้ได้ มีความสามารถในการแสวงหาและสร้างองค์ความรู้ มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ วิเคราะห์ปัญหาเพื่อพัฒนาและจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพจริง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ

จากสาระสำคัญที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาข้างต้น จึงทำให้ผู้สอนในแต่ละวิชาจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนโดยคาดหวังที่จะให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ซึ่งโดยทั่วไปประกอบด้วย

3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมองของผู้เรียนเริ่มตั้งแต่การจำ การสะสมความรู้ การวินิจฉัยพิจารณาจนเห็นความสัมพันธ์ของความรู้ ด้านจิตพิสัย (Affective domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาความรู้สึก อารมณ์ทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ (อุทุมพร จามรมาน, 2531: 1-2) จุดมุ่งหมายทั้ง 3 ด้านนี้เป็นสิ่งที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเสมอ เพื่อที่จะจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีการพัฒนาครบทั้ง 3 ด้าน

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการส่งเสริมและจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในระดับต่างๆ ให้มีคุณลักษณะครบทั้ง 3 ด้าน แต่ด้านที่ปัญหาของผู้เรียน คือด้านพุทธิพิสัยและด้านทักษะพิสัย ดังปรากฏในเนื้อหาสาระที่กล่าวถึง สภาพปัญหาของสังคมไทยในปัจจุบันในด้านคุณภาพทางการศึกษา ที่ได้ระบุไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545-2559 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545: 23) ดังนี้

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาไม่อยู่ในระดับที่น่าพอใจ ไม่ว่าจะเป็นวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ แม้ในการศึกษาอาชีวศึกษาทั้งที่อยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และในระดับอุดมศึกษาก็ยังพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาจำนวนมากด้อยคุณภาพ และไม่มีมาตรฐานดีพอที่จะทำงานในสถานประกอบการ...”

ผลการรายงานนี้แสดงให้เห็นว่า ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียน หรือด้านพุทธิพิสัยนั้น ผู้เรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียน แต่ยังขาดความแม่นยำหรืออาจกล่าวได้ว่า การเรียนรู้ในห้องเรียนแม้จะช่วยให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาสาระจนสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ แต่เมื่อผู้เรียนไปพบปัญหานั้นในลักษณะอื่นๆ ที่แตกต่างออกไป เช่น ในการทดสอบในระดับประเทศ ผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เคยเรียนรู้มาแล้วได้ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนไม่เป็นที่น่าพอใจเท่าที่ควร

นอกจากนี้ ผลการรายงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545: 23) ยังแสดงให้เห็นว่า ผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนหรือในด้านทักษะพิสัยนั้น เมื่อผู้เรียนเข้าไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการต่างๆ ผู้เรียนยังไม่สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากชั้นเรียนไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือแม้ผู้เรียนจะนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้แต่ก็ยังทำได้ไม่คล่องแคล่ว รวดเร็ว หรืออยู่ในระดับที่มีความชำนาญเพียงพอ

ส่วนในด้านจิตพิสัยนั้นปัญหาที่สะท้อนออกมาที่ตัวผู้เรียนไม่แสดงให้เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจนและเป็นปัญหามากเท่ากับจุดมุ่งหมายทั้ง 2 ด้าน ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ถึงแม้จะพบว่า

กระบวนการเรียนการสอนวิชาต่างๆ ยังขาดการบูรณาการระหว่างวิชาสามัญ ศิลปกรรม คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และค่านิยมอันดีเข้าด้วยกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 27) แต่สถานศึกษาต่างๆ ก็ได้รับการส่งเสริมและให้เน้นคุณลักษณะด้านนี้มากขึ้น โดยให้ผู้สอนสอดแทรกด้านค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมเข้าไปในทุกรายวิชา

จากปัญหาการขาดความแม่นยำและความชำนาญที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างชัดเจนนี้ ผู้สอนควรรีบแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วนโดยเน้นส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และให้มีความชำนาญในการปฏิบัติงาน ด้วยการจัดการเรียนให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาสาระจนมีความแม่นยำในสาระนั้นๆ และเน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญไปพร้อมกัน เมื่อผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากพอโดยฝึกฝนให้ถ้อยของการเรียนรู้ไปสู่บริบทใหม่ที่หลากหลายอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งในด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

วิธีการที่ผู้สอนจะจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งในด้านพุทธิพิสัยและด้านทักษะพิสัยนี้ ควรเริ่มตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ดังคำกล่าวของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2535: 608) ที่กล่าวไว้ว่า “การสอนที่มีประสิทธิภาพมีสิ่งสำคัญอยู่ที่การวางแผนเตรียมการสอนอย่างดี และมีความละเอียดรอบคอบในการสอนแต่ละครั้ง ไม่ว่าการสอนนั้นจะอยู่ในรูปแบบใด การเตรียมตัวให้พร้อมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพในการสอนขั้นสุดท้าย” จากคำกล่าวนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเตรียมการสอนที่ผู้สอนต้องให้ความเอาใจใส่เป็นอย่างมากตั้งแต่การเริ่มต้นจัดการเรียนรู้ เพราะการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดีจะทำให้การดำเนินการสอนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ และจะส่งผลดีต่อผู้เรียนโดยตรง

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้นั้น ผู้สอนควรมีความชัดเจนในสิ่งที่สอน คือ รู้ว่าตนเองจะสอนอะไร และผู้สอนควรรู้ว่าต้องทำอะไรจึงจะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ดี นั่นคือ ต้องรู้ว่าจะสอนอย่างไร ผู้สอนต้องมีการวางแผนในการจัดการเรียนรู้โดยเริ่มจากพิจารณาว่า เนื้อหาสาระที่ตนจะสอนนั้นมีอะไรบ้าง จากนั้นจึงพิจารณาต่อไปว่าจะสอนอย่างไรตามลำดับ

แนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามที่คุณสอนควรปฏิบัติดังนี้ ผู้สอนควรมีการจัดลำดับความสำคัญและความยากง่ายของเนื้อหาสาระที่จะสอน และให้ผู้เรียนเห็นความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันของเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระได้ชัดเจนและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง แต่ในทางปฏิบัติผู้สอนจะประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ดังเช่นที่ บันเทิง สุวรรณตระกูล (2522: 1) ได้กล่าวไว้ว่า “ปัญหาที่ผู้สอนมักจะประสบอยู่เสมอเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำการสอน คือ การเรียงลำดับของเนื้อหาวิชาว่าหัวข้อไหนควรสอนก่อน และหัวข้อไหนควรสอนทีหลัง” ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2524: 164) นักการศึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ

ในระดับอุดมศึกษาที่กล่าวไว้ว่า “ปัญหาสำคัญในการวางแผนการสอน คือ ควรจะเลือกเนื้อหาอะไรไว้ และจัดลำดับเนื้อหาอย่างไร เมื่อผู้สอนประสบปัญหาตั้งแต่ขั้นแรกเช่นนี้แล้ว การที่จะดำเนินการสอนแล้วทำให้ผู้เรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ย่อมประสบความลำบากและเป็นไปได้ยาก” จากปัญหาเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า มีผู้สอนจำนวนน้อยมากที่จะวิเคราะห์เนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อหรือประเด็นว่าสำคัญอย่างไร เมื่อจัดลำดับว่าสาระใดควรสอนก่อนหรือหลัง ผู้สอนทราบเพียงแต่ว่าตนจะสอนเนื้อหาในประเด็นใดบ้าง แล้วนำเนื้อหานั้นไปสอน โดยมองข้ามส่วนสำคัญตรงนี้ไป

เมื่อผู้สอนประสบปัญหาเช่นนี้แล้วจึงเป็นไปได้ยากที่ผู้สอนจะจัดการเรียนรู้แล้วทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนรู้นั้นอย่างลึกซึ้ง ดังนั้น เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้สอนจึงควรมีการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะเป็นแนวทางให้ผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ผู้วิจัยพบว่าแนวคิด และหลักการต่างๆ ที่จะสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และแก้ไขปัญหาด้านการจัดลำดับเนื้อหาสาระให้แก่ผู้สอน และช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ที่เรียน และมีความชำนาญในการปฏิบัติงาน ได้รับการเสนอไว้ในทฤษฎีขยายความคิด (Elaboration Theory) ของเรเกลลูท (Reigeluth, 1999: 425-453)

ทฤษฎีขยายความคิดเป็นทฤษฎีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับมหภาค (macro level) โดยพัฒนามาจากแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ (advance Organizer) ของออสซูเบล (Ausubel) และแนวคิดหลักสูตรเกลียว (spiral Curriculum) ของบรูเนอร์ (Bruner) แนวคิดของทฤษฎีนี้กล่าวถึงวิธีการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ และยุทธศาสตร์การจัดการ (organizational strategies) 7 ประการ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ การจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบนี้จะได้รับการสร้างขึ้นจากขอบเขตหลัก 4 ขอบเขต คือ การคัดเลือกเนื้อหา (selection) การจัดลำดับเนื้อหา (sequencing) การสรุปเนื้อหา (summarizing) และการสังเคราะห์เนื้อหา (synthesizing)

ส่วนยุทธศาสตร์สำคัญ 7 ประการที่กล่าวไว้ในทฤษฎีขยายความคิดประกอบด้วย การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน (simple-to-complex sequence) การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ (learning prerequisite sequence) การสรุปย่อ (summarizers) การสังเคราะห์ (synthesizers) การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ (analogies) การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา (cognitive-strategy activators) และการควบคุมโดยผู้เรียน (learner control)

กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดเริ่มจากการคัดเลือกเนื้อหา ของสิ่งที่จะสอน ซึ่งมีลักษณะเป็นมโนทัศน์ หรือหลักการ หรือกระบวนการ และนำเนื้อหาที่ คัดเลือกและระบุลักษณะของเนื้อหานั้นมาพิจารณาว่ามีประเด็นใดที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บ้าง จากนั้นนำเนื้อหานั้นไปจัดลำดับอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุดก่อนใน ครั้งแรก หลังจากนั้นจึงขยายความซับซ้อนของเนื้อหาให้มีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้นในครั้งต่อไป โดยมีเนื้อสาระที่ขยายรายละเอียดให้แก่เนื้อหาที่ได้เสนอไปแล้วในครั้งที่ผ่านมา

เมื่อจัดลำดับเนื้อหาสาระแล้ว ผู้สอนจึงนำสาระนั้นไปจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดย เริ่มจากการนำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานที่สุดที่ได้เตรียมไว้แล้วอย่างเป็นระบบในครั้งแรก และในการจัดการเรียนรู้ควรมีการนำยุทธศาสตร์การจัดการต่างๆ มาใช้ด้วย โดยเน้นให้ผู้เรียนสรุป เนื้อหาในสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสังเคราะห์เนื้อหา ผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อหาที่เรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์ที่ตนมีมาก่อนหน้านี้ และในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไปผู้สอน จึงนำเสนอเนื้อหาสาระที่ได้จัดลำดับไว้อย่างเป็นระบบนั้นมาเสนอแก่ผู้เรียน โดยมีการขยาย ความซับซ้อนของเนื้อหาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

กล่าวโดยสรุป กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดซึ่งมาจาก 4 ขอบเขต หลักนี้ การคัดเลือกเนื้อหา และการจัดลำดับเนื้อหา จะอยู่ในส่วนแรกที่เป็นการเตรียมการก่อน การจัดการเรียนรู้ ส่วนอีก 2 ขอบเขต คือ การสรุปเนื้อหา และการสังเคราะห์เนื้อหา จะอยู่ใน ส่วนของการนำเนื้อหาสาระที่ได้รับการจัดลำดับไว้ไปจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน

อย่างไรก็ตาม ในการจัดลำดับเนื้อหานี้ผู้สอนควรคำนึงถึงปัจจัย 2 ปัจจัย คือ ความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ ที่สอนในวิชา และขนาดของวิชา (size of the course) ปัจจัย แรก ซึ่งได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ ภายในวิชานั้น ถ้าหัวข้อต่างๆ มีความเกี่ยวข้องกัน มาก การจัดลำดับก็จะมีผลดีต่อการแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหา และเนื้อหาที่ผู้เรียนเรียนรู้ ปัจจัยที่สอง ได้แก่ ขนาดของวิชาซึ่งหมายถึง ระยะเวลาของการเรียนการสอนซึ่งมีจำนวนชั่วโมงที่ ยาวนานเพียงพอที่จะให้ผู้สอนจัดลำดับเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลายชั่วโมง รวมทั้งได้มอง เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ และมีความสามารถในการปฏิบัติสิ่งที่เรียนรู้นั้นๆ ได้ดี (Reigeluth, 1999: 430-431) การพัฒนา รูปแบบจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้จะครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนอย่างเป็นระบบ ไปจนถึงการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

งานวิจัยด้านการพัฒนาการเรียนการสอนหลายเรื่องได้ศึกษาผลที่เกิดจากการนำแนวคิดที่ กล่าวไว้ในทฤษฎีขยายความคิดไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ เช่น วิชาวิจัย วิชาชีววิทยา วิชาสถิติ วิชาวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า วิชาคอมพิวเตอร์ เป็นต้น นักวิจัยบางคนอาศัยยุทธศาสตร์ตาม

ทฤษฎีขยายความคิดเพียงยุทธศาสตร์เดียว เช่น การสอนวิชาชีววิทยาโดยใช้ยุทธศาสตร์การสังเคราะห์เนื้อหา เพราะวิชานี้เน้นการเรียนรู้หลักการต่างๆ และการใช้ยุทธศาสตร์การสังเคราะห์สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการทางพันธุกรรม และมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างหลักการเหล่านั้นได้ดี (Youngblood, 1989) ในขณะที่บางคนอาศัยหลายยุทธศาสตร์ร่วมกันในการพัฒนาการสอนวิชาต่างๆ เช่น การสอนวิชาที่เน้นการประมวลผลข้อมูล โดยใช้ยุทธศาสตร์ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ การสรุป การสังเคราะห์ การเปรียบเทียบ และสิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา เพื่อให้ผู้เรียนได้สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ เปรียบเทียบ เพื่อให้มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ (Jackson, 1993)

นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับทฤษฎีขยายความคิด นักวิจัยเน้นการศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในด้านต่างๆ เช่น ด้านความสามารถในการจำ (Patten, 1983) พบว่าผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถในการจำไม่แตกต่างกัน ด้านประสิทธิภาพในการเรียนรู้หลักการ (Youngblood, 1989) พบว่า การใช้ยุทธศาสตร์สังเคราะห์เนื้อหาทางทฤษฎีมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการ และช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะประยุกต์หลักการไปสู่ปัญหาที่เป็นอยู่จริง ด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Doyle, 1981; Collins, 1990) พบว่า ผู้เรียนมีการถ่ายโยงการเรียนรู้และมีความคงทนในการเรียนรู้ได้ดี ด้านผลในการลดความวิตกกังวล (Ellman, 1991) พบว่า ไม่พบความแตกต่างด้านการลดความวิตกกังวลทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Jackson, 1993) พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนที่ตามทฤษฎีขยายความคิดจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีขยายความคิดและผลจากการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการนำทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จะมีประโยชน์ทั้งกับผู้สอนและผู้เรียน กล่าวคือ ผู้สอนจะได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และสนองตอบปัญหาของผู้สอนในด้านการวางแผนการสอน ส่วนผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระอย่างเป็นขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ และช่วยพัฒนาความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจนำทฤษฎีนี้มาเพื่อช่วยจัดระบบการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนและแก้ปัญหาให้ผู้สอน นอกจากนี้ ผลจากการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดไปใช้ยังเป็นประโยชน์กับการจัดการเรียนรู้ทุกวิชาที่มีวัตถุประสงค์ของวิชาสอดคล้องกับจุดเน้นของทฤษฎีขยายความคิด และมีลักษณะธรรมชาติของวิชาที่เน้นการเรียนรู้เนื้อหาควบคู่ไปกับการปฏิบัติ

เนื่องจากแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูตดังกล่าวมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้เรียนในด้านต่างๆ ดังที่กล่าวไปแล้ว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและพัฒนา

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูทซ์ขึ้น เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาต่างๆในระดับอุดมศึกษา และเพื่อเป็นตัวอย่างของการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้กับวิชาภาษาไทย เนื่องจากเป็นวิชาที่เน้นทั้งด้านเนื้อหาและทักษะปฏิบัติ ซึ่งมีจุดประสงค์สอดคล้องกับจุดประสงค์ของรูปแบบ รวมทั้งเนื้อหาของวิชาภาษาไทยยังมีลักษณะธรรมชาติของวิชาที่เป็นตัวแทนในการศึกษาได้ กล่าวคือ วิชาภาษาไทยเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับมโนทัศน์ หรือหลักการ หรือกระบวนการ และให้ผู้เรียนนำเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนรู้นั้นมาฝึกปฏิบัติจริง

เนื้อหาวิชาภาษาไทยซึ่งได้แก่ทักษะทางภาษาไทยนี้มีลักษณะสอดคล้องกับปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ ของเนื้อหา และระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเอื้อให้ผู้วิจัยนำเนื้อหาสาระนั้นมาจัดลำดับการเรียนรู้ได้ กล่าวคือ ทักษะการอ่านและทักษะการเขียนมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากการเรียนรู้เนื้อหาและฝึกปฏิบัติในด้านการอ่าน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้แนวทางในการอ่านงานเขียนแต่ละประเภท ได้เห็นตัวอย่างงานเขียนที่เป็นลายลักษณ์อักษร และได้ฝึกปฏิบัติตามแนวทางที่ได้เรียนรู้อีก ผู้เรียนสามารถอ่านงานเขียนได้ซ้ำอีกครั้งแล้วครั้งเล่า และเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้และการฝึกอ่านจะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้านทักษะการเขียน เพราะเมื่อผู้เรียนต้องฝึกเขียนด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้จากการฝึกอ่าน โดยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ ได้ฝึกปฏิบัติ และตัวอย่างงานเขียนที่ตีมาเป็นแนวทางในการพัฒนางานเขียนของตนเองต่อไป ส่วนในด้านระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาภาษาไทยมีระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้นานเพียงพอที่จะให้ผู้วิจัยจัดลำดับเนื้อหาสาระให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ที่ขยายความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับในแต่ละหัวข้อได้

เมื่อพิจารณาปัจจัยในการจัดลำดับเนื้อหาวิชาทั้งในด้านความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อในวิชา และขนาดของวิชาแล้ว พบว่า เนื้อหาแต่ละเรื่องที่จะสอนใน 2 ทักษะนี้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน อีกทั้งสัดส่วนจำนวนชั่วโมงเรียนในวิชาภาษาไทยยังมีมากเพียงพอที่จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหา โดยการขยายความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นได้

การเรียนรู้เนื้อหาและฝึกปฏิบัติงานในวิชาภาษาไทยโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และปฏิบัติงานโดยเริ่มจากการเรียนรู้เนื้อหาที่มีความซับซ้อนในระดับที่เป็นพื้นฐาน หลังจากนั้นผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาที่มีส่วนที่ขยายความซับซ้อนจากเนื้อหาที่ได้เรียนไปก่อนหน้านี้จนกลายเป็นลำดับขั้นตอน ผู้เรียนจึงได้กลับไปเรียนรู้เนื้อหาที่ต้องอาศัยฐานความรู้เดิมทบทวนไปเรื่อยๆ โดยได้เรียนรู้ในรายละเอียดที่ซับซ้อนเพิ่มขึ้น การเรียนรู้ในลักษณะเช่นนี้จึงช่วยให้ผู้เรียนมีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และมี

ความชำนาญในการปฏิบัติงานสูงขึ้นตามลำดับ และยังคงช่วยแก้ไขปัญหที่ผู้เรียนต้องประสบระหว่างการเรียนรู้ได้อีกด้วย

ปัญหาที่ผู้สอนประสบระหว่างการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยนี้ก็คือ การสอนเนื้อหาในแต่ละประเด็นแบบแยกส่วนกัน โดยไม่แสดงให้ผู้เรียนเห็นอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของแต่ละหัวข้อเรื่องซึ่งมีประเด็นที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ ผู้เรียนต้องเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยจัดลำดับเนื้อหาสาระประเด็นต่างๆ ในวิชาอย่างเป็นระบบจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ได้ เพราะการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้มีลักษณะที่เน้นให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนเองตลอดระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้แต่ละเรื่อง ทั้งที่เป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้ภายในวิชา และการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วนั้นไปสู่วิชาใหม่ในวิชาอื่นๆ และในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การสอนโดยใช้ทฤษฎีนี้จึงน่าจะส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี การวิจัยนี้จึงศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวกับความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย

ความหมายของการถ่ายโยงการเรียนรู้ตามที่นักการศึกษา (Gudd, 1939 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว้ตระกูล, 2544: 263; Gagné, 1977; Hunter, 1995: 2; Bigge, 1999: 17) กล่าวไว้สรุปได้ว่า หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ที่เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งหรือบริบทหนึ่งไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีบริบทต่างจากสถานการณ์เดิม และผู้เรียนตระหนักรู้ว่าตนเองได้ใช้ความรู้เหล่านั้นในสถานการณ์ใหม่ การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ไปตลอดระยะเวลาจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่ตนได้เรียนรู้มานั้นอย่างสม่ำเสมอในทุกสาระที่ได้เรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของตนเองให้สูงขึ้น

ผลที่ผู้เรียนได้รับนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ได้มีผู้ศึกษาไว้โดยการนำแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีขยายความคิดไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี และยังคงช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในสถานการณ์ต่างๆ ได้ดีขึ้นอีกด้วย (Doyle, 1981; Collins, 1990) ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เข้ามาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และศึกษาประสิทธิผลของผู้เรียนในด้านความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ด้วย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดโดยมุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ และผู้วิจัยมุ่งหวังให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้สอนที่สนใจนำไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในวิชาอื่นๆ และระดับการศึกษาอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเราเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัยเรื่องนี้ได้มาจากการพิจารณาข้อค้นพบของงานวิจัยที่สำคัญๆ ดังนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนโดยใช้ทฤษฎีขยายความคิด ข้อค้นพบจากงานวิจัยพบว่า การนำยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่กล่าวไว้ในทฤษฎีขยายความคิด อาทิ การสังเคราะห์เนื้อหา (Youngblood, 1989) การสอนแบบที่ต้องให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น การสรุป การสังเคราะห์ การเปรียบเทียบ และสิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา (Jackson, 1993) ไปใช้กับกลุ่มทดลอง ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ
2. ด้านความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ คอลลินส์ (Collins, 1990) พบว่าการนำยุทธศาสตร์การเรียนรู้เนื้อหาทั่วไป (content general learning strategy) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้จะก่อให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี และยังช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอีกด้วย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีขยายความคิดมีพื้นฐานมาจากแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ (Advance organizer) ซึ่งเป็นสิ่งที่จัดเสนอไว้ก่อนเรียนเนื้อหาใหม่ มีลักษณะเป็นหลักทั่วไป มีความเป็นนามธรรม กว้างครอบคลุมเนื้อหา และเหมาะสมที่จะนำไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม (Ausubel, 1968; Briggs, 198: xiii; Joyce and Weil, 2000: 249) จุดมุ่งหมายของการเสนอแนวคิดนำคือ เพื่อให้ผู้เรียนนำสาระที่เรียนรู้ใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับมโนทัศน์กว้างที่ให้ได้แล้ว ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน และมีข้อค้นพบจากงานวิจัยที่ยืนยันผลการเรียนรู้และความจำเนื้อหาของผู้เรียนที่ได้เรียนโดยได้รับการเสนอแนวคิดนำนี้ (Ausubel and Fitzgerald, 1961, 1962; Groller, 1989; Ruangruchira, 1992)

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีขยายความคิดยังใช้แนวคิดหลักสูตรเกลียว (spiral curriculum) ซึ่งเป็นแนวคิดในการจัดลำดับเนื้อหาในการสอน โดยวางเงื่อนไขแนวคิดทางการสอนโดยสอนขั้นต้นในรูปแบบง่ายๆ แล้วมีการกลับไปสอนสิ่งเหล่านั้นในลักษณะที่มีความสมบูรณ์และซับซ้อนมากกว่าอย่างเป็นขั้นตอน (Bruner, 1960: 13, 52-54) ข้อค้นพบจาก

งานวิจัย (Briggs, 1981; Barron, 1987) พบว่า การนำแนวคิดหลักสูตรเกี่วมาใช้สามารถช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มพูนทักษะในการเรียนและการปฏิบัติงาน รวมทั้งความคงทนในการเรียน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด มีความชำนาญในการปฏิบัติงานสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด มีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษา
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูทที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้รับการทดลองใช้ในรายวิชา 2701130 ภาษาไทย 1 ซึ่งเป็นวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด และรูปแบบการสอนแบบปกติ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
2. ความชำนาญในการปฏิบัติงาน
3. ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ทฤษฎีขยายความคิด หมายถึง แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ของเรเกลธูทซึ่งอธิบายวิธีการจัดลำดับความคิด และยุทธศาสตร์การจัดการ (organizational strategies) ในเนื้อหาวิชา วิธีการจัดลำดับความคิดเน้นขอบเขตหลัก 4 ประการ คือ การคัดเลือกเนื้อหา (selection) การจัดลำดับเนื้อหา (sequencing) การสรุปเนื้อหา (summarizing) และการสังเคราะห์เนื้อหา (synthesizing) ส่วนยุทธศาสตร์การจัดการมี 7 ประการ คือ การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน (simple-to-complex sequence) การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ (learning prerequisite sequence) การสรุปย่อ (summarizers) การสังเคราะห์ (synthesizers) การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ (analogies) การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา (cognitive-strategy activators) และการควบคุมโดยผู้เรียน (learner control) กระบวนการในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีเริ่มจากการเสนอเนื้อหาซึ่งมีลักษณะที่เป็นพื้นฐานของเนื้อหาสาระทั้งหมดที่นำมาจัดลำดับ หลังจากนั้นจึงขยายความคิดในแต่ละหัวข้อของเนื้อหาให้มีรายละเอียดมากขึ้น โดยในการจัดลำดับเนื้อหาผู้สอนต้องคำนึงถึง 2 ปัจจัย คือ ความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ ที่สอนในวิชา และขนาดของวิชา (size of the course)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบ อย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้นๆ โดยทั่วไปแบบแผนการดำเนินการสอนดังกล่าว มักประกอบด้วยทฤษฎี/หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือและกระบวนการสอนที่มีลักษณะเฉพาะอันจะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนด ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนหรือแบบอย่างในการจัดและดำเนินการสอนอื่นๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเช่นเดียวกันได้ (ทิสนา แคมมณี, 2545: 475)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด หมายถึง แบบแผนในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งนำแนวคิดและยุทธศาสตร์ในทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนใหญ่ๆ 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นตอนในการเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด และการเตรียมแนวคิดนำ 2) ขั้นสอน มีขั้นตอนย่อย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) ขั้นนำ คือนำเข้าสู่บทเรียน โดยการเสนอแนวคิดนำ และการให้ผู้เรียนระบุนิยามความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียน 2.2) ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ โดยผู้สอนใช้วิธีสอนที่หลากหลาย 2.3) ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ และขยายการเรียนรู้โดยอิสระ และ 2.4) ขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยง

การเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนสรุปสาระที่ได้เรียนรู้ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปสู่บริบทใหม่

การสอนแบบปกติ หมายถึง แบบแผนในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนโดยทั่วไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการสอนไปตามลำดับหัวข้อเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ในประมวลรายวิชา ขั้นตอนการสอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอนใหญ่ๆ ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นดำเนินการสอนเนื้อหาสาระโดยผู้สอนใช้วิธีการสอนหลัก 3 วิธี คือ บรรยาย การอภิปราย และการยกตัวอย่าง ขั้นสรุปเนื้อหา และขั้นวัดและประเมินผล โดยมีได้มีการจัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบตามแนวคิดของเรเกลลุต ไม่มีการเสนอแนวคิดนำที่ผู้เรียนสามารถใช้ในการเชื่อมโยงความรู้ ไม่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสาระที่เรียนรู้ในแต่ละหัวข้ออย่างเป็นระบบ และไม่มีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้อย่างเป็นแบบแผน

ผู้เรียนระดับอุดมศึกษา หมายถึง นิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยของรัฐระบบปิด ที่ผ่านการเรียนรู้วิชาภาษาไทยในทักษะการอ่านและการเขียนอันเป็นพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นของวิชาภาษาไทยมาแล้ว

ความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ หมายถึง คะแนนความรู้ของผู้เรียนในเนื้อหาวิชา ถึงขั้นที่ผู้เรียนมีความเข้าใจในมโนทัศน์ หลักการ และกระบวนการของเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ จนสามารถตอบคำถามในหลายลักษณะในสาระเรื่องเดียวกันได้ถูกต้อง ซึ่งความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ของผู้เรียนพิจารณาจากจำนวนคำตอบที่ถูกต้องอย่างน้อย 2 ใน 3 ของข้อคำถามในสาระแต่ละเรื่อง จากผลการทดสอบทั้งก่อนและหลังการเรียนการสอนด้วยแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

ความชำนาญในการปฏิบัติงาน หมายถึง คะแนนความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่แสดงถึงระดับความชำนาญ คือ ทำได้ถูกต้องตามหลักการ ขั้นตอน หรือลักษณะของงานที่ได้รับมอบหมาย และทำได้รวดเร็วเสร็จทันภายในเวลาที่ผู้สอนกำหนดให้ ซึ่งความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนพิจารณาจากเกณฑ์ทั้ง 2 ด้าน ควบคู่กัน ได้แก่ เกณฑ์ด้านความถูกต้องของผลงาน ซึ่งผู้สอนเป็นผู้ประเมินผลงานของผู้เรียน และให้คะแนนตามเกณฑ์การประเมินความสามารถตามลักษณะของผลงานที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ และเกณฑ์ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน โดยประเมินจากผลการทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานก่อนและหลังการเรียนการสอนด้วยแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน

ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำ ความรู้ที่เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งหรือบริบทหนึ่งไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีบริบทต่างจาก สถานการณ์เดิม และผู้เรียนตระหนักรู้ว่าตนเองได้ใช้ความรู้เหล่านั้นในสถานการณ์ใหม่ โดยผู้สอน ประเมินผู้เรียนจากบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้แบบประเมินความความสามารถในการ ถ่ายโยงการเรียนรู้และเกณฑ์ในการประเมินที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

ประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด หมายถึง ผลการเรียนรู้ด้านความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และ ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่สูงกว่าเกณฑ์หรือเท่ากับเกณฑ์ที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ ซึ่ง ผลการเรียนรู้นี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดที่ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติ งาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้สูงขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดที่ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และมีความชำนาญในการปฏิบัติงานสูงขึ้น โดยที่ผลงานของผู้เรียนเป็นผลงานที่มีคุณภาพ และสามารถปฏิบัติงานเสร็จได้ในเวลาอันรวดเร็ว นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้สูงขึ้น สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาในวิชานั้นๆ ได้ดี รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ตนได้เรียนรู้ในวิชาไปใช้ในวิชาอื่นๆ และในชีวิตประจำวันได้

2. ได้แนวทางการจัดระบบการจัดการเรียนรู้สำหรับรายวิชาต่างๆ โดยการวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างมีลำดับขั้นตอน และเมื่อทำอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ผู้ที่ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดมีพัฒนาการดีขึ้นจนเป็นครูมืออาชีพที่สามารถเผยแพร่แนวทางการจัดการเรียนรู้ของตนไปยังผู้อื่นๆ ได้ นอกจากนี้ ผู้สอนยังได้แนวทางในการสร้างและประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในวิชา และระดับการศึกษาอื่นๆ ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนด้านความแม่นยำในเนื้อหาความรู้ และด้านความชำนาญในการปฏิบัติงาน

3. สถาบันอุดมศึกษาได้แนวทางในการพัฒนานักศึกษาคู และครูประจำการให้มีการวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตาม ทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญ ในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มี 5 หัวข้อ คือ 1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 2. ทฤษฎีขยายความคิด 3. แนวคิดและทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด 4. ทักษะทางภาษาไทย และ 5. เอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1.1 ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

จอยส์ และวีล (Joyce and Weil, 2000) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบแผนในการจัด การเรียนการสอนที่บรรยายให้เห็นถึงสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่เป็นแนวทางในการออกแบบ การเรียนการสอนที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน

ทิสนา แชมมณี (2545: 475) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบแผนการดำเนินการ การสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบอย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่ รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้นๆ โดยทั่วไปแบบแผนการดำเนินการสอนดังกล่าว มักประกอบด้วยทฤษฎี/หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือและกระบวนการสอนที่มีลักษณะเฉพาะอันจะ นำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนด ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนหรือ แบบอย่างในการจัดและดำเนินการสอนอื่นๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเช่นเดียวกันได้

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่าง เป็นระบบตามทฤษฎีหรือหลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพที่จะ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

1.2 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้อธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

จอยส์ และวีล (Joyce and Weil, 2000: 13-14) ได้อธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เป้าหมายของรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งอธิบายถึงสิ่งที่มุ่งพัฒนา หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน
2. หลักการหรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ
3. รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนหรือการดำเนินการสอน
4. การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบนั้น

ทิสนา แชมมณี (2545: 219-220) ได้อธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบฯ นั้น
2. มีการบรรยาย และอธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้นๆ
4. มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้นๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

คำอธิบายของนักการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้ 4 ประการ คือ 1) ปรัชญา หลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน และ 4) การวัดและประเมินผลที่เกิดจากการใช้รูปแบบฯ

1.3 ประเภทของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ทิสนา แชมมณี (2545: 223-269) แบ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็น 5 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่างๆ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อมูล ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้มโนทัศน์ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของกานเย รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการเสนอแนวคิดนำ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเน้นความจำ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย เป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นเรื่องยากแก่การพัฒนาหรือปลูกฝัง เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของบลูม รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการซักค้ำน รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทบาทสมมติ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยวิธีทำความเข้าใจในค่านิยม

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย เป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์

4. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ เป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินการต่างๆ อาจเป็นกระบวนการทางสติปัญญา กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม รูปแบบการจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการสืบสอบและแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม รูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดอุปนัย รูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอร์เรนซ์

5. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ เป็นรูปแบบที่พยายามพัฒนาการเรียนรู้อันต่างๆ ของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน โดยใช้การบูรณาการทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและวิธีการ เช่น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางตรง รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการสร้างเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 4MAT รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1.4 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ทิสนา แคมมณี (2545: 199-201) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ว่ามีขั้นตอนสำคัญดังต่อไปนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจน
2. การศึกษาหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
3. การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง และช่วยป้องกันปัญหาอันจะทำให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ขาดประสิทธิภาพ
4. การกำหนดองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบ โดยพิจารณาว่ามีสิ่งใดที่ช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ
5. การจัดกลุ่มองค์ประกอบ โดยนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
6. การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานกันไปได้
7. การจัดผังรูปแบบ โดยแสดงลำดับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบฯ
8. การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น
9. การประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ว่าบรรลุผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใด
10. การปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยนำผลจากการทดลองใช้ไปปรับปรุงให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้นดียิ่งขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้นต้องจัดทำอย่างเป็นระบบ โดยศึกษาหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ เพื่อกำหนดองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป

2. ทฤษฎีขยายความคิด (Elaboration Theory)

2.1 ขอบเขตของทฤษฎี

ทฤษฎีขยายความคิดเป็นทฤษฎีการออกแบบการเรียนการสอนในระดับมหภาค (Macro level) ทฤษฎีนี้อธิบายวิธีการจัดลำดับความคิด และยุทธศาสตร์ในการจัดการ (organizational strategies) ในระดับมหภาคซึ่งสร้างขึ้นจากขอบเขตหลักๆ 4 ขอบเขต คือ การคัดเลือกเนื้อหา (selection) การจัดลำดับเนื้อหา (sequencing) การสรุปเนื้อหา (summarizing) และการสังเคราะห์เนื้อหา (synthesizing)

วิธีการในการจัดลำดับความคิดเริ่มจากการเสนอเนื้อหาสาระ ซึ่งมีลักษณะเป็นมโนทัศน์หรือหลักการ หรือกระบวนการที่เป็นพื้นฐาน หลังจากนั้นจึงเสนอระดับของการขยายความคิดระดับอื่นๆ ซึ่งมีรายละเอียดมากขึ้น และขยายรายละเอียดให้แก่เนื้อหาที่ได้เสนอไปแล้วในระดับที่มีมาก่อน

อย่างไรก็ตาม ในการจัดลำดับจะขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัย คือ ความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ ที่สอนในวิชา และขนาดของวิชา (size of the course) ปัจจัยแรก ซึ่งได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ ภายในวิชานั้น หากหัวข้อต่างๆ มีความเกี่ยวข้องกันมาก การจัดลำดับก็จะมีผลดีต่อการแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเนื้อหาที่ผู้เรียนเรียนรู้

ปัจจัยที่สอง ได้แก่ ขนาดของวิชาซึ่งหมายถึง ระยะเวลาของการเรียนการสอนซึ่งมีจำนวนชั่วโมงที่ยาวนานเพียงพอที่จะให้ผู้สอนจัดลำดับเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลายชั่วโมง รวมทั้งได้มองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และมีความสามารถในการปฏิบัติสิ่งที่เรียนรู้นั้นๆ ได้ดี (Reigeluth, 1999: 430-431)

2.2 ความเป็นมาของทฤษฎีขยายความคิด

ทฤษฎีขยายความคิดได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Charles Morgan Reigeluth ในปี 1983 (Reigeluth, 1983: 335-381) โดยพัฒนามาจากแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ (Advance Organizer) ของออสซูเบล (Ausubel) และแนวคิดหลักสูตรเกลียว (Spiral Curriculum) ของ Bruner (Bruner) ยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่เป็นพื้นฐานของทฤษฎีนี้สอดคล้องกับความคิดที่นักทฤษฎีต่างๆ ได้เสนอไว้ กล่าวคือ กานเย่ (Gagné, 1968: 1-6) ได้กล่าวถึง ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ (Learning prerequisite) ซึ่งได้แก่ ความรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับก่อนที่จะเรียนรู้ความรู้อื่นๆ

ต่อไป และเป็นจำเป็นต้องมีเพื่อให้ลำดับความสำคัญของการเรียนรู้ (Learning hierarchy) มีความสมบูรณ์

นอกจากนี้ ออซูเบล (Ausubel, 1968: 158-159) ซึ่งเป็นผู้ที่บุกเบิกความรู้เกี่ยวกับลำดับทางการสอน กล่าวว่า ลำดับทางการสอนจะช่วยให้เนื้อหาการสอนมีความหมายต่อผู้เรียนในการเรียนรู้ และส่งผลให้ผู้เรียนมีความจำที่ดี ออซูเบลเสนอว่า การสอนควรเริ่มด้วยการสอนความรู้ในระดับ ทัวไป ซึ่งได้รวมเนื้อหาที่ตามมาเข้าไว้ด้วย หลังจากนั้นจึงเป็นกระบวนการขยายความคิดไปตามระดับ ซึ่งข้อแนะนำนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดหลักสูตรเกลียวที่บรูเนอร์เสนอไว้

การพัฒนาทฤษฎีขยายความคิดนี้เป็นการรวมยุทธศาสตร์ของผลงานวิจัย และแนวคิดต่างๆ เข้าไว้ ทฤษฎีขยายความคิดประกอบด้วยการใช้ยุทธศาสตร์ต่างๆ รวมถึงการจัดลำดับความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ในจุดต่างๆ ระหว่างการเรียนการสอน การนำทฤษฎีนี้มาใช้ในการเรียนการสอนจะมีประโยชน์ต่อผู้เรียน คือ จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำและเข้าใจเนื้อหาที่ได้เรียนรู้อาจสามารถปฏิบัติงานได้ดี อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วไปสู่บริบทใหม่ได้

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนพบว่า ได้มีการศึกษาวิจัยผลของการใช้ทฤษฎีขยายความคิดในการจัดการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ เช่น ศึกษาความสามารถในการจำ (Patten, 1983) ประสิทธิภาพในการเรียนรู้หลักการ (Youngblood, 1989) การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Lundstrom, 1990) ผลในการลดความวิตกกังวล (Ellman, 1991) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Jackson, 1993) เป็นต้น

ในการศึกษาผู้วิจัยบางคนอาศัยเพียงยุทธศาสตร์ตามทฤษฎีขยายความคิดเพียงยุทธศาสตร์เดียว ในขณะที่บางคนอาศัยหลายยุทธศาสตร์ร่วมกันในการพัฒนาการเรียนวิชาต่างๆ เช่น วิชาวิจัย วิชาชีววิทยา วิชาสถิติ วิชาวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า วิชาคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.3 ยุทธศาสตร์ของทฤษฎีขยายความคิด

ทฤษฎีขยายความคิดอันเป็นทฤษฎีที่เน้นการจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลักๆ 7 ประการ (Reigeluth, 1983: 342-363) ดังนี้

- 1) ลำดับง่ายสู่ซับซ้อน (simple-to-complex sequence) หรือลำดับการขยายความคิด (elaborative sequence)

ลำดับการขยายความคิดแบบง่ายสู่ซับซ้อนเป็นการให้ภาพรวม (epitome) ทั้งหมดของสิ่งที่จะเรียนในแบบที่เรียบง่าย และอยู่ในระดับพื้นฐานที่สุด ซึ่งผู้เรียนจะสามารถใช้หลักดังกล่าวเพื่อทำนายหรืออธิบายกรณีต่างๆ ที่แปลกใหม่ได้ และภาพรวมยังสมบูรณ์ด้วยตัวอย่างและการปฏิบัติต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหากับประสบการณ์ที่มี

มาก่อนหน้านี้ และนำไปสู่จุดสำคัญของเนื้อหาทั้งหมด หลังจากนั้นจึงมีการขยายรายละเอียดให้กับเนื้อหาที่เสนอไว้ในภาพรวม คือ ลงไปในหัวข้อย่อยและรายละเอียดเป็นลำดับขั้นตอนไปที่ละขั้นจากง่ายสู่ยาก โดยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนด้วย โดยใช้วิธีสอนเนื้อหาสาระและให้ผู้เรียนได้มีการสังเคราะห์เนื้อหาสาระ เนื้อหาดังกล่าวต้องเป็นการให้ภาพรวมไม่ใช่การย่อเนื้อหาและต้องเป็นการให้ข้อมูลเนื้อหาเดียว (single content orientation)

ตัวอย่างของการให้ภาพรวม เช่น การสอนวิชาเศรษฐศาสตร์เรื่องกฎอุปสงค์และอุปทาน หรือในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ผู้สอนอาจเริ่มต้นสอนโดยการกล่าวถึงเหตุการณ์หลักในประวัติศาสตร์ จากนั้นจึงให้รายละเอียดเล็กน้อยเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับเหตุการณ์เหล่านั้น และเพิ่มอีกเล็กน้อยด้วยเหตุการณ์ที่สำคัญที่สุด ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนได้ระดับรายละเอียดที่ต้องการในวิชานั้น เป็นต้น

2) ลำดับความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ (learning prerequisite sequence)

ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้างการเรียนรู้ (learning structure) หรือลำดับขั้นการเรียนรู้ โครงสร้างการเรียนรู้เป็นโครงสร้างซึ่งแสดงความจริงหรือความคิดที่ต้องได้รับการเรียนรู้ ก่อนเสนอสิ่งใหม่ให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้

ตัวอย่างความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ เช่น ในการเรียนคณิตศาสตร์ผู้เรียนควรที่จะได้เรียนรู้อินทรีของ “กำลังสอง” และ “ตัวแปร” มาก่อนที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับสมการกำลัง 2

3) การสรุปย่อ (summarizers)

การสรุปย่อเป็นการทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วอย่างเป็นระบบ และช่วยป้องกันการลืม การสรุปควรกล่าวใช้ข้อความที่สั้นกระชับ มีตัวอย่างอ้างอิง ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งที่เรียนรู้ และจำได้ง่าย และเป็นคำกล่าวที่ช่วยวิเคราะห์และฝึกทดสอบตนเองในแต่ละสิ่งที่ได้เรียนรู้ไป

4) การสังเคราะห์ (synthesizers)

การสังเคราะห์เป็นการรวมสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในลักษณะที่ต้องพึ่งพาอาศัยความคิดต่างๆ ซึ่งได้รับในการสอน แล้วรวมกันเข้าเป็นหนึ่งเดียว เพื่อประโยชน์ดังนี้

4.1) ให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของเนื้อหาในแง่ต่างๆ

4.2) ทำให้ผู้เรียนเข้าใจภาพรวมของเนื้อหาที่เรียนได้ลึกซึ้งขึ้นโดยผ่านการเปรียบเทียบและการจำแนกความแตกต่าง

4.3) ทำให้บทเรียนน่าสนใจ และมีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น โดยการให้ผู้เรียนมองเห็นเนื้อหาสาระนั้นเป็นภาพรวมที่ชัดเจน

4.4) เพิ่มความคงทนในการเรียน (retention) โดยเชื่อมโยงความรู้ใหม่และความรู้เดิมของผู้เรียน

การสังเคราะห์จะทำให้สิ่งที่ได้เรียนรู้มาใหม่เชื่อมโยงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วก่อนหน้านี้ นั่น ตลอดกระบวนการของการสังเคราะห์เป็นระยะ ผู้เรียนจะยังคงทราบถึงโครงสร้างของความรู้ในวิชาอย่างต่อเนื่อง และทราบโครงสร้างของความสัมพันธ์ของความรู้ว่าแต่ละส่วนสัมพันธ์กันอย่างไร อันเป็นการเตรียมความรู้เพื่อนำไปสู่การนำไปปรับใช้ต่อไป

5) การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ (analogies)

การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบเป็นส่วนประกอบทางยุทธศาสตร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ได้ง่าย โดยการเชื่อมโยงสิ่งใหม่ๆ ที่เรียนเข้าสู่ชีวิตจริง หรือสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว โยงเข้าสู่บริบทการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องพบอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจนขึ้น โดยการทำให้เห็นเป็นรูปธรรม แล้วความหมายที่ได้เรียนรู้เนื้อหาใหม่นั้น จะกลายเป็นสิ่งที่คุ้นเคย การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบนี้จะมีประโยชน์เมื่อสิ่งที่ได้เรียนรู้มานั้นเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ยากและขาดความหมายโดยตรงสำหรับผู้เรียน

ตัวอย่างของการยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ เช่น การสอนบทเรียนเรื่องบทกวี ผู้สอนสามารถสร้างให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยได้ โดยนำเสียงจังหวะที่เกิดจากการสรรคำมาใช้ หรือการใช้ครูลหุ หรือการส่งสัมผัสในบทกวีไปเปรียบเทียบกับจังหวะของเสียงดนตรี เป็นต้น

6) สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา (cognitive-strategy activators)

ยุทธศาสตร์ทางปัญญา (cognitive-strategy) เป็นยุทธศาสตร์ที่รวมทักษะการเรียนรู้และทักษะการคิด ซึ่งจะใช้ตามความหลากหลายของขอบเขตเนื้อหา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะเฉพาะตัวโดยอาจแทรก (embedded) เข้าไปกับการเรียนการสอน เช่น การใช้ภาพ แผนภูมิ วิธีการช่วยจำ การเปรียบเทียบ หรือใช้วิธีแยก (detached) ออกไปเป็นอีกเรื่องหนึ่งในกรณีที่ผู้สอนให้แต่ตัวเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนเรียนรู้ เช่น ผู้สอนอาจถามเพื่อให้ผู้เรียนโยงเรื่องที่เรียนเข้าสู่ชีวิตประจำวัน

7) การควบคุมโดยผู้เรียน (learner control)

การควบคุมโดยผู้เรียน ได้แก่ การให้โอกาสผู้เรียนเลือกและจัดลำดับสิ่งต่างๆ ได้แก่ เนื้อหาที่เรียน ระดับที่จะเรียนรู้ ส่วนประกอบทางการสอน และยุทธศาสตร์ทางปัญญา ทฤษฎีขยายความคิดสามารถให้ผู้เรียนควบคุมการเลือกเนื้อหา ส่วนประกอบทางการสอน และยุทธศาสตร์ทางปัญญา ในการให้ผู้เรียนควบคุมเนื้อหา การจัดลำดับที่เพิ่มเติมรายละเอียดทำได้ โดยให้ผู้เรียนนำลักษณะของภาพรวม (epitome) หรือของบทเรียนอื่นๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจที่สุด และศึกษาสิ่งเหล่านั้นต่อไป ลำดับง่ายสู่ซับซ้อนจะสามารถทำให้ผู้เรียนตัดสินใจในรายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกเนื้อหา จากนั้นผู้เรียนสามารถเลือกรายละเอียดที่มากขึ้นในขอบเขตนั้น หรือกลับไปทบทเรียนต้นๆ และหยิบลักษณะที่แตกต่างเพื่อเพิ่มขยายรายละเอียดต่อไป นอกจากการเลือกและการจัดลำดับเนื้อหา ผู้เรียนสามารถเลือกและจัดลำดับส่วนประกอบทาง

ยุทธศาสตร์ และมีอิสระที่จะตัดสินใจว่าเมื่อใดต้องการที่จะให้มีการสรุป หรือการสังเคราะห์ หรือการเปรียบเทียบ และมีอิสระที่จะเลือกยุทธศาสตร์ทางปัญญาซึ่งเหมาะสมที่สุดและเป็นประโยชน์ที่สุดสำหรับตนเองที่จุดใดจุดหนึ่งในการสอนด้วย อย่างไรก็ตาม การที่จะให้ผู้เรียนเลือกและจัดลำดับสิ่งต่างๆ ได้ ผู้เรียนต้องผ่านการเรียนเนื้อหาที่จำเป็นมาแล้ว

ยุทธศาสตร์ของทฤษฎีขยายความคิด 7 ประการนี้ เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญที่จะนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน โดยผู้ออกแบบต้องวิเคราะห์และพิจารณาว่า แต่ละยุทธศาสตร์มีจุดเน้นอย่างไร เพื่อที่จะนำยุทธศาสตร์เหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาไปสู่หลักการวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.4 กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีขยายความคิด

กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีขยายความคิดที่ได้รับการเสนอไว้ในทฤษฎี (Reigeluth, 1999: 445-449) มีขั้นตอน 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 พิจารณาเนื้อหา เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน เป็นการพิจารณาว่า เนื้อหาที่จะนำมาสอนนั้นเป็นเนื้อหาทางมโนทัศน์ หรือทางกระบวนการ หรือทางทฤษฎี/หลัก ซึ่งเนื้อหาแต่ละชนิดนี้จะอยู่บนพื้นฐานของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการสอน

ขั้นที่ 2 พัฒนาโครงสร้าง เป็นการพัฒนาโครงสร้างการจัดการโดยกำหนดรายละเอียดของเนื้อหาทางมโนทัศน์ หรือกระบวนการ หรือทฤษฎี/หลักการที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ เช่น มโนทัศน์ย่อยของเนื้อหา ขั้นตอนตามกระบวนการ หลักการสำคัญของเนื้อหา เป็นต้น

ขั้นที่ 3 จัดวางเนื้อหาอย่างเป็นระบบ เป็นการวิเคราะห์ลักษณะของเนื้อหาอย่างเป็นระบบว่าเนื้อหาใดควรเรียนรู้ก่อนหรือหลังตามลำดับ เพื่อระบุว่าจะเสนอเนื้อหาลักษณะใดเป็นเรื่องแรก และในแต่ละระดับของการขยายความคิด แล้วจัดลำดับเนื้อหาเหล่านั้น

ขั้นที่ 4 สมทบด้วยเนื้อหาสนับสนุน เป็นการเพิ่มเติมเนื้อหาสนับสนุนลงในระดับของการขยายความคิด ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นการระบุเนื้อหาสนับสนุนทั้งหมดซึ่งสัมพันธ์กับเนื้อหาในแต่ละระดับการขยายความคิด นอกจากนี้ต้องระบุความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ (learning prerequisites) ลงในเนื้อหาและเนื้อหาสนับสนุนด้วย

ขั้นที่ 5 บรรจุเนื้อหาทั้งหมดลงในบทเรียนในระดับต่างๆ เป็นการจัดสรรเนื้อหาทั้งหมดลงในระดับต่างๆ ของการขยายความคิด และในบทเรียนย่อยแต่ละบท

ขั้นที่ 6 จัดลำดับเนื้อหาภายในบทเรียนแต่ละเรื่องภายในบทเรียนย่อยๆ ซึ่งสาระแต่ละเรื่องของการขยายความคิดระดับต่างๆ จะประกอบด้วยสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้เนื้อหา เนื้อหาสนับสนุน ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้เนื้อหาสนับสนุน การสรุปย่อและการสังเคราะห์ภายในบทเรียน การสรุปย่อภายในกลุ่มบทเรียน และการขยายความคิดในภาพรวม

ขั้นตอนของกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีขยายความคิดทั้ง 6 ขั้นที่ได้รับการเสนอไว้ในทฤษฎีขยายความคิดนี้เป็นขั้นตอนที่ผู้ออกแบบการเรียนการสอนจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป

2.5 รูปแบบการสอนตามทฤษฎีขยายความคิด (elaboration model)

รูปแบบการสอนตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกิลลูท (Reigeluth, 1983: 364-366) ซึ่งได้รับการพัฒนามาจากแนวคิดการเสนอแนวคิดนำของออสซูเบลและแนวคิดหลักสูตรเกลียวของ บรูเนอร์ เรเกิลลูทได้นำวิธีการจัดลำดับความคิดผนวกกับยุทธศาสตร์ 7 ประการที่ได้เสนอไว้ข้างต้นมาเสนอเป็นรูปแบบการสอนตามทฤษฎีขยายความคิด ขั้นตอนการสอนตามรูปแบบนี้อาจใช้เวลาในการสอนยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ในขั้นตอนหนึ่งอาจใช้เวลาในการเรียนการสอนมากกว่าหนึ่งคาบเรียน ขั้นตอนตามรูปแบบการสอนตามทฤษฎีขยายความคิดมีดังนี้

1. เสนอภาพรวม (epitome)

การเสนอภาพรวมของการสอนตามรูปแบบการขยายความคิดมี 4 ระดับดังนี้ 1) เสนอภาพรวม ซึ่งได้แก่บทเรียนที่เขียนเนื้อหาขึ้นอย่างย่อและรวมถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชนิดเนื้อหา ภาพรวมนี้อาจเริ่มด้วยยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น การแสดงความขัดแย้ง หรือความไม่สอดคล้องกันกับเนื้อหาที่เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเนื้อหาสาระที่ได้นำเสนอในภาพรวมนั้น

2) เสนอการยกเหตุการณ์เปรียบเทียบเมื่อผู้สอนเห็นว่าสมควรและเชื่อว่าเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียน

3) เสนอการจัดระบบความคิดในเนื้อหา (organizing content idea) ซึ่งเป็นพื้นฐาน เป็นตัวแทน หรือมีลักษณะทั่วไปมากที่สุด และ/หรือง่ายที่สุดก่อน อย่างไรก็ตาม ในเนื้อหาสาระแต่ละเรื่องควรมีการเสนอความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในเรียนรู้ทั้งหมดก่อน และอาจตามด้วยเนื้อหาสนับสนุน (supporting content ideas) ซึ่งเกี่ยวข้องกับเนื้อหาหลักนั้น โดยอาจจัดกลุ่มเนื้อหาสนับสนุนทั้งหมด เพื่อเสนอหลังจากที่ได้เสนอเนื้อหาหลักแล้ว

4) เสนอการสรุปย่อและการสังเคราะห์ ซึ่งการสังเคราะห์จะแสดงส่วนของโครงสร้างการจัดเนื้อหา ซึ่งได้รับการเสนอไว้ในภาพรวม โดยจะมีการนำสิ่งกระตุ้นทางยุทธศาสตร์มาใช้ในขั้นนี้ได้ตามความเหมาะสม

2. เสนอการขยายรายละเอียดระดับที่ 1

รูปแบบการขยายรายละเอียดในบทเรียนระดับ 1 นี้ อาจมีบทเรียนได้ถึง 4-8 บทเรียน ซึ่งขยายความคิดของเนื้อหาของภาพรวม ลักษณะของการนำเสนอเนื้อหาของในบทเรียนแต่ละบทเรียนในระดับ 1 นี้ จะเสนอเนื้อหาที่มีรายละเอียดหรือซับซ้อนมากขึ้นเล็กน้อย และจะมีทุกลักษณะของบทเรียนซึ่งภาพรวมได้อธิบายมาก่อนแล้ว ได้แก่ ส่วนประกอบทางยุทธศาสตร์ที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ หรือการขยายการยกเหตุการณ์เปรียบเทียบที่มีมาก่อนการจัดเนื้อหาที่มีมาก่อน เนื้อหาสนับสนุนอื่นทั้งหมด รวมทั้งการสรุปย่อและการสังเคราะห์ภายในบทเรียน

อย่างไรก็ตาม ส่วนประกอบที่เพิ่มเติมส่วนหนึ่งได้ถูกเพิ่มในตอนท้ายของแต่ละบทเรียนระดับ 1 คือ การขยายภาพรวม (expanded epitome) ซึ่งจะเริ่มด้วยการสรุปภายในในกลุ่มบทเรียน โดยสรุปเนื้อหาสาระระหว่างบทเรียนที่สอนไปแล้วภายในกลุ่มบทเรียนนั้น จากนั้นจึงสังเคราะห์เนื้อหาภายในกลุ่มซึ่งได้รับการสอนไปแล้ว โดยการสังเคราะห์และรวมสถานะทั่วไป ตัวอย่าง และการปฏิบัติเข้าไป

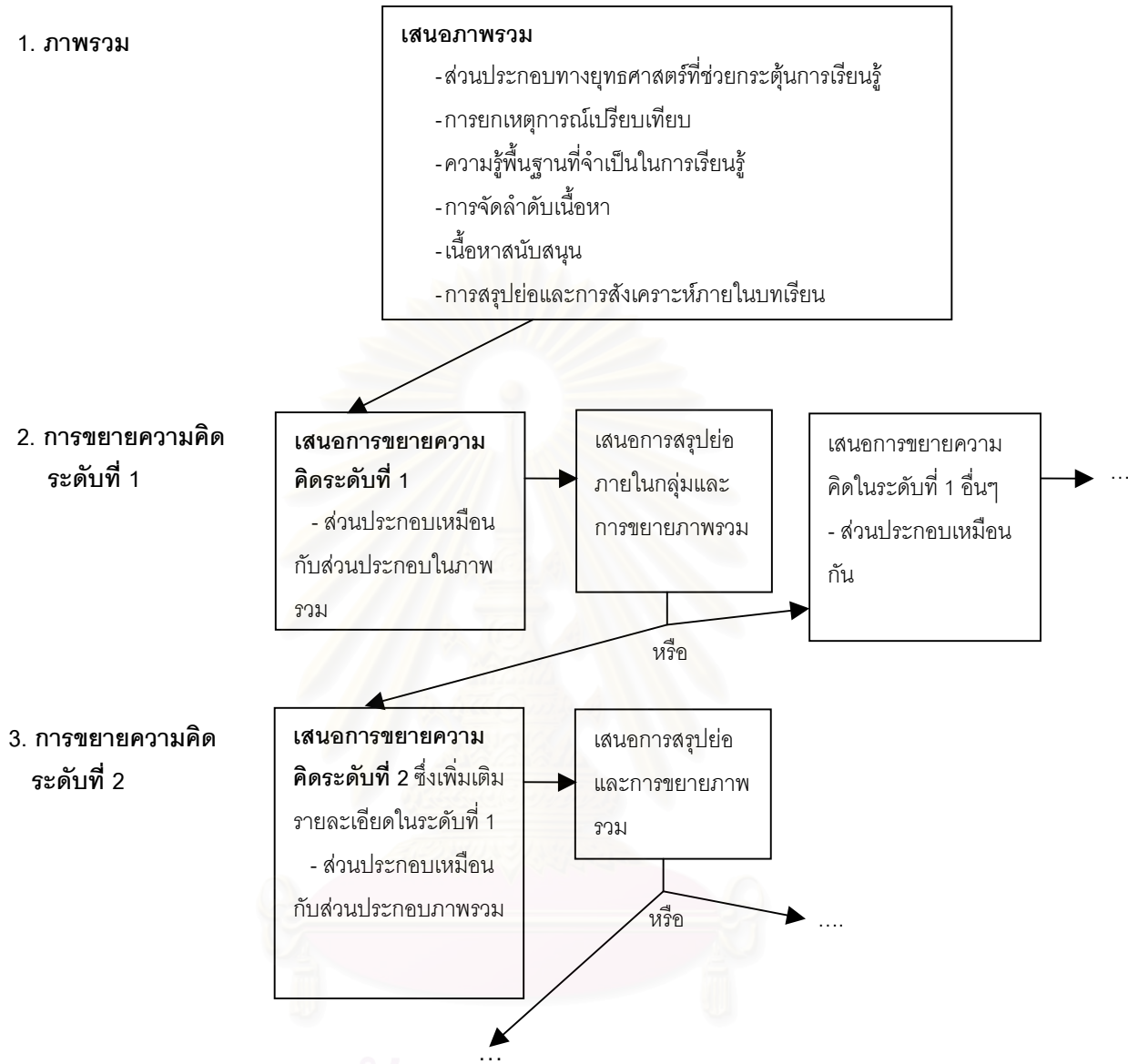
3. เสนอการขยายรายละเอียดระดับที่ 2

รูปแบบการขยายรายละเอียดโดยในบทเรียนระดับ 2 ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วเท่ากับที่ผู้เรียนมีความชำนาญในบทเรียนระดับ 1 บทเรียนระดับ 2 จะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการกับบทเรียนในระดับ 1 ยกเว้นจะขยายรายละเอียดในลักษณะของการจัดเนื้อหาของบทเรียนระดับที่ 1 แทนที่จะเป็นการขยายรายละเอียดในลักษณะของการจัดเนื้อหาของภาพรวม

4. เสนอการขยายรายละเอียดในระดับอื่นๆ

รูปแบบการขยายรายละเอียดดำเนินไปต่อเนื่องเพื่อสร้างระดับของบทเรียนที่ซับซ้อนหรือมีรายละเอียดที่มากขึ้นพอที่จะให้ผู้เรียนมีความชำนาญในบทเรียนซึ่งบทเรียนเหล่านั้นเพิ่มเติมรายละเอียด จนกระทั่งไปถึงระดับของรายละเอียดหรือความซับซ้อน ตามที่วัตถุประสงค์ของวิชาต้องการ และในแต่ละบทเรียนเหล่านั้นมีธรรมชาติที่คล้ายกับบทเรียนอื่น แต่จะเป็นการขยายรายละเอียดในลักษณะของการจัดเนื้อหาของระดับที่มีมาก่อน แทนที่จะเป็นการจัดเนื้อหาของระดับที่สูงกว่า

กล่าวโดยสรุป รูปแบบการขยายความคิด แสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงระดับต่างๆ ของการขยายความคิด (Reigeluth, 1983: 367)

สาระสำคัญตามที่เรเกลลูท (Reigeluth, 1999: 426-452) ได้เสนอไว้ในกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนและรูปแบบการสอนข้างต้นนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญที่เน้นพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้และความชำนาญในสิ่งที่เรียนรู้ ซึ่งประเภทของความแม่นยำและความชำนาญ (expertise) ที่ได้รับการเสนอไว้มี 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. ความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ (domain expertise)

ผู้เรียนจะเรียนรู้และมีความแม่นยำในเนื้อหาวิชานั้นๆ โดยที่ไม่ผูกอยู่กับการปฏิบัติชิ้นงาน เนื้อหาความรู้ในประเภนี้มีการขยายความคิดได้ 2 ลักษณะ คือ

1) การขยายความคิดเนื้อหาทางมโนทัศน์ (conceptual elaboration sequence)

ผู้สอนจะใช้แนวคิดนี้เมื่อเป้าหมายของการสอนนั้นเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้มโนทัศน์ต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน การสอนจะเริ่มสอนด้วยการให้มโนทัศน์ที่กว้างก่อนแล้วจึงให้มโนทัศน์ที่แคบลง แต่มีรายละเอียดมากขึ้นซึ่งจะขยายรายละเอียดให้กับมโนทัศน์ต่างๆ เบื้องต้น

การขยายรายละเอียดทางมโนทัศน์นี้ผู้สอนอาจใช้แนวคิดแบบหัวข้อ (topical approach) ซึ่งเป็นการจัดลำดับเรื่อง (topic) หรือการปฏิบัติงาน (task) ที่ผู้สอนจะสอนเนื้อหา จนกระทั่งผู้เรียนมีความเข้าใจหรือปฏิบัติได้ทั้งหมดในเรื่องที่จะสอนให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงเปลี่ยนไปสอนในเนื้อหาหรือการปฏิบัติงานในเรื่องต่อไป หรือจะใช้แนวคิดแบบเกลียว (spiral approach) ซึ่งเป็นการจัดลำดับเรื่องหรือการปฏิบัติงานที่จะทำให้ผู้เรียนมีความชำนาญมากขึ้นทีละน้อย ผ่านการเรียนรู้หรือปฏิบัติหลายๆ ครั้ง กล่าวคือ ผู้เรียนจะเรียนรู้พื้นฐานใน 1 เรื่อง หรือพื้นฐานในการปฏิบัติงาน 1 งานก่อน แล้วจึงเรียนรู้พื้นฐานจากเรื่องหรือการปฏิบัติงานเรื่องอื่น จากนั้นจึงเปลี่ยนไปเรียนรู้เนื้อหาในระดับที่มีความยากหรือซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งจบเนื้อหาที่เรียนทั้งหมดก็ได้ และผู้สอนควรสอนเนื้อหาสนับสนุนต่างๆ ซึ่งเป็นหลักการ กระบวนการ ข้อมูล ทักษะการคิดขั้นสูง เจตคติ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับมโนทัศน์เหล่านั้น ผู้สอนต้องจัดกลุ่มมโนทัศน์และเนื้อหาสนับสนุนต่างๆ ให้กับตอนของการเรียนรู้ (learning episodes) ซึ่งไม่ยากต่อการทบทวนและสังเคราะห์มากเกินไป แต่ก็ไม่น้อยเกินไปจนทำลายความต่อเนื่องของกระบวนการในการเรียนรู้ นอกจากนี้ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ขยายรายละเอียดให้กับมโนทัศน์แรก หรือมโนทัศน์ต่อไปด้วย

2) การขยายความคิดเนื้อหาทางทฤษฎี (theoretical elaboration sequence)

การสอนการขยายรายละเอียดทางทฤษฎีจะมีลักษณะเช่นเดียวกับการขยายรายละเอียดทางมโนทัศน์ แต่จะต่างกันเพียงเนื้อหาที่จะเน้นเนื้อหาทางหลักการเท่านั้น

2. ความชำนาญในการปฏิบัติงาน (task expertise)

ผู้เรียนจะมีความชำนาญในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความชำนาญได้นั้นจะใช้ วิธีการลำดับความง่ายของชิ้นงาน (simplifying conditions sequence) วิธีการดังกล่าวได้เสนอแนวทางในการวิเคราะห์ เลือกลง และจัดลำดับสิ่งที่จะเรียนรู้ ผู้สอนจะใช้แนวคิดนี้เมื่อเป้าหมายในการเรียนรู้เกี่ยวกับชิ้นงานที่มีความซับซ้อนในระดับปานกลางเป็นอย่างน้อย ผู้สอนจะเริ่มฝึกให้ผู้เรียนทำชิ้นงานที่ง่ายที่สุด ซึ่งยังคงเป็นตัวแทนของชิ้นงานอื่นๆ ทั้งหมด หลังจากนั้นจึงค่อยๆ เพิ่มความซับซ้อนของชิ้นงานให้มากขึ้น ในการขยายความซับซ้อน

ของชิ้นงานนี้ ผู้สอนอาจใช้แนวคิดแบบหัวข้อ (topical approach) หรือแนวคิดแบบเกลียว (spiral approach) ก็ได้

ในการสอนผู้สอนอาจใช้วิธีการฝึกให้ผู้เรียนปฏิบัติงานแบบเน้นกระบวนการ (procedural tasks) ซึ่งจะเน้นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติงานโดยได้เรียนรู้ขั้นตอนต่างๆ ไปพร้อมกับ การปฏิบัติงานเหล่านั้น หรือใช้วิธีการฝึกให้ผู้เรียนปฏิบัติงานแบบให้ผู้เรียนค้นพบหลักการด้วยตนเอง (heuristic tasks) ซึ่งจะเน้นการสอนโดยให้ผู้เรียนค้นพบหลักการหรือแนวทางในการปฏิบัติ ด้วยตนเองจากการปฏิบัติงาน มากกว่าที่จะได้รับโดยตรงจากผู้สอน แล้วผู้เรียนนำหลักการที่ค้น พบนั้นไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานอื่นๆ ซึ่งอาศัยหลักการเดียวกันกับที่ผู้เรียนค้นพบนั้น หรือใช้ วิธีการฝึกปฏิบัติงานโดยเน้นทั้งสองลักษณะรวมกัน ซึ่งจะสอนทั้งขั้นตอนและหลักการไปพร้อมกัน ระหว่างปฏิบัติงาน และควรสอนเนื้อหาสนับสนุนซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับขั้นตอน และ/หรือหลักการ เหล่านั้น ผู้สอนต้องจัดกลุ่มขั้นตอนหรือหลักการและเนื้อหาสนับสนุนให้กับตอนของการเรียนรู้ นอกจากนี้ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกลักษณะชิ้นงานที่จะต้องการจะเรียนรู้ต่อไปด้วย

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีการขยายความคิดนี้เป็นทฤษฎีที่รวมยุทธศาสตร์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ ในการจัดลำดับเนื้อหาในวิชา ซึ่งมีหัวข้อเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันโดยให้ความรู้ที่เป็น พื้นฐานและมีลักษณะทั่วไปก่อน แล้วจึงขยายความซับซ้อนให้มากขึ้นตามลำดับจนผู้เรียนมี ความแม่นยำถึงขั้นรู้และเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน และมีความชำนาญในงานที่ปฏิบัติ

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด

รูปแบบการจัดการเรียนรู้สอนตามทฤษฎีขยายความคิดมีพื้นฐานมาจากแนวคิดการเสนอ แนวคิดนำ แนวคิดหลักสูตรเกลียว และแนวคิดอื่นๆ ที่สอดคล้องกับทฤษฎี รายละเอียดของแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด มีดังนี้

3.1 แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ

ออสซูเบล (Ausubel, 1968: 38) กล่าวว่า ความรู้ใหม่นั้นจะได้มาและเรียนรู้ได้ เมื่อมี ความเกี่ยวข้องกันอย่างมีความหมายและได้รวมเข้าไว้ในความรู้ที่มีอยู่ หรือสิ่งที่เรียนรู้มาก่อน และ ความรู้จะได้รับการจัดการภายในความจำเบื้องต้นของผู้เรียนในรูปแบบที่เป็นลำดับขั้น เนื้อหาที่มี ลักษณะทั่วไป รวมทั้งหมด และเป็นนามธรรมจะผสมกลมกลืนกับความรู้ที่ใหม่กว่าซึ่งมี

ความเฉพาะมากกว่า และเป็นรูปธรรม โครงสร้างที่รวมเข้าไว้เป็นที่ยืดหยุ่นและแยกแยะ ความแตกต่างที่มั่นคงมากกว่า และเป็นประโยชน์ในการเป็นที่ยืดหยุ่นความคิด

นอกจากนี้ ออซูเบลเสนอว่าส่วนต่างๆ ของข้อมูลรวมเข้าไว้ภายในโครงสร้างความรู้ที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างสูง และถูกเชื่อมกันด้วยความเหมือนทางความหมาย ดังนั้น ความรู้ที่มีมาก่อน ซึ่งมีลักษณะทั่วไป และเป็นนามธรรมจะช่วยให้การเรียนรู้เนื้อหาใหม่สะดวกขึ้น

ออซูเบลอธิบายเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ที่มีความหมายของเนื้อหาใหม่ไว้ 3 ประการ คือ

- 1) ผู้เรียนรู้ต้องมีความสามารถในการจัดหมวดหมู่เนื้อหาใหม่ในโครงสร้างทางปัญญา
- 2) ความรู้ใหม่ต้องไม่เป็นที่กำหนดเอาเอง
- 3) ผู้เรียนต้องมีกลุ่มทางปัญญาของความรู้ที่ได้มาก่อนแล้วในคลังปัญญา เพื่อที่ความรู้ใหม่จะเข้ามาเกี่ยวข้องได้อย่างมีความหมาย

ออซูเบล (Ausubel, 1968: 148-149) ได้อธิบายแนวความคิดการเสนอแนวคิดนำไว้ในทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (meaningful verbal learning) ว่า ผู้เรียนจะมีการจัดระบบความรู้ในเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นโครงสร้างอย่างคงตัวและมีความชัดเจน ซึ่งเรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (cognitive structure) และโครงสร้างนี้จะเป็นตัวตัดสินความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ความรู้ใหม่และการสร้างความสัมพันธ์กับความรู้ที่มีอยู่แล้ว การมีความหมายจะเกิดขึ้นจากการที่สิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่จะต้องสามารถเชื่อมโยงกับความรู้ที่มีอยู่ในโครงสร้างทางปัญญา

ออซูเบลเห็นว่า หน้าที่เบื้องต้นของการศึกษาในระบบ คือ การจัดระบบความรู้สำหรับนักเรียนแล้วนำเสนอความรู้ในลักษณะที่ชัดเจนและกระชับ ตามความคิดของออซูเบลการสอนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ในการที่จะนำเสนอความคิดและความรู้ที่มีความหมายและมีประสิทธิภาพซึ่งจะทำให้เกิดความคงทนของความรู้และเข้าใจความหมายของสิ่งที่เรียน ดังนั้นในการเรียนการสอน ครูควรสร้างเงื่อนไข 3 ประการ คือ

1. เสนอสิ่งที่จะให้เรียนในลักษณะที่มีความหมายเชิงศักยภาพ (potential meaningful) ด้วยมโนทัศน์ที่สำคัญ หรือหลักการอย่างมีลำดับขั้นและสัมพันธ์กันมากกว่าการเสนอข้อเท็จจริง
2. หาวิธีการยึด (anchor) ความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของผู้เรียนในโครงสร้างของความรู้
3. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและตั้งใจที่จะคิดเชื่อมโยงมโนทัศน์ใหม่กับมโนทัศน์เดิมในโครงสร้างของความรู้เพื่อการเรียนรู้ใหม่ที่มีความหมาย

จากความคิดดังกล่าว ออซูเบลได้เสนอยุทธศาสตร์การสอนคือ การเสนอแนวคิดนำ (advance organizer) จากนั้นจอยส์ และวีล (Joyce and Weil, 1996: 265-278 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2545: 227) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยการเสนอแนวคิดนำขึ้น โดยใช้แนวคิดที่ออซูเบลเสนอไว้เกี่ยวกับการเสนอแนวคิดนำ (advance organizer) เพื่อการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย (meaningful verbal learning) ออซูเบลเชื่อว่า การเรียนรู้จะมีความหมายเมื่อ สิ่งที่เรียนรู้สามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน ดังนั้นในการสอนสิ่งใหม่ สาระความรู้ใหม่ ผู้สอนควรวิเคราะห์หาความคิดรวบยอดย่อยๆ ของสาระที่จะนำเสนอ จัดทำผังโครงสร้างของ ความคิดรวบยอดเหล่านั้น แล้ววิเคราะห์หาแก่นหรือแก่นหรือความคิดรวบยอดที่กว้างครอบคลุม ความคิดรวบยอดย่อยๆ ที่จะสอน หากครูนำเสนอแนวคิดดังกล่าวแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหา สาระใหม่ ขณะที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้สาระใหม่ ผู้เรียนจะสามารถนำสาระใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยว เชื่อมโยงกับแนวคิดนำที่ให้ไว้ ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน

3.1.1 ความหมายของแนวคิดนำ

ออซูเบล (Ausubel, 1968: 148) ได้ให้ความหมายของแนวคิดนำว่า เป็นสิ่งที่ จัดเสนอไว้ก่อนเรียนเนื้อหาใหม่ มีลักษณะเป็นหลักการต่างๆ ไป ซึ่งมีความเป็นนามธรรม กว้างครอบคลุมเนื้อหา และเหมาะสมที่จะนำไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมซึ่งได้เรียนมาก่อน

บริกส์ (Briggs, 1981: xiii) ได้ให้ความหมายของแนวคิดนำไว้ว่า หมายถึง การปฏิบัติที่มีการให้การสรุปย่อที่สั้นๆ และเป็นนามธรรมอย่างสูง ในการเริ่มการบรรยาย เพื่อให้ ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเสนอเนื้อหาที่มีรายละเอียดมากขึ้นที่ตามมาภายหลัง

จอยส์ และวีล (Joyce and Weil, 2000: 249) ได้กล่าวถึงแนวคิดนำไว้ว่า หมายถึง สิ่งที่จัดขึ้นเพื่อช่วยในการเตรียมโครงสร้างทางสติปัญญาของผู้เรียนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ ความเข้าใจและความคงทนในการจำเนื้อหาสาระที่เรียน และทำหน้าที่เป็นบทสรุปสั้นๆ ของเนื้อหา ซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยมากอีกด้วย โดยอาจจัดในลักษณะบทย่อ คำโครง คำถาม หรือลักษณะ อื่นๆ

ลักษณะสำคัญของแนวคิดนำตามแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นลักษณะสำคัญร่วมกันของแนวคิดนำได้ดังนี้

1. เป็นสิ่งที่เสนอไว้ก่อนเรียน
2. มีความเป็นทั่วไปมากกว่าสิ่งที่จะเรียน (เป็นหลักการทั่วไป)
3. มีความเป็นนามธรรมมากกว่าสิ่งที่จะเรียน
4. กว้างและครอบคลุมสิ่งที่จะเรียน
5. เป็นมโนทัศน์ที่สำคัญของสิ่งที่จะเรียน
6. ใช้เชื่อมโยงมโนทัศน์ใหม่กับมโนทัศน์เดิมในโครงสร้างความรู้ของผู้เรียน
7. เสนอในรูปแบบย่อ คำโครมเรื่อง คำถาม หรือลักษณะอื่นๆ

3.1.2 ชนิดของแนวคิดนำ

ออกซุเบล (Ausubel, 1968: 148-149) ได้แบ่งแนวคิดนำออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) แนวคิดนำแบบบรรยาย (expository organizer) ซึ่งสร้างขึ้นจากความรู้หรือมโนทัศน์พื้นฐานในโครงสร้างทางสติปัญญาที่สัมพันธ์กับเนื้อหาใหม่ที่จะเรียน โดยเขียนในลักษณะการบรรยายความรู้ที่นำเสนอซึ่งเหมาะสมสำหรับสอนความรู้ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคย

2) แนวคิดนำแบบเปรียบเทียบ (comparative organizer) ซึ่งเป็นความรู้ที่ใช้สิ่งที่คุณเรียนคุ้นเคยมานำเสนอเพื่อให้ผู้เรียนใช้คิดเปรียบเทียบกับมโนทัศน์ใหม่ แล้วเชื่อมโยงเข้ากับความรู้ที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างทางปัญญา นอกจากนี้ยังใช้ระบุความแตกต่างระหว่างมโนทัศน์

3.1.3 ประโยชน์ของการเสนอแนวคิดนำ

แอนเดอร์สัน และออกซุเบล (Anderson and Ausubel, 1965 อ้างถึงใน ไสว พักขาว, 2536: 91) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเสนอแนวคิดนำไว้ดังนี้

1) ในการเรียนมโนทัศน์ยากๆ แนวคิดนำจะมีประโยชน์สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถสูง เพราะช่วยจัดระบบการคิดก่อนเรียนทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ และเป็นผลดีต่อนักเรียนที่มีความสามารถต่ำและผู้เรียนที่เคยเข้าใจเนื้อหาผิดๆ อีกด้วย

2) ถ้าแนวคิดนำมีความชัดเจน เพียงตรง และจัดไว้ดีแล้วจะช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำ

3) ช่วยในการเรียนที่ต้องการให้มีความรู้พื้นฐานก่อน

ออสซูเบล และโรบินสัน (Ausubel and Robinson, 1969 อ้างถึงใน ไสว พักขาว, 2536: 91) ได้กล่าวถึงคุณค่าของแนวคิดนำไว้ดังนี้

- 1) ใช้เป็นบทบาทที่ช่วยอธิบายล่วงหน้าก่อนเรียนเรื่องใหม่แก่ผู้เรียน
- 2) ช่วยแสดงความรู้หรือมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องและเพิ่มผลการเรียนรู้เนื้อหาใหม่

ฮาร์ทลีย์ และเดวีส์ (Hartley and Davies, 1976 อ้างถึงใน ไสว พักขาว, 2536: 92) กล่าวถึงประโยชน์ของแนวคิดนำไว้ดังนี้

- 1) ช่วยเตรียมโครงสร้างทางสติปัญญาสำหรับการเรียนรู้เรื่องใหม่ของผู้เรียน
- 2) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสามารถแยกแยะ และมองเห็นความสัมพันธ์ของความรู้เดิม และความรู้ใหม่

นอกจากนี้ แนวคิดนำจะช่วยเชื่อมประสานช่องว่างระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนมาก่อนแล้วกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการจะเรียนก่อนจะเกิดสัมฤทธิ์ผลในการเรียน (Ausubel, 1968)

อาเรนด์ส (Arends, 2001: 234) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเสนอแนวคิดนำไว้ดังนี้

- 1) แนวคิดนำต้องนำเสนอสิ่งที่เป็นนามธรรมมากกว่าเนื้อหาที่จะเรียน
- 2) แนวคิดนำต้องออกแบบให้สัมพันธ์กับความรู้เดิมของนักเรียนในโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียน

กล่าวโดยสรุป แนวคิดการเสนอแนวคิดนำเป็นแนวคิดในการนำเสนอมนทัศน์หรือความคิดรวบยอดแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่ ซึ่งมนทัศน์นั้นจะมีความกว้างครอบคลุมสิ่งที่จะเรียน และมีความเป็นนามธรรมมากกว่าสิ่งที่จะเรียน แนวคิดนำจะช่วยให้ผู้เรียนนำสาระใหม่ไปเกาะเกี่ยวกับแนวคิดนำที่ให้ไว้ ผู้สอนสามารถเสนอแนวคิดนำได้หลายลักษณะ เช่น ข้อความขนาดสั้น คำโครงเรื่อง คำถาม การเปรียบเทียบ เป็นต้น

นอกจากแนวคิดการเสนอแนวคิดนำแล้วทฤษฎีขยายความคิดยังได้รับการพัฒนามาจากแนวคิดสำคัญอีกแนวคิดหนึ่ง คือ แนวคิดหลักสูตรเกลียวซึ่งกล่าวถึงการจัดลำดับเนื้อหาสาระที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันของเนื้อหาสาระ รายละเอียดของแนวคิดนี้จะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

3.2 แนวคิดหลักสูตรเกลียว

3.2.1 ความหมายและคุณลักษณะของหลักสูตรเกลียว

บรูเนอร์ (Bruner, 1959 cited in Onstein & Hunkins, 1993: 118) กล่าวถึงหลักสูตรเกลียว (spiral curriculum) ไว้ว่า การเรียนรู้ที่มีมาก่อนเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่ตามมาซึ่งควรดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และเนื้อหาวิชาควรมีความสัมพันธ์กัน บรูเนอร์ได้รับอิทธิพลจากทิวอี้ในเรื่องความต่อเนื่อง (continuity) ในการเรียนรู้ เพื่ออธิบายสิ่งที่คนได้เรียนรู้แล้ว ซึ่งจะกลายเป็นเครื่องมือสร้างความเข้าใจและโยงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นตามมา

ความต่อเนื่องนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการหรือการทำซ้ำในแนวตั้งของส่วนประกอบหลักสูตร ความต่อเนื่องอธิบายการปรากฏขึ้นอีกครั้งในหลักสูตรของความคิดหรือทักษะหลักที่ชัดเจน ซึ่งนักการศึกษาเห็นว่าเป็นสิ่งที่นักเรียนควรได้ความรู้ที่ลึกและกว้างตลอดหลักสูตร ความต่อเนื่องเห็นได้ชัดเจนในหลักสูตรเกลียว ซึ่งบรูเนอร์ (Bruner, 1959 อ้างถึงใน Onstein & Hunkins, 1993: 240) ได้กล่าวไว้ว่า ควรมีการจัดหลักสูตรให้มีความสัมพันธ์กันระหว่างโครงสร้างของความคิดพื้นฐานของแต่ละสาขาวิชาหลัก และสำหรับนักเรียนควรได้รับการเรียนรู้และเรียนรู้ซ้ำอีกครั้งภายในเกลียวดังกล่าว โดยมีการเพิ่มความลึกและความกว้างให้มากขึ้น

มโนทัศน์ของหลักสูตรเกลียวนี้ไม่เพียงจะสัมพันธ์กับการบูรณาการความรู้ในแนวตั้งหรือในเนื้อหาสาระหัวข้อเดียวกันเท่านั้น แต่ยังสัมพันธ์กับการบูรณาการในแนวนอน หรือการเพิ่มความกว้างหรือความซับซ้อนของเนื้อหาความรู้ด้วย เมื่อนักการศึกษาค้นคว้าเพื่อปรับปรุงและแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างหัวข้อภายในสาขาวิชาหรือในวิชา สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อกันในแนวตั้งของหลักสูตร และเมื่อมีการจัดส่วนต่างๆ ของหลักสูตรเพื่อเน้นความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างส่วนประกอบ สาขาวิชา เนื้อหา หรือประสบการณ์ สิ่งเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อกันในแนวนอนของหลักสูตร

บรูเนอร์ (Bruner, 1960: 13, 52-54) ได้กล่าวถึงหลักสูตรเกลียวไว้ว่า เป็นแนวคิดในการจัดลำดับการสอนซึ่งวางเงื่อนไขแนวคิดทางการสอนในขั้นต้นในรูปแบบง่าย ๆ และเป็นการหมุนเป็นระยะกลับไปสอนความคิดที่เหมือนกันเหล่านั้นในรูปแบบที่สมบูรณ์มากกว่าและซับซ้อนกว่าอย่างเป็นขั้นตอน เหมือนกับเกลียวที่ทำให้กว้างขึ้นและเพิ่มขึ้น

กู๊ด (Good, 1973: 160) กล่าวถึงหลักสูตรเกลียวไว้ว่า เป็นหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยมีการลำดับมโนทัศน์ต่างๆ อย่างเป็นขั้นตอน โดยนำวิชาหรือหัวข้อเดียวกันมา

รวมกันแล้วจัดไว้ในระดับชั้นต่างๆ ซึ่งมีการจัดระดับของความลึกซึ้ง การสรุปความสำคัญ และความคิดที่ซับซ้อนไว้อย่างสอดคล้องกัน

บริกส์ (Briggs, 1981: xxvii) ให้ความหมายของการจัดลำดับที่เป็นเกลียว (spiral sequencing) ไว้ 2 ความหมาย คือ

1. เป็นวิธีการในการจัดลำดับทางการเรียนการสอน ซึ่งหัวข้อ หรือมโนทัศน์ หรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันได้รับการนำกลับมาอีกในหลายๆ ครั้ง ระหว่างการเรียนในวิชา เพื่อส่งเสริมความคงทนและการสรุปนัยทั่วไป (generalization) ซึ่งแตกต่างจากการสอนที่เสร็จภายในคาบและไม่กลับไปสอนอีกเลยในระหว่างการสอนในวิชา

2. เป็นวิธีการจัดลำดับที่มุ่งส่งเสริมให้มีการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ โดยการสอนมโนทัศน์และกฎเพียงเล็กน้อย แล้วจึงให้กฎหรือมโนทัศน์ที่สัมพันธ์กันในหัวข้อหรือในวัตถุประสงค์ ฯลฯ ต่อไป

ทรัมเปอร์ (Trumper, 1996: 66-75) ได้อ้างคำกล่าวเกี่ยวกับหลักสูตรเกลียวของไดรฟ์เวอร์และเบลล์ (Driver and Bell, 1986) ไว้ว่า ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างสมบูรณ์ที่สุดในการเรียนรู้มโนทัศน์ในครั้งแรก แต่ผู้เรียนอาจเปลี่ยนความคิดไปสู่โครงสร้างที่มีรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้นและเป็นโครงสร้างความรู้ที่มีความเชื่อมโยงกัน บางครั้งผู้เรียนอาจไม่ต้องเรียนรู้ทั้งหมด เพื่อที่จะได้มีการดำเนินไปสู่การเรียนรู้เรื่องอื่นๆ ต่อไปโดยการรับหลักการของหลักสูตรเกลียวและใช้ความคิดของตนเพื่อนำผู้เรียนไปสู่การเรียนรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนจะเป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงความคิด นอกจากนี้ ทรัมเปอร์ (1996: 66-75) ได้กล่าวถึงหลักสูตรเกลียวว่า เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้า เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้หัวข้อต่างๆ ได้อีกครั้งในระดับที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ดังตัวอย่างในกรณีของมโนทัศน์เรื่องพลังงาน เขาได้เสนอหลักการที่เหมาะสมในการสอนดังนี้

1. เริ่มต้นสอนในเกรด 5 เด็กเล็กควรได้รับการสอนโดยวิธีการเปรียบเทียบ (Analogies) จากกรอบความคิดที่ใช้ตัวเองเป็นศูนย์กลางเพื่อไปสู่กรอบแนวคิดที่มีลักษณะทั่วไปมากขึ้น ด้วยวิธีที่ให้เข้าใจว่า พลังงานเป็นตัวกระทำในกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพลังงาน เช่น เด็กควรได้รับการเสนอภาพของคนผลักกล่องขึ้นเขา และเปลี่ยนเป็นมอเตอร์กำลังดึงกล่องลงจากเขา ภาพดังกล่าวจะทำให้เข้าใจเนื้อหาเรื่องการเปลี่ยนแปลงพลังงานอย่างเป็นรูปธรรม

2. นักเรียนในเกรด 5 และเกรด 6 ควรสังเกตและวิเคราะห์การเพิ่มจำนวนของกระบวนการทางกายภาพ และอธิบายเหตุและผลของสิ่งเหล่านั้น เช่น เราต้องการพลังงานไฟฟ้าเพื่อจุดตะเกียง และแหล่งพลังงานผลิตพลังงาน เป็นการนำความรู้พื้นฐานมาต่อยอดไปถึงเรื่องที่

ซับซ้อนขึ้น คือ แหล่งกำเนิดซึ่งเป็นกระบวนการทางกายภาพ และไฟฟ้ากับตะเกียงที่เป็นการทำงานของฝักเชื่อมโยงสิ่งทีเรียนรู้กับชีวิตจริง

3. นักเรียนเกรด 7 และ 8 ควรมีความคุ้นเคยกับพลังงานรูปแบบต่างๆ เท่าที่เป็นไปได้ เช่น พลังงานจลน์ พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อน เพื่อขยายความรู้ให้กว้างขวางออกไป

4. มโนทัศน์ของการแปรรูปของพลังงานและการอนุรักษ์พลังงานควรได้รับการสอนในเกรด 9 แนวคิดนี้จะช่วยให้นักเรียนสร้างภาษาที่เกี่ยวกับพลังงานเป็นของพวกเขาเอง เช่น ในกระบวนการแปรรูปพลังงาน พลังงานอาจเป็นได้ทั้งหมดให้เกิดขึ้นอื่นๆ ตามมา และเป็นผลที่เกิดขึ้น

เอ็ดดิเกอร์ (Ediger, 1999: 109-115) ได้เสนอแนวคิดหลักสูตรเกลียวในการสอนไว้สอดคล้องกับ ทรัมเปอร์ (1996) ซึ่งนำแนวคิดไปใช้กับวิชาทางวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ เอ็ดดิเกอร์เสนอแนวคิดหลักสูตรเกลียวในการสอนอ่านแก่นักเรียนว่า ครูควรตระหนักถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนต้องมีความรู้เชี่ยวชาญในรูปแบบประโยคต่างๆ เพราะจะเป็นเครื่องมือสู่ความสำเร็จของผู้เรียน

2. จัดลำดับโอกาสในการเรียนรู้ในประสบการณ์ของแต่ละคนในลักษณะที่เป็นวัตถุ (enactive) เป็นภาพ (iconic) และเป็นสัญลักษณ์ (symbolic)

3. ทำให้นักเรียนมีความชัดเจนว่า ความรู้เดิมที่ตนเคยเรียนมานั้นมีอะไรบ้างก่อนที่จะเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ที่ได้ระบุไว้ในหลักสูตรเกลียว หลักสูตรเกลียวจะทำให้นักเรียนพบระดับความซับซ้อนความคิดที่มีโครงสร้างมากขึ้นอีกครั้งและอีกครั้ง ซึ่งจะนำไปสู่วัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

4. ถามนักเรียนด้วยคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบอุปนัย (inductive manner) อย่างถูกต้อง การสอนแบบอุปนัยจะช่วยนักเรียนให้บรรลุถึงโครงสร้างความคิด

5. ใช้อุปกรณ์ที่เป็นวัตถุ ภาพ และสัญลักษณ์ในแนวคิดอุปนัยในการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุป แนวคิดหลักสูตรเกลียวเป็นแนวคิดในการจัดลำดับเนื้อหาวิชาซึ่งมีการเสนอเนื้อหาแล้วกลับไปสอนเนื้อหาเหล่านั้นอีกครั้งในรูปแบบที่มีความซับซ้อนมาก เห็นได้ชัดว่าแนวคิดหลักสูตรเกลียวนี้คล้ายคลึงกับสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด ซึ่งเน้นในเรื่องการจัดเนื้อหาในลักษณะเป็นเกลียวภายในวิชาใดวิชาหนึ่ง ประโยชน์ที่จะได้รับการจัดหลักสูตรหรือการจัดเนื้อหาวิชาโดยใช้หลักสูตรเกลียวนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้เนื้อหา และสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วนั้นกับสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงเห็นว่าแนวคิดนี้มีความสอดคล้องและสามารถนำมาผสมผสานกับทฤษฎีขยายความคิด เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มี

ความเหมาะสม รวมทั้งยังนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลทท์ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

3.3 แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

นอกจากทฤษฎีขยายความคิด แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ และแนวคิดหลักสูตรเกลือแล้ว ยังมีอีกแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจและมีส่วนเกี่ยวข้องกับทั้งกับทฤษฎีและแนวคิดที่ได้กล่าวมา คือแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

3.3.1 ความหมายของการถ่ายโยงการเรียนรู้

ฮิลการ์ด (Hilgard, 1971: 255) ให้ความหมายของการถ่ายโยงการเรียนรู้ว่า เป็นอิทธิพลของการเรียนรู้ในครั้งก่อนที่มีผลต่อการเรียนรู้ในครั้งต่อไป และมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ การถ่ายโยงทางบวก ซึ่งผลของการเรียนรู้ในครั้งก่อนอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ในครั้งต่อไป และการถ่ายโยงทางลบ ซึ่งผลของการเรียนรู้ในครั้งก่อนไม่อำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

กานเย่ (Gagné, 1977) กล่าวถึง การถ่ายโยงการเรียนรู้ไว้ในความหมายของการสรุปนัยทั่วไป (generalization) ว่า เป็นการดัดนิสัยทั่วไปที่ได้เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ที่มีบริบทต่างกับสถานการณ์เดิมที่ได้เรียนรู้ครั้งแรก

มารินี และ เซเนเคอ (Marini and Genereux, 1995: 2) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ได้แก่ผลของการเรียนรู้ที่มีมาก่อนที่มีต่อการเรียนรู้ในสิ่งใหม่หรือพฤติกรรมในสถานการณ์ใหม่

ฮันเตอร์ (Hunter, 1995: 2) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งแล้วใช้การเรียนรู้นั้นโดยรูปแบบของการปรับหรือสรุปนัยทั่วไปไปสู่สถานการณ์อื่นที่เหมาะสม

บิกก์ (Bigge, 1999: 211) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อการเรียนรู้ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์หนึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้และพฤติกรรมของบุคคลนั้นในสถานการณ์อื่น

สุวรงค์ ไคว้ตระกูล (2544 : 262) กล่าวถึง การถ่ายโยงการเรียนรู้ว่า หมายถึง การนำสิ่งที่เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือการเรียนรู้ในอดีตเพื่อต่อการเรียนรู้ใหม่

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นการนำนัยทั่วไปที่ได้เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ที่มีบริบทต่างไปจากสถานการณ์เดิมที่ได้เรียนรู้ครั้งแรก

3.3.2 ความสำคัญของการถ่ายโอนการเรียนรู้

ฮันเตอร์ (Hunter, 1995: 2) ได้สรุปให้เห็นความสำคัญของการถ่ายโอนการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การถ่ายโอนเป็นหัวใจและเป็นส่วนสำคัญของการแก้ไขปัญหา การคิดสร้างสรรค์ และกระบวนการทางความคิด (mental processes) ในขั้นสูงอื่นๆ ทั้งหมด นอกจากนี้ ยังเป็นหัวใจสำคัญของการประดิษฐ์คิดค้นและสร้างสรรค์ผลผลิตที่มีความงดงามด้วย

2. การถ่ายโอนการเรียนรู้มีส่วนสำคัญที่จะช่วยในการประหยัดเวลาและพลังงาน เพราะการเรียนรู้ที่มีมาก่อนนั้นจะช่วยเชื้อหรือเข้าไปช่วยการเรียนรู้สิ่งใหม่ และจะสามารถลดหรือเพิ่มเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้

3.3.3 ประเภทของการถ่ายโอนการเรียนรู้

ประเภทของการถ่ายโอนการเรียนรู้ที่ได้มีการศึกษาและวิจัยไว้ สรุปได้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. การถ่ายโอนทั่วไป-การถ่ายโอนเฉพาะ

1.1 การถ่ายโอนทั่วไป (general transfer) เป็นการถ่ายโอนที่ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นเฉพาะมีสถานการณ์ หรือเนื้อหาเหมือนหรือคล้ายคลึงกัน การถ่ายโอนประเภทนี้เกิดขึ้นเพราะผู้เรียนรู้จักนำวิธีการ หลักการ หรือยุทธศาสตร์ไปใช้ในสภาพต่างๆ ไป การถ่ายโอนประเภทนี้จะรวมการถ่ายโอนทางด้านความรู้สึก เจตคติด้วย (Judd, 1908, Allport, 1937, Garrett, 1941 และ Megeoch, 1942 อ้างถึงใน สุรางค์ ใ้วตระกูล, 2544 : 264)

1.2 การถ่ายโอนเฉพาะ (specific transfer) เป็นการถ่ายโอนที่เกิดขึ้นเมื่อสภาพการณ์หรือเนื้อหาที่เรียนก่อนมีลักษณะดั้งเดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน (Thorndike, 1914 อ้างถึงใน สุรางค์ ใ้วตระกูล, 2544 : 264) สภาพการณ์ของการถ่ายโอนในลักษณะนี้ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกอย่าง เพียงแค่มีส่วนประกอบสำคัญร่วมกัน ก็จะเกิดการถ่ายโอนหรืออาจจะมีผลคล้ายคลึงของสภาพแวดล้อมก็ได้

2. การถ่ายโอนแนวตั้ง-การถ่ายโอนแนวนอน (Gagné, 1965, 1970 อ้างถึงใน สุรางค์ ใ้วตระกูล, 2544 : 265)

2.1 การถ่ายโอนแนวตั้ง (vertical transfer) เป็นการถ่ายโอนระหว่างการเรียนรู้ทักษะระดับพื้นฐานหรือระดับต่ำ กับการเรียนรู้ทักษะระดับสูง ตัวอย่างเช่น การสอนเลขหารยาว

จำเป็นต้องมีการถ่ายโอนความรู้เรื่องการบวก ลบ และการคูณ การสอนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนระดับสูงที่เกี่ยวข้องจึงจำเป็นมาก

2.2 การถ่ายโอนแนวนอน (horizontal transfer หรือ lateral transfer) เป็นการถ่ายโอนความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในสภาพการณ์ใหม่ซึ่งมีความซับซ้อนระดับเดียวกันกับสภาพการณ์เก่า เป็นต้นว่า การเรียนความคิดรวบยอดคำว่า นก ว่ามีสองขา มีขน และมีปีกบินได้ เมื่อเห็นนกที่ไม่เคยรู้จักก็จะสามารถบอกได้ว่าเป็นนก

3. การถ่ายโอนความรู้แบบอธิบาย – การถ่ายโอนความรู้แบบกระบวนการ

3.1 การถ่ายโอนความรู้แบบอธิบาย (declarative transfer) เป็นการถ่ายโอนการรู้-คิด ยุทธศาสตร์ในการคิดเกิดขึ้นได้ในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเรียนด้วยความเข้าใจและเรียนรู้อย่างมีความหมาย

3.2 การถ่ายโอนความรู้แบบกระบวนการ (procedural transfer) เป็นการถ่ายโอนที่เรียกว่าเป็นการถ่ายโอนทั่วไป โดยผู้เรียนจะคิดเข้าใจหลักการทั่วไป และนำไปใช้ในสภาพการณ์ใหม่ได้

4. การถ่ายโอนทางบวก-การถ่ายโอนทางลบ

4.1 การถ่ายโอนทางบวก หมายถึง สิ่งที่ได้เรียนรู้ในอดีตช่วยให้การเรียนรู้อื่นใหม่หรือการทำงานใหม่ง่ายขึ้น ทั้งนี้อาจจะเป็นการเรียนรู้ทางพุทธิปัญญา หรือทางทักษะ หรือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้

4.2 การถ่ายโอนทางลบ หมายถึง การถ่ายโอนที่เป็นการหักห้ามไม่ให้เกิดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย คือ

4.2.1 การยับยั้งควบคุมสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (proactive inhibition) หมายถึง การที่สิ่งที่เรียนรู้ในอดีตหักห้ามหรือรบกวนกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ ตัวอย่างเช่น ผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ตามภาคต่างๆ เรียนรู้ภาษาท้องถิ่นของตนก่อนเข้าโรงเรียน ซึ่งใช้ภาษากลาง การเรียนรู้คำใหม่ๆ ถ้าหากเป็นคำที่ภาษาท้องถิ่นเรียกแตกต่างออกไปหรือออกเสียงแตกต่างไปนอกจากนี้ ยังเป็นสาเหตุที่ทำให้ลืมสิ่งที่เรียนทีหลัง หรือคนที่หัดจับดินสอดัดทำ ก็จะไม่เรียนการจับให้ถูกต้องได้ยาก

4.2.2 การยับยั้งควบคุมที่มีผลย้อนหลัง (retroactive inhibition) เป็นการถ่ายโอนทางลบที่การเรียนรู้ใหม่รบกวนกับการเรียนรู้เริ่มแรกในอดีต (McGeoch, 1942 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2544 : 266) ถ้าผู้เรียนเรียนรู้รายการของคำ ผู้เรียนควรจะจำได้ นอกจากจะมี การเรียนรู้ใหม่ หรือคล้ายกันมารบกวนกับการเรียนรู้เดิม ในการวิจัยเกี่ยวกับการถ่ายโอนลักษณะนี้พบว่า ความคล้ายคลึงของงานที่จะเรียนทีหลังกับงานที่เรียนรู้เริ่มแรกเป็นตัวแปรสำคัญ ยิ่งคล้ายกันมากจะยิ่งมีความลำบากในการระลึกหรือมีการลืมมาก ดังนั้น ในการสอน ผู้สอนควรจะนึกถึง

การถ่ายโยงทางลบประเภทนี้ และพยายามป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นก็จะเป็นการเอื้อการเรียนรู้ได้อย่างหนึ่ง

5. การถ่ายโยงอย่างใกล้-การถ่ายโยงอย่างไกล (Hudgins, 1977: 142-143)

5.1 การถ่ายโยงอย่างใกล้ (near transfer) หมายถึงเงื่อนไขที่ความซับซ้อนของสิ่งเร้าในสถานการณ์ของการถ่ายโยงกับความซับซ้อนของสิ่งเร้าในสถานการณ์การเรียนรู้เดิมมีความคล้ายกันมาก

5.2 การถ่ายโยงอย่างไกล (far transfer หรือ remote transfer) หมายถึงเงื่อนไขที่ความซับซ้อนของสิ่งเร้าในสถานการณ์ที่ถ่ายโยงไปถึงมีความแตกต่างกับความซับซ้อนของสิ่งเร้าในสถานการณ์การเรียนรู้เดิมมากกว่าการถ่ายโยงอย่างใกล้

3.3.4 ทฤษฎีถ่ายโยงการเรียนรู้ทางพุทธิปัญญา

1. ทฤษฎีธาตุมูลที่เหมือนหรือคล้ายคลึง (Identical elements)

ผู้ที่คิดค้นทฤษฎีนี้ได้แก่ ธอร์นไดค์ (Thorndike, 1913 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2544: 262-263) เขากล่าวว่า การถ่ายโยงจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสถานการณ์ใหม่มีส่วนประกอบ ซึ่งได้แก่ ข้อความจริง และทักษะที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกับส่วนประกอบในสถานการณ์ของการเรียนรู้ในอดีต ความคล้ายคลึงหรือความเหมือนอาจเป็นความคล้ายคลึงของวิธีดำเนินการ ซึ่งได้แก่ ทศนคติ หลักการ และวิธีการดำเนินการ เช่น การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนอาจนำไปใช้ในสถานการณ์นานาชาติ

2. ทฤษฎีสรุปนัยทั่วไป (Generalization theory)

จัตต์ (Gudd, 1939 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2544: 263) เป็นผู้คิดทฤษฎีการสรุปนัยทั่วไป จัตต์ให้ความหมายของนัยทั่วไปว่า เป็นข้อความหรือความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ซึ่งอาจจะเรียกว่าหลักการ หรือกฎ ก็ได้ จัตต์เชื่อว่า ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการสรุปนัยทั่วไป เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้สิ่งอื่นหรือเพื่อจะใช้แก้ปัญหาอื่นๆ ต่อไป จัตต์และนักทฤษฎีในแนวทฤษฎีการสรุปนัยทั่วไปในปัจจุบันเห็นว่า การถ่ายโยงเป็นการตระหนักรู้ในความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในสถานการณ์หนึ่ง และจัตต์เห็นว่า การถ่ายโยงเกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติ เมื่อมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการถ่ายโยงได้ จัตต์มั่นใจว่าความรู้ควรจะอยู่ในแบบที่ทำให้เป็นนัยทั่วไปได้ และนัยทั่วไป ซึ่งครอบคลุมประสบการณ์เฉพาะจำนวนมากเป็นผลผลิตสูงสุดของความพยายามทางปัญญาของมนุษย์

การทดลองที่เกี่ยวกับการสรุปนัยทั่วไปที่มีชื่อเสียงมากของจัดด์ คือ การทดลองการถ่ายโยงการเรียนรู้การหักเหของแสงกับเด็กชายที่ไม่มีทักษะในการฟังฉมวกมาก่อน จัดด์เริ่มการทดลองด้วยการแบ่งเด็กออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรกให้เรียนรู้การสรุปนัยทั่วไปเกี่ยวกับการหักเหของแสง อีกกลุ่มหนึ่งไม่ได้เรียนรู้ในเรื่องนี้เลย ต่อจากนั้นให้เด็กแต่ละกลุ่มฟังฉมวกใส่เป่าไต้มน้ำซึ่งอยู่ลึก 12 นิ้ว พบว่าความแม่นยำในการฟังฉมวกของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเด็กทั้งสองกลุ่มไม่เคยใช้ฉมวกมาก่อนเลย หลังจากให้เด็กทั้งสองกลุ่มได้ฝึกทักษะการใช้ฉมวกในระยะเวลาพอสมควรแล้ว เป่าไต้มน้ำได้ถูกเลื่อนขึ้นมาให้อยู่ได้ระดับน้ำ 4 นิ้ว ปรากฏว่ากลุ่มที่ได้เรียนรู้หลักการหักเหของแสงมาแล้วสามารถฟังฉมวกถูกเป่าไต้มน้ำได้มากกว่าอีกกลุ่มหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ จัดด์อธิบายการทดลองนี้ว่า กลุ่มที่เรียนรู้หลักการหักเหของแสงจะฟังฉมวกด้วยความเข้าใจ สามารถนำหลักการมาใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้ ต่างจากอีกกลุ่มหนึ่งที่ฟังฉมวกโดยไม่มี ความเข้าใจหลักการหักเหของแสงในสถานการณ์นั้น

ต่อมาในปี ค.ศ. 1941 เฮนดริคสันและโชรเดอริ (Hendrickson and Schroeder, 1941 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว้ตระกูล, 2544: 263) ได้นำการทดลองของจัดด์ไปทำซ้ำ ปรากฏว่าได้ผลสนับสนุนข้อสรุปของจัดด์เกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. การเข้าใจหลักการเอื้อต่อการถ่ายโยงบวก
2. การเข้าใจหลักการจะเอื้อการเรียนรู้เริ่มแรก (original learning)
3. การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทฤษฎี หรือหลักการอย่างสมบูรณ์จะช่วยให้การเรียนรู้เริ่มต้น และการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดีกว่าการให้ข่าวสารอย่างไม่สมบูรณ์

แม้ว่าทฤษฎีสรุปนัยทั่วไปของจัดด์จะได้มาจากการทดลองการเรียนรู้ทางทักษะก็ตาม แต่หลักการทฤษฎีสรุปนัยทั่วไปก็สามารถนำไปใช้กับการถ่ายโยงการเรียนรู้ทางพุทธิพิสัยด้วย (Klausmeier, Harris & Wiersma, 1964)

3. ทฤษฎีการถ่ายโยงของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ ทฤษฎีการถ่ายโยงของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์เรียกกว่า Transposition ซึ่งอธิบายว่าการถ่ายโยงจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจอย่างมีความหมาย ไม่ใช่ด้วยการท่องจำ จึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึง โดยส่วนรวมทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่อธิบายความหมายของทฤษฎีการถ่ายโยง โดยเฉพาะเกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้ทางพุทธิปัญญา

3.3.5 การสอนให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

สุรวงศ์ โค้วตระกูล (2544: 266-267) ได้เสนอแนวทางที่จะสอนให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ชี้ให้ผู้เรียนทราบถึงสิ่งที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ได้ในอนาคต และควรให้โอกาสฝึกหัดจนจำได้ เช่น การสอนเลขคูณควรจะให้ผู้เรียนท่องสูตรคูณจนจำได้ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงได้

2. สอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย หรือผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่มีอยู่ในโครงสร้างปัญญา ซึ่งอาจใช้วิธีการเสนอแนวคตินำ (advance organizer) ของออสซูเบล หรือการใช้ผังความคิดรวบยอด (cognitive mapping)

3. ใช้ยุทธศาสตร์การสอนที่จะช่วยให้เกิดการถ่ายโยง เช่น

3.1 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ด้วยการค้นพบทั้งแบบที่มีโครงสร้าง และการค้นพบที่มีการแนะนำของบรูเนอร์

3.2 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ด้วยการสังเกตของแบนดูรา

3.3 ยุทธศาสตร์ในการคิด ทั้งการคิดแบบวิจารณ์ญาณ และการคิดแก้ปัญหา

3.4 การใช้ปาฐกถาให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการถ่ายโยง เช่น ประโยชน์ของการถ่ายโยง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการถ่ายโยง และให้โอกาสผู้เรียนฝึกหัด

4. สอนสิ่งที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง เช่น ถ้าต้องการให้ผู้เรียนใช้พิมพ์ดีดเมื่อออกจากโรงเรียน ก็ควรจะมีการสอนพิมพ์ดีดในโรงเรียน

5. สอนหลักการ วิธีดำเนินการ ทักษะ และวิธีการแก้ปัญหา ที่ผู้เรียนจะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ เช่น การสอนวิธีการแก้ปัญหาวทางวิทยาศาสตร์ โดยเริ่มต้นการให้คำจำกัดความของปัญหาว่าคืออะไร และตั้งสมมุติฐานสาเหตุของปัญหา และหาข้อมูลมาเพื่อพิสูจน์หรือปฏิเสธสมมุติฐานที่ตั้งไว้

6. จัดสภาพการณ์ในโรงเรียนให้คล้ายคลึงกับชีวิตจริงที่ผู้เรียนจะไปประสบนอกโรงเรียน ตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ก็ควรจะมีการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่ม มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นแม้ว่าผู้เรียนจะไม่เห็นด้วยก็ตาม

7. ควรจะจัดให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกหัดงานที่จะต้องออกไปทำงานจริงๆ จนมีความแน่ใจว่าทำได้ ตัวอย่างในการฝึกนักบินจะต้องฝึกการขึ้นลงจากสภาพการณ์จำลองและสนามฝึก จนกระทั่งทำได้แล้วจึงจำใช้สนามอื่นขึ้นลง

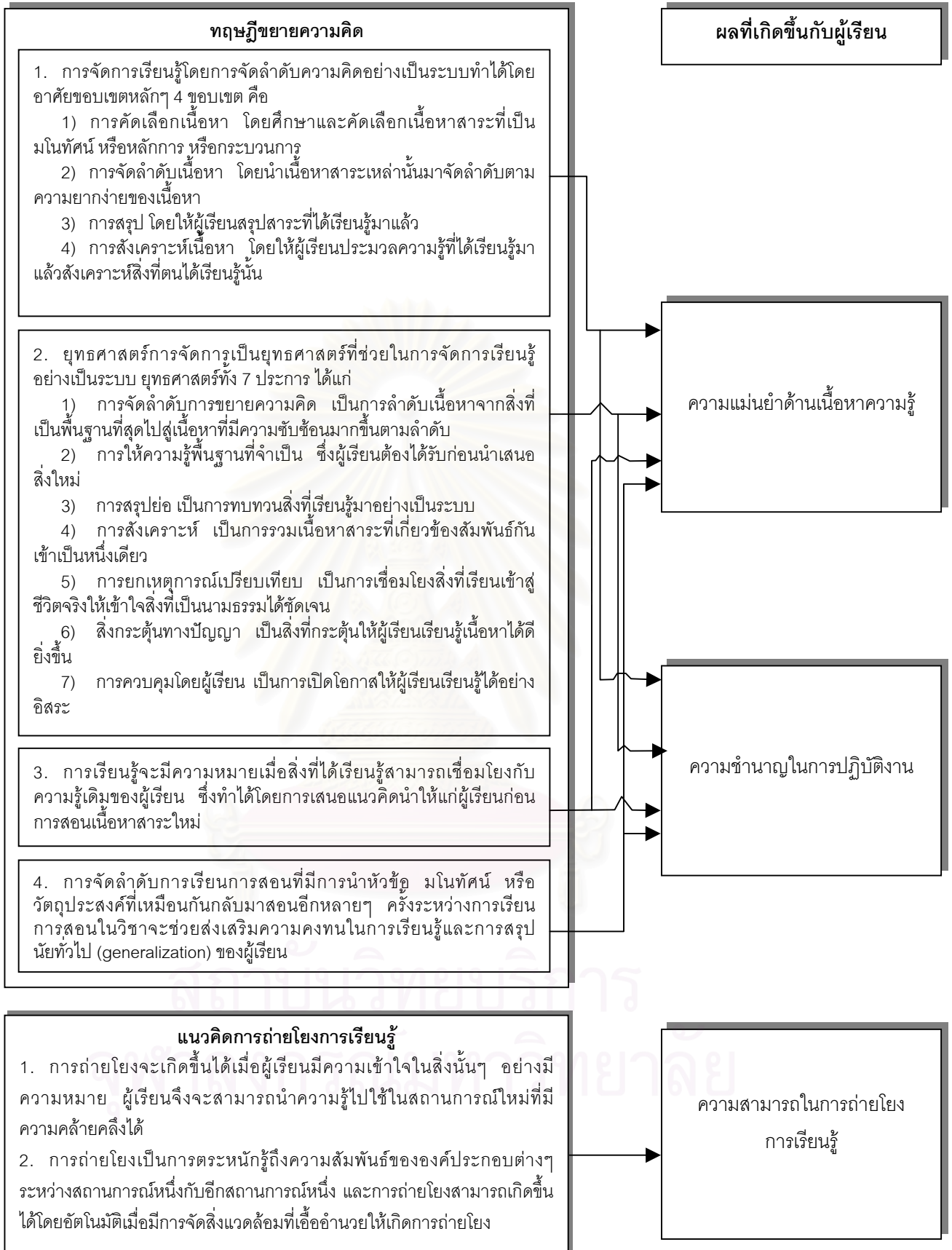
8. เมื่อสอนหลักเกณฑ์หรือความคิดรวบยอด ควรจะให้โอกาสผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่าง ตัวอย่างเช่น การสอนผู้เรียนเรื่อง ชุมชน ควรจะยกตัวอย่างการอยู่ร่วมกัน และหน้าหรือ หรือบทบาทของสมาชิกของชุมชนนั้นๆ รวมทั้งการอยู่ร่วมกันของสัตว์ เช่น ผึ้ง มด เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นการนำนัยทั่วไปที่ได้เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ที่มีบริบทต่างไปจากสถานการณ์เดิมที่ได้เรียนรู้ครั้งแรก การถ่ายโยงจะมีประโยชน์ต่อผู้เรียนในการเชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่บริบทใหม่ได้ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีการถ่ายโยงการเรียนรู้ซึ่งอาจทำได้ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การเสนอแนวคิดนำเพื่อชี้ให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่มีอยู่ในโครงสร้างปัญญา การใช้ผังความคิดรวบยอด หรือให้ผู้เรียนเห็นตัวอย่างหลายๆ ตัวอย่าง เป็นต้น

จากการศึกษาทฤษฎีขยายความคิด แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ แนวคิดหลักสูตรเกลียว และแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เหล่านี้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์สอดคล้องกันในรายละเอียด ซึ่งจะเอื้อให้ผู้เรียนได้มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์สาระสำคัญจากแนวคิด ทฤษฎี และหลักการเหล่านี้ และนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งมีขั้นตอนที่ชัดเจน และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ผู้วิจัยได้นำเสนอรูปแบบดังกล่าวไว้ในวิธีการดำเนินการวิจัยในบทต่อไป

แนวคิดและทฤษฎีข้างต้นสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดทฤษฎีที่จะนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดังแผนภาพต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดทฤษฎี

4. ทักษะทางภาษาไทย

4.1 ความสำคัญของการเรียนทักษะทางภาษาไทย

ทักษะทางภาษาไทยประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียนภาษาไทย หรืออาจแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ ทักษะการรับสาร ได้แก่ ทักษะการฟัง และทักษะการอ่าน และทักษะการส่งสาร ได้แก่ ทักษะการพูด และทักษะการเขียน ในแต่ละทักษะจะมีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อผู้เรียนดังนี้

เจือ สตะเวทิน (2517: 1-2) กล่าวว่า การเรียนภาษาไทยในชั้นมหาวิทยาลัยนั้น ต้องเรียนอย่างลึกซึ้งกว้างขวางเป็นพิเศษ คือต้องเรียนอย่างที่เรียกกันว่า ให้ได้ผลในการใช้ภาษาไทยในชีวิต การงานอย่างจริงจัง คำว่าเรียนได้ผล หมายถึง เรียนขนาดดี คือ พูดดี เขียนดี เข้าใจวัฒนธรรมดี และการที่จะให้บรรลุผลทั้ง 3 ข้อนี้ นักศึกษาชั้นมหาวิทยาลัยจะต้องฝึกฝนอีกมาก เพราะการเรียนภาษาเป็นศิลปะ จะให้ได้ผลดีจะต้องเรียนอย่างช้าๆ ไม่ใช่เรียนอย่างสุกเอาเผากิน ขึ้นชื่อว่าศิลปะต้องประกอบช้าๆ ฝึกไปหัดไปจนเกิดความชำนาญ จะให้สำเร็จโดยเร็วไม่ได้

การศึกษาภาษาไทยในชั้นมหาวิทยาลัยยังจำเป็นอยู่ และจำต้องตั้งใจศึกษาจริงๆ ต้องเปลี่ยนคติเดิมเสียใหม่ คือ แทนที่จะรู้สึกว่ายากเรียนภาษาไทยไม่มีประโยชน์ ก็เปลี่ยนคติเสียใหม่ว่าการเรียนภาษาไทยมีประโยชน์ เพราะภาษานี้จะต้องใช้ทั้งทางส่วนตัว ทางสังคม และทางราชการ ที่สำคัญที่สุดคือ ต้องใช้ตลอดชีวิต

ข้อความข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ทักษะภาษาไทยจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเรียนรายวิชาอื่นๆ ในมหาวิทยาลัย และต่อการสื่อสารทั่วไปในชีวิตประจำวัน

กองทัพ เคลือบพนิชกุล (2542: 7-9) ได้กล่าวสรุปถึงความสำคัญของทักษะทั้ง 4 ในการใช้ภาษาไทยไว้แยกตามทักษะได้ดังนี้

1. ความสำคัญของการฟัง การฟังเป็นทักษะทางภาษาที่มนุษย์ใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นทักษะที่ใช้ในการรับสาร เช่น รับรู้เรื่องราวต่างๆ ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้อื่นๆ ซึ่งมนุษย์จะสามารถรับรู้และทำความเข้าใจจากการฟังเป็นส่วนใหญ่

2. ความสำคัญของการพูด การพูดเป็นทักษะทางภาษาที่มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นอยู่เสมอ ทั้งในด้านธุรกิจ ส่วนตัว หน้าที่การงาน และสังคม

3. ความสำคัญของการอ่าน การอ่านเป็นทักษะที่มนุษย์ใช้ในการรับสาร มนุษย์ใช้ทักษะการอ่านเพื่อสร้างความเข้าใจภาษา จึงมีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน ทุกคนจะต้องอ่านข่าวสาร

เรื่องราวต่างๆ จึงจะมีความรอบรู้ทันโลกทันเหตุการณ์ การอ่านจึงเป็นวิธีการรับสารและแปลสาร ให้เป็นความหมาย เพื่อการรับรู้และความเข้าใจเรื่องี่อ่าน ในปัจจุบันการอ่านนับว่ามีความสำคัญ และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของคนเรา เนื่องจากเป็นยุคโลกาภิวัตน์ที่ข่าวสารต่างๆ จะแพร่กระจาย ออกไปทั่วถึงกัน นับเป็นยุคข่าวสารข้อมูล เราจึงต้องอ่านข่าวสาร แสวงหาความรู้ ความเจริญ ทางเทคโนโลยีใหม่ๆ เหตุการณ์ต่างๆ ข่าวสารต่างๆ จะส่งผ่านสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือทางวิชาการ วิทยุ และวิทยุโทรทัศน์ตลอดเวลา จึงจะทันโลกทันเหตุการณ์

4. ความสำคัญของการเขียน การเขียนเป็นทักษะทางภาษาที่มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสาร โดยที่ผู้เขียนส่งสารออกไปด้วยการใช้ลายลักษณ์อักษรที่มีความหมาย เพื่อให้ผู้รับสารอ่าน แปลความหมายเกิดความเข้าใจตรงกันกับผู้ส่งสาร การเขียนจึงมีความจำเป็นและสำคัญมาก สำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษาที่จะต้องนำมาใช้เรียบเรียง ความรู้จากคำบรรยายของครูอาจารย์ หรือบันทึกความรู้จากตำราต่างๆ การเขียนจึงเป็นทักษะที่จะเป็นและสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักประพันธ์ นักเขียน นักข่าว และนักหนังสือพิมพ์ ที่จำเป็นจะต้องใช้การเขียนมากกว่าอาชีพ อื่นๆ ในชีวิตประจำวันเราใช้ทักษะการเขียนในเรื่องของการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าและการจด บันทึกความจำสำหรับเรื่องราวต่างๆ เพื่อกันลืม ตลอดจนการเขียนจดหมายส่วนตัว เพื่อติดต่อส่ง ข่าวสารกับผู้คุ้นเคย และญาติพี่น้อง เพื่อนสนิทมิตรสหาย และในบางโอกาสคนเราจะต้องการออกแบบฟอร์มต่างๆ เช่น โทรเลข ฐานานิติ คำร้อง และแบบสอบถาม ใบแจ้งภาษีประจำปี เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ทักษะทางภาษาไทยทั้ง 4 ทักษะมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในแต่ละวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประโยชน์ที่เกิดแก่ตัวผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องอาศัย ทักษะดังกล่าวในการเรียนรู้เนื้อหาที่ตนศึกษาอยู่ และใช้ในการสื่อสารกับเพื่อน และครูอาจารย์ เพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน นอกจากนี้ ทักษะที่ผู้เรียนได้รับการฝึกฝนจนชำนาญจะเป็น ประโยชน์ต่อผู้เรียนในการประกอบอาชีพการงาน และในชีวิตประจำวันไปตลอดชีวิต

4.2 เนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา

เนื้อหาวิชาภาษาไทยพื้นฐานที่สอนในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา จากการศึกษาของ ดวงรัตน์ คูหเจริญ (2542: 104, 106) ซึ่งศึกษาจากคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยพื้นฐานซึ่งเป็นวิชา บังคับของคณะต่างๆ ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน พบว่า มีจุดมุ่งหมายของการสอนวิชาภาษาไทยที่ตรงกันคือ มุ่งให้ผู้ศึกษาใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง ในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งในชีวิตประจำวันและ การประกอบอาชีพ จากคำอธิบายรายวิชาดังกล่าวมีข้อสังเกตคือ มีการกำหนดรายวิชาภาษาไทย

พื้นฐานเป็น 2 ลักษณะ คือ เปิดสอนรายวิชาเดียว และเปิดสอน 2 รายวิชา หรือ 3 รายวิชา
ต่อเนื่องกัน

ตัวอย่างรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆ แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 รายวิชาและคำอธิบายรายวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆ

สถาบันการศึกษา	ชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา
คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	การใช้ภาษาไทย	ฝึกการใช้ภาษาไทยในด้านการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการใช้คำ
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ภาษาไทย 1	หลักการสื่อความหมาย การลำดับความคิด และการใช้ วิจรรย์ญาณในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การใช้ ภาษาให้เหมาะสมแก่กาลเทศะและบุคคล การสรุปสาระสำคัญ จากการอ่านและฟัง การพูดในโอกาสต่างๆ การเขียนบันทึกเพื่อ การสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทำรายงานทางวิชาการ
	ภาษาไทย 2	การฟังและการอ่านเพื่อสุนทรียภาพและวินิจสาร การพูด อธิบาย การเขียนบันทึกข้อความ การเขียนความเรียงประเภท ต่างๆ การเขียนประกาศแถลงการณ์และข่าว
	ภาษาไทย 3	การฟังและการอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต การพูดอภิปราย การเขียนบทความเชิงสาระและปกิณกะ การเขียนรายงาน การประชุม การเขียนจดหมายเชิงกิจธุระ การเขียนหนังสือ ราชการ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	การใช้ภาษาไทย 1	ศึกษาหลักและฝึกทักษะการฟัง การอ่าน การคิด การเขียน และ การพูด กล่าวคือ ด้านการฟังและการอ่านจะเป็น การจับใจความสำคัญและการแสดงความคิดเห็น สำหรับ การอ่านจะเน้นการอ่านออกเสียงด้วย ด้านการเขียนจะเป็น การใช้ภาษา การเขียนย่อหน้า สำนวนโวหาร ภาพพจน์ ตลอด จนการเก็บและบันทึกข้อมูล ด้านการพูดจะเน้นการสนทนา การสัมภาษณ์ การเล่าเรื่อง และการประชุม ทั้งนี้เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้ทักษะดังกล่าวถ่ายทอดความรู้ความคิด อย่างมีขั้นตอนและสมเหตุผล
	การใช้ภาษาไทย 2	ศึกษาและฝึกทักษะการเขียนเฉพาะแบบ เช่น การเขียน เรียงความ บทความ รายงาน จดหมาย การพูดเฉพาะแบบ เช่น การอภิปราย การโต้วาที การพูดจูงใจ การพูดในโอกาสต่างๆ การอ่านเพื่อการวิเคราะห์วิจารณ์งานเขียน เช่น เรื่องสั้น ร้อยกรอง บทความ ตลอดจนฝึกการฟังและการคิดอย่างมี

ตารางที่ 1 รายวิชาและคำอธิบายรายวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆ (ต่อ)

สถาบันการศึกษา	ชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	วิจารณ์ญาณ เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	ภาษาไทยในการสื่อสาร ความคิดกับการใช้ภาษา ภาษากับสังคม และการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของคำ การใช้คำให้ถูกต้อง หลักการอ่านเพื่อจับสาระสำคัญของข้อความอย่างมีวัตถุประสงค์ หลักและศิลปะในการเขียน การถอดความ การสร้างย่อหน้า การใช้สำนวนโวหาร ภาพพจน์ และการเขียนเพื่อโน้มน้าวใจผู้อ่าน
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต	ภาษาไทย 1	ความรู้พื้นฐานทางภาษา ลักษณะสำคัญของภาษาไทยปัจจุบัน ความรู้เรื่องคำและประโยค ทักษะพื้นฐานทางการฟังและการอ่านเพื่อจับประเด็นสำคัญ และสรุปความ ทักษะการเขียนและการพูดเพื่อถ่ายทอดความรู้ และความคิดอย่างมีขั้นตอนและสมเหตุสมผล
คณะบริหารธุรกิจ	ภาษาไทย 2	การวิเคราะห์ปัญหาและข้อผิดพลาดในภาษาไทยปัจจุบัน ทักษะการฟังและการอ่านเชิงวิเคราะห์ ทักษะการเขียนและการพูดเฉพาะแบบเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ภาษาไทย	ศึกษาหลักไวยากรณ์ หลักการอ่าน การเขียน แบบของหนังสือที่ใช้ในธุรกิจทั่วไป แบบหนังสือราชการ การเขียนรายงาน และการส่งเสริมให้นักศึกษาได้อ่านและวิจารณ์งานเขียนประเภทต่างๆ อย่างกว้างขวาง
คณะเศรษฐศาสตร์	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	ศึกษาลักษณะของภาษาไทย และการใช้คำภาษาไทย มาตรฐานในปัจจุบัน ศึกษาหลักและฝึกทักษะการพูด ฟัง อ่าน เขียน ได้แก่ การพูดในที่ประชุมชน การฟัง และการอ่านเพื่อเก็บความสำคัญ วิเคราะห์ตีความ การเขียนย่อหน้า การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนจดหมายธุรกิจ
คณะนิเทศศาสตร์	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 1	ศึกษาหลักการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ฝึกการใช้ถ้อยคำ สำนวนโวหาร ประโยคและข้อความต่างๆ ในทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนเพื่อผลสัมฤทธิ์ในการสื่อสาร ให้มีหนังสืออ่านนอกเวลาประกอบ

ตารางที่ 1 รายวิชาและคำอธิบายรายวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆ (ต่อ)

สถาบันการศึกษา	ชื่อวิชา	คำอธิบายรายวิชา
	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2	ศึกษาและฝึกการใช้ภาษาทางสื่อมวลชนประเภทต่างๆ เช่น ภาษาหนังสือพิมพ์และนิตยสาร ภาษาวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ภาษาโฆษณาและประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ให้มีหนังสืออ่านนอกเวลาประกอบ

กล่าวโดยสรุปเนื้อหาในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานของสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญตรงกันในองค์ความรู้และทักษะ 4 ทักษะในการใช้ภาษาไทย ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับภาษา
 - ความหมาย ประเภท ความสำคัญ และลักษณะทั่วไปของภาษา
 - ลักษณะของภาษาไทย และข้อควรคำนึงถึงในการใช้ภาษาไทย
2. การฟัง
 - ความหมาย จุดมุ่งหมาย และประเภทของการฟัง
 - หลักการฟัง
3. การพูด
 - ความหมาย จุดมุ่งหมาย และประเภทของการพูด
 - หลักการพูดเบื้องต้น
 - หลักการอภิปราย การโต้เถียง การพูดในโอกาสต่างๆ
4. การอ่าน
 - ความหมาย จุดมุ่งหมาย และประเภทของการอ่าน
 - หลักการอ่านเบื้องต้น
 - หลักการอ่านสารคดีและบันเทิงคดี
5. การเขียน
 - ความหมาย จุดมุ่งหมาย และประเภทของการเขียน
 - หลักการเขียนเบื้องต้น
 - หลักการเขียนรายงานทางวิชาการ หนังสือราชการ และจดหมายธุรกิจ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์

การจัดการที่ได้รับการเสนอไว้ในทฤษฎีขยายความคิด และเป็นส่วนสำคัญที่ผู้เรียนจะต้องนำความรู้พื้นฐานนี้ไปใช้เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นที่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีเพื่อใช้ในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยพื้นฐาน ซึ่งเป็นความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วในระดับมัธยมศึกษา รายละเอียดเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทักษะภาษาไทยของผู้เรียนนี้จะได้กล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

4.3 ความรู้พื้นฐานทักษะภาษาไทยของผู้เรียนที่จำเป็นต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทยพื้นฐาน

ความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ก่อนที่จะเรียนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา เป็นความรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545: 7-14) สาระการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานเน้นความรู้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นความรู้ที่ผู้เรียนใช้ในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา มีสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ดังนี้

สาระที่ 1: การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1: ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

1. สามารถอ่านอย่างมีวิจารณญาณและมีประสิทธิภาพ ตีความ แปลความ และขยายความ เรื่องที่อ่านอย่างลึกซึ้ง รักและสนใจการอ่านหนังสือประเภทต่างๆ อย่างกว้างขวางมากขึ้น และใช้แหล่งความรู้พัฒนาประสบการณ์ และความรู้จากการอ่านนำความรู้และความคิดมาใช้ในการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา สร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต

2. สามารถวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และประเมินค่าเรื่องที่อ่านโดยใช้ประสบการณ์ และความรู้จากการอ่านหนังสือที่หลากหลายเป็นพื้นฐานการพิจารณาเนื้อหา รูปแบบ รวมทั้งคุณค่าทางวรรณคดีและสังคม โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลายเป็นเครื่องมือพัฒนาสมรรถภาพการอ่านและการเรียนรู้

3. สามารถอ่านหนังสืออย่างหลากหลายเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสมรรถภาพการเขียน นำข้อความหรือบทประพันธ์ที่มีคุณค่าและระบุความประทับใจ ใช้การสืบเสาะอ้างอิง เลือกอ่านหนังสือจากแหล่งเรียนรู้และสื่อสารสนเทศ เพื่อความรอบรู้ และเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อ การทำงาน และการประกอบอาชีพ มีมารยาทการอ่าน และนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 : การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 : ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

1. สามารถเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง เขียนโน้มน้าวใจ เขียนแสดงทรรศนะ เขียนบันทึกคดี สารคดี เขียนเชิงสร้างสรรค์ และเขียนเชิงวิชาการ ใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน

2. มีมารยาทการเขียน และนิสัยรักการเขียน รู้จักตั้งประเด็นหัวข้อการเขียนได้ตามจุดประสงค์ทั้งด้านวิชาการ และด้านบันทึกคดี เรียบเรียงงานเขียนโดยมีการอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งรู้จักทบทวน ขัดเกลางานเขียนของตน

สาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 : สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

1. สามารถนำความรู้จากการฟังและการดูสื่อรูปแบบต่างๆ มาใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหา และแสดงความคิดเห็น สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์สิ่งที่ได้ฟัง ได้ดูอย่างมีเหตุผล

2. สามารถพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ พูดโน้มน้าวจิตใจ พูดเพื่อความบันเทิง พูดแสดงความคิดเห็น โดยใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสม และน่าฟัง มีเหตุผล มีกิริยาท่าทางและการแสดงออกที่เหมาะสมตามหลักการพูด มีมารยาทการฟัง การดู และการพูด

จากสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ข้างต้นอาจกล่าวสรุปได้ว่า ผู้ที่เรียนวิชาภาษาไทย พื้นฐานในระดับอุดมศึกษาจะได้รับการเรียนรู้ทักษะทางภาษาไทยที่ครอบคลุมครบทุกทักษะ และเนื้อหาในแต่ละทักษะซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนสามารถสรุปแยกตามทักษะได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ทักษะการสื่อสารและสาระการเรียนรู้ในแต่ละทักษะ

ทักษะการสื่อสาร	สาระการเรียนรู้
<u>ทักษะการรับสาร</u>	
1. ทักษะการฟัง	<ul style="list-style-type: none"> - การฟังจากสื่อรูปแบบต่างๆ - การวิเคราะห์ และวิจารณ์สิ่งที่ฟังอย่างมีเหตุผล - มารยาทในการฟัง
2. ทักษะการอ่าน	<ul style="list-style-type: none"> - การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ - การอ่านเพื่อความ - การอ่านเพื่อแปลความ - การขยายความจากเรื่องที่อ่าน - การอ่านหนังสือประเภทต่างๆ - การอ่านเพื่อวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และประเมินค่า - มารยาทในการอ่าน
<u>ทักษะการส่งสาร</u>	
1. ทักษะการพูด	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ - หลักการพูด - มารยาทในการพูด
2. ทักษะเขียน	<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนเรียงความ - การเขียนย่อความ - การเขียนอธิบาย ชี้แจง - การเขียนเขียนโน้มน้าวใจ - การเขียนแสดงทรรศนะ - การเขียนบันเทิงคดี - การเขียนสารคดี - การเขียนเชิงสร้างสรรค์ - การเขียนเชิงวิชาการ - กระบวนการเขียน - มารยาทในการเขียน

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่า ทักษะทางภาษาไทยทั้ง 4 มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นสาระการเรียนรู้ในระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ทักษะที่ได้รับการเน้นให้มีสัดส่วนมากกว่าทักษะอื่นๆ ได้แก่ ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน ซึ่งทักษะ 2 ทักษะนี้มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ทักษะ

การอ่านเป็นพื้นฐานที่จะช่วยในการเรียนรู้ทักษะเขียนได้อย่างดี ดังที่ได้กล่าวไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ ท 1.1 ข้อหนึ่งในสาระการอ่านข้างต้นว่าให้ “สามารถอ่านหนังสืออย่างหลากหลายเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสมรรถภาพการเขียน” เนื่องจากในการเรียนรู้ทักษะการอ่าน ผู้เรียนจะได้เห็นตัวอย่างที่เป็นลายลักษณ์อักษร สามารถอ่านทบทวนซ้ำได้ครั้งแล้วครั้งเล่า และการอ่านจะเป็นพื้นฐานต่อการเรียนรู้ในทักษะการเขียนซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้จากการอ่านสะสมความรู้ และตัวอย่างการเขียนที่ดี เพื่อนำความรู้เหล่านั้นมาพัฒนางานเขียนของตนเองต่อไป

นอกจากนี้ ในเนื้อหาของทักษะการอ่านและทักษะการเขียนนั้น ผู้จัดการเรียนรู้สามารถมองเห็นลำดับความยากง่ายของเนื้อหา อีกทั้งยังมีแบบฝึกต่างๆ ที่จะให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติควบคู่ไปกับการเรียนรู้เนื้อหาสาระ เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่วนสาเหตุที่ผู้วิจัยมีได้เน้นทักษะการฟังและทักษะการพูดนั้น เนื่องจากในทักษะการฟังมีเนื้อหาสาระที่จะเสนอแก่ผู้เรียนเพียงไม่กี่แบบที่จะทำให้เห็นลำดับของความยากง่ายของเนื้อหาได้ และลักษณะของการฟังจะขึ้นอยู่กับลักษณะของสื่อที่เลือกรับฟังนั้นๆ ส่วนในทักษะการพูดมีเนื้อหาสาระ ได้แก่ วิธีการพูดในโอกาสต่างๆ ซึ่งจะมีรูปแบบการพูดที่เฉพาะในแต่ละแบบแตกต่างกันไปตามโอกาสของการพูด จึงไม่มีระดับความยากง่ายของการพูดที่เห็นเด่นชัด ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยเน้นเฉพาะทักษะการอ่าน และทักษะการเขียนเท่านั้น

4.4 แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย

ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระดับใด ผู้สอนควรเลือกใช้วิธีการสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ อย่างหลากหลายให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและตัวผู้เรียน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งตัวอย่างวิธีการสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่ผู้สอนสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ มีดังนี้

1. วิธีสอน

ทิสนา เขมมณี (2545: 321) ได้ให้ความหมายของวิธีสอนไว้ว่า คือขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามองค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเฉพาะหรือลักษณะเด่นที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้น

วิธีการสอนแบบต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย มีดังนี้

1) วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย (lecture)

วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย (ทศนา แคมมณี, 2545: 325-327) คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการเตรียมเนื้อหาสาระแล้วบรรยาย คือ พูด บอก เล่า อธิบาย เนื้อหาสาระ หรือสิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียน และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง

วิธีสอนโดยใช้การบรรยายเป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้เรียนรู้เนื้อหาสาระหรือข้อความรู้จำนวนมากพร้อมๆ กันได้ในเวลาที่จำกัด

องค์ประกอบของวิธีสอนโดยใช้การบรรยาย คือ มีผู้สอนและผู้เรียน มีเนื้อหาสาระหรือข้อความรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มีการบรรยาย พูด บอก เล่า หรืออธิบายโดยผู้สอน และมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการบรรยาย

การสอนโดยใช้การบรรยายมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

- 1.1) ผู้สอนเตรียมเนื้อหาสาระที่จะบรรยาย
- 1.2) ผู้สอนบรรยาย พูด บอก เล่า อธิบาย เนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
- 1.3) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2) วิธีสอนโดยใช้การนิรนัย (deduction)

วิธีสอนโดยใช้การนิรนัย (ทศนา แคมมณี, 2545: 335-337) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ กฎ หรือข้อสรุปในเรื่องที่เรียน แล้วจึงให้ตัวอย่างการใช้ทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปนั้นหลายๆ ตัวอย่าง หรืออาจให้ผู้เรียนฝึกนำทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปนั้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ที่หลากหลาย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปนั้นๆ อย่างลึกซึ้งขึ้น หรือกล่าวสั้นๆ ได้ว่าเป็นการสอนจากหลักการไปสู่ตัวอย่างย่อยๆ

วิธีการสอนโดยใช้การนิรนัย เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หลักการ และสามารถนำหลักดังกล่าวไปใช้ได้

องค์ประกอบของวิธีสอนโดยใช้การนิรนัย คือ มีผู้สอนและผู้เรียน มีทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปต่างๆ มีตัวอย่างสถานการณ์ที่หลากหลายที่สามารถนำทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปนั้นนำไปใช้ได้ มีการฝึกนำสถานการณ์นำทฤษฎี/หลักการ/กฎ หรือข้อสรุปไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย และมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการนำหลักการไปใช้

การสอนโดยใช้การนิรนัยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

- 2.1) ผู้สอนถ่ายทอดความรู้/ทฤษฎี/หลักการ/กฎ/ข้อสรุปที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ ตามความเหมาะสม
- 2.2) ผู้สอนให้ตัวอย่างสถานการณ์หลากหลาย ที่สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปใช้
- 2.3) ผู้สอนให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัตินำความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- 2.4) ผู้สอนให้ผู้เรียนวิเคราะห์และอภิปรายการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น
- 2.5) ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3) วิธีสอนโดยใช้การอุปนัย (induction)

วิธีสอนโดยใช้การอุปนัย (ทิตินา แชมมณี, 2545: 338-340) คือ กระบวนการสอนที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการนำตัวอย่าง/ข้อมูล/ความคิด/เหตุการณ์/สถานการณ์/ปรากฏการณ์ ที่มีหลักการ/แนวคิด ที่ต้องการสอนให้แก่ผู้เรียนมาให้ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์ จนสามารถดึงหลักการ/แนวคิดที่แฝงอยู่ออกมา เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ต่อไป กล่าวอย่างสั้นๆ ได้ว่า เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนสรุปหลักการจากตัวอย่างต่างๆ ด้วยตนเอง

วิธีสอนโดยใช้การอุปนัย เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถจับหลักการ หรือประเด็นสำคัญได้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้หลักการ/แนวคิดหรือข้อความรู้ต่างๆ อย่างเข้าใจ

องค์ประกอบของวิธีสอนโดยใช้การอุปนัย คือ มีผู้สอนและผู้เรียน มีตัวอย่าง/ข้อมูล/สถานการณ์/เหตุการณ์/ปรากฏการณ์/ความคิดที่เป็นลักษณะย่อยๆ ของสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีการวิเคราะห์ตัวอย่างต่างๆ เพื่อหาหลักการที่ร่วมกัน มีข้อสรุปที่มีลักษณะเป็นหลักการ/แนวคิด และมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

การสอนโดยใช้การอุปนัยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

- 3.1) ผู้สอน และ/หรือผู้เรียนยกตัวอย่าง/ข้อมูล/สถานการณ์/เหตุการณ์/ปรากฏการณ์/ความคิด ที่เป็นลักษณะย่อยของสิ่งที่จะเรียนรู้
- 3.2) ผู้เรียนศึกษาและวิเคราะห์หาหลักการที่แฝงอยู่ในตัวอย่างนั้น
- 3.3) ผู้เรียนสรุปหลักการ/แนวคิด ที่ได้จากตัวอย่างนั้น
- 3.4) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

4) วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (small group discussion)

วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (ทิตานา แชมมณี, 2545: 345-350) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 4-8 คน และให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยปรึกษาแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขึ้น

องค์ประกอบของวิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย คือ มีผู้สอนและผู้เรียน มีการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละประมาณ 4-8 คน มีประเด็นในการอภิปราย มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก และประสบการณ์กันระหว่างสมาชิกในกลุ่มตามประเด็นการอภิปราย มีการสรุปสาระที่สมาชิกกลุ่มได้อภิปรายกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม มีการนำเสนอข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปบทเรียน และมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

การสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

- 4.1) ผู้สอนจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ กลุ่มละประมาณ 4-8 คน
- 4.2) ผู้สอน/ผู้เรียนกำหนดประเด็นในการอภิปราย
- 4.3) ผู้เรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันตามประเด็นอภิปราย
- 4.4) ผู้เรียนสรุปสาระที่สมาชิกกลุ่มได้อภิปรายร่วมกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม
- 4.5) ผู้สอนและผู้เรียนนำข้อสรุปของกลุ่มย่อยมาใช้ในการสรุปบทเรียน
- 4.6) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

5) วิธีสอนโดยใช้เกม (game)

วิธีสอนโดยใช้เกม (ทิตานา แชมมณี, 2545: 363-367) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปราย เพื่อสรุปการเรียนรู้

วิธีสอนโดยใช้เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง

องค์ประกอบของวิธีสอนโดยใช้เกม คือ มีผู้สอนและผู้เรียน มีเกม และกติกาการเล่น มีการเล่นเกมตามกติกา มีการอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น วิธีการเล่น และพฤติกรรมการเล่นของผู้เล่นหลังการเล่น มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

การสอนโดยใช้เกมมีขั้นตอนของการสอน ดังนี้

- 5.1) ผู้สอนนำเสนอเกม ที่แจ้งวิธีการเล่น และกติกาการเล่น
- 5.2) ผู้เรียนเล่นตามกติกา
- 5.3) ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน
- 5.4) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. เทคนิคการสอน

ทิสนา แคมมณี (2545: 384) ได้ให้ความหมายของเทคนิคการสอนไว้ว่า กลวิธีต่างๆ ที่ใช้เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน หรือการกระทำต่างๆ ในการสอนให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

เทคนิคการสอนแบบต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย มีดังนี้

1) เทคนิคการใช้ผังกราฟิก (graphic organizers)

ผังกราฟิก (ทิสนา แคมมณี, 2545: 386-398) เป็นแผนผังทางความคิด ซึ่งประกอบไปด้วยความคิด หรือข้อมูลสำคัญๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งทำให้เห็นโครงสร้างของความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้นๆ การใช้ผังกราฟิกเป็นเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่างๆ จำนวนมาก เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจดจำได้นาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเนื้อหาสาระหรือข้อมูลต่างๆ ที่ผู้เรียนประมวลมานั้นอยู่ในลักษณะกระจัดกระจาย ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นระบบระเบียบอยู่ในรูปแบบที่อธิบายให้เข้าใจและจดจำได้ง่าย นอกจากนี้ใช้ในการประมวลความรู้หรือจัดความรู้ดังกล่าวแล้ว ในหลายกรณีที่ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มหรือสร้างความคิดขึ้น ผังกราฟิกยังเป็นเครื่องมือทางการคิดได้ดี เนื่องจากการสร้างความคิดซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมอยู่ในสมอง จำเป็นต้องมีการแสดงออกมาให้เห็นเป็นรูปธรรม ผังกราฟิกเป็นรูปแบบของการแสดงออกของความคิดที่สามารถมองเห็นและอธิบายได้อย่างเป็นระบบชัดเจนและอย่างประหยัดเวลาด้วย

ผังกราฟิกที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปมีจำนวนมาก และจะมีจำนวนมากเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากมีการค้นพบกราฟิกแบบใหม่ๆ จากการปฏิบัติงานอยู่เสมอ ตัวอย่างผังกราฟิกที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้มีดังนี้

ผังความคิด (mind map)

ผังความคิดเป็นผังที่แสดงความสัมพันธ์ของสาระหรือความคิดต่างๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างในภาพรวม โดยใช้ เส้น คำ ระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง สี เครื่องหมาย รูปทรงเรขาคณิต และภาพ แสดงความหมายและความเชื่อมโยงของความคิดหรือสื่อนั้นๆ โดยมีขั้นตอนหลักๆ ในการทำ ดังนี้

1. เขียนความคิดรวบยอดหลักไว้ตรงกลาง แล้วแตกสาขาออกไปเป็นความคิดรวบยอดย่อยๆ
2. เขียนคำที่เป็นตัวแทนความหมายของความคิดนั้นๆ ลงไป และใช้รูปทรงเรขาคณิต แสดงระดับของคำ คำใดอยู่ในขอบเขตหรือระดับเดียวกัน ใช้รูปทรงเรขาคณิตเดียวกัน ล้อมกรอบคำนั้น
3. ลากเส้นเชื่อมโยงความคิด เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของความคิดต่างๆ เส้นที่ใช้ อาจเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง หรืออาจใช้ลูกศร แสดงความเชื่อมโยงของความคิดต่างๆ
4. ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ เป็นตัวแทนความหมายของความคิดและความรู้สึกต่างๆ
5. สร้างผังความคิดให้สมบูรณ์ ตามความเข้าใจของตน

ผังมโนทัศน์ (concept map)

ผังมโนทัศน์ เป็นผังที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลาง และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อยๆ เป็นลำดับขั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง

ผังแมงมุม (spider map)

ผังแมงมุม เป็นผังแสดงมโนทัศน์อีกแบบหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะคล้ายใยแมงมุม

ผังลำดับขั้นตอน (sequential map)

ผังลำดับขั้นตอนเป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่างๆ หรือกระบวนการต่างๆ

2) เทคนิคการใช้คำถามตามระดับจุดมุ่งหมายด้านพุทธิพิสัยของบลูม

บลูม (Bloom) ได้จัดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาไว้ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ซึ่งในด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) นั้น บลูมได้จัดระดับจุดมุ่งหมายตามระดับความรู้จากต่ำไปสูงไว้ 6 ระดับ คือ ระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแนวในการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดในระดับที่สูงขึ้นไปเรื่อยๆ ตัวอย่างเช่น เมื่อถามคำถามแล้วพบว่า ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว ผู้สอนควรตั้งคำถามในระดับที่สูงขึ้น คือระดับความเข้าใจ หรือถ้าผู้เรียนมีความเข้าใจแล้ว ผู้สอนก็ควรตั้งคำถามในระดับที่สูงขึ้นไปอีก คือระดับการนำไปใช้

การที่ผู้สอนจะสามารถตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายทางด้านพุทธิพิสัยของบลูมให้สูงขึ้นนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในความหมายของระดับความรู้ทั้ง 6 ประการ ผู้สอนจำเป็นต้องเข้าใจลักษณะของความรู้แต่ละระดับ และพฤติกรรมที่แสดงออกถึงรู้นั้น

1. การเรียนรู้ในระดับความรู้ ความจำ (knowledge)

การเรียนรู้ในระดับนี้เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถตอบได้ว่า สิ่งที่ได้เรียนรู้มา มีสาระอะไรบ้าง ซึ่งการที่สามารถตอบได้นั้น ได้มาจากการจดจำเป็นสำคัญ ดังนั้น คำถามที่ใช้ในการทดสอบการเรียนรู้ในระดับนี้ จึงมักเป็นคำถามที่ถามถึงข้อมูล สาระ รายละเอียดของสิ่งที่เรียนรู้ และให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ว่าตนมีความรู้ความจำในเรื่องนั้นๆ

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับความรู้ความจำ ได้แก่ บอก เล่า ชี้ ระบุ จำแนก ท่อง รวบรวม ประมวล จัดลำดับ ให้ความหมาย ให้คำนิยาม เลือก

เนื้อหาหรือสิ่งที่ถามถึงอาจเป็น ศัพท์ หมวดหมู่ รายละเอียด บุคคล เหตุการณ์ สถานที่ เวลา วิธีการ กระบวนการ ความสัมพันธ์ สาเหตุ หลักการ-ทฤษฎี องค์ประกอบ กฎ เกณฑ์ ระบบ ระเบียบ แบบแผน โครงสร้าง สัญลักษณ์ คุณลักษณะ

2. การเรียนรู้ในระดับความเข้าใจ (comprehension)

หมายถึง การเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนเข้าใจความหมาย ความสัมพันธ์และโครงสร้างของสิ่งที่เรียนและสามารถอธิบายสิ่งที่เรียนรู้นั้นได้ด้วยคำพูดของตนเอง ผู้เรียนที่มีความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หลังจากได้ความรู้ในเรื่องนั้นมาแล้ว จะสามารถแสดงออกได้หลายทาง เช่น สามารถตีความได้ แปลความได้ เปรียบเทียบได้ บอกความแตกต่างได้ เป็นต้น ดังนั้น คำถามในระดับนี้ จึงมักเป็นคำถามที่ช่วยให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความเข้าใจของตนในเรื่องนั้นๆ

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับความเข้าใจ ได้แก่ อธิบาย (โดยใช้คำพูด) เปรียบเทียบ แปลความหมาย ตีความหมาย สรุป ย่อ บอกใจความสำคัญ ขยายความ ลงความเห็น แสดงความคิดเห็น คาดการณ์ คาดคะเน ทำนาย งบประมาณ

เนื้อหาหรือสิ่งที่ถามถึงอาจเป็น ศัพท์ ความหมาย คำนิยาม สิ่งที่เป็นนามธรรม ผลที่จะเกิดขึ้น ผลกระทบ วิธีการ กระบวนการ ทฤษฎี หลักการ แบบแผน โครงสร้าง ความสัมพันธ์ เหตุการณ์ สถานการณ์

3. การเรียนรู้ในระดับการนำไปใช้ (application)

หมายถึงการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถนำข้อมูล ความรู้ และความเข้าใจที่ได้เรียนรู้มาไปใช้ในการหาคำตอบและแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้น คำถามในระดับนี้จึงมักประกอบด้วยสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องดึงความรู้ ความเข้าใจ มาใช้ในการหาคำตอบ โดยผู้เรียนมีพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับสามารถนำไปใช้ได้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับการนำไปใช้ ได้แก่ ประยุกต์ ปรับปรุง แก้ปัญหา เลือก จัด ทำ ปฏิบัติ แสดง สาธิต ผลิต

เนื้อหาหรือสิ่งที่ถามถึงอาจเป็นกฎ หลักการ ทฤษฎี ปรัชญาการณ สิ่งที่เป็นนามธรรม วิธีการ กระบวนการ ปัญหา ข้อสรุป ข้อเท็จจริง

4. การเรียนรู้ในระดับการวิเคราะห์ (analysis)

หมายถึงการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดที่ลึกซึ้งขึ้นเนื่องจากไม่สามารถหาคำตอบได้จากข้อมูลที่มีอยู่โดยตรง ผู้เรียนต้องใช้ความคิดหาคำตอบจากการแยกแยะข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แยกแยะนั้น หรืออีกนัยหนึ่งคือการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนสามารถจับได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุ เหตุผล หรือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่ง

การวิเคราะห์โดยทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ

1) การวิเคราะห์จากข้อมูลที่มีอยู่เพื่อให้ได้ข้อสรุปและหลักการที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้

2) การวิเคราะห์ข้อสรุป ข้ออ้างอิง หรือหลักการต่างๆ เพื่อหาหลักฐานที่สามารถสนับสนุนหรือปฏิเสธข้อความนั้น

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับการวิเคราะห์ ได้แก่ จำแนกแยกแยะ หาเหตุและผล หาความสัมพันธ์ หาข้อสรุป หาหลักการ หาข้ออ้างอิง หาหลักฐาน ตรวจสอบ จัดกลุ่ม ระบุ

เนื้อหาหรือสิ่งที่ถามถึงอาจเป็นข้อมูล ข้อความ เรื่องราว เหตุการณ์ เหตุและผล องค์ประกอบ ความคิดเห็น สมมุติฐาน ข้อยุติ ความมุ่งหมาย รูปแบบ ระบบ โครงสร้าง วิธีการ กระบวนการ

5. การเรียนรู้ในระดับการสังเคราะห์ (synthesis)

หมายถึงการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับที่ผู้เรียนสามารถ (1) คิด ประดิษฐ์ สิ่งใหม่ขึ้นมาได้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสิ่งประดิษฐ์ ความคิด หรือภาษา (2) ทำนายสถานการณ์ในอนาคตได้

(3) คิดวิธีการแก้ปัญหาได้ (แต่แตกต่างจากการแก้ปัญหาในขั้นการนำไปใช้ ซึ่งจะมีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว แต่วิธีการแก้ปัญหาในขั้นนี้ อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ)

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับการสังเคราะห์ ได้แก่ เขียนบรรยาย อธิบาย เล่า บอก เรียบเรียง สร้าง จัด ประดิษฐ์ แต่ง ดัดแปลง ปรับ แก้ไข ทำใหม่ ออกแบบ ปฏิบัติ คิดริเริ่ม ตั้งสมมุติฐาน ตั้งจุดมุ่งหมาย ทำนาย แจกแจงรายละเอียด จัดหมวดหมู่ สถานการณ์ วิธีแก้ปัญหา เนื้อหาหรือสิ่งที่ถามถึงอาจเป็นความคิด การศึกษาค้นคว้า แผนงาน สมมุติฐาน จุดมุ่งหมาย ทฤษฎี หลักการ โครงสร้าง รูปแบบ แบบแผน ส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ แผนภาพ แผนภูมิ ผังกราฟิก

6. การเรียนรู้ในระดับการประเมินผล (evaluation)

หมายถึงการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้การตัดสินคุณค่า ซึ่งก็หมายความว่าผู้เรียนจะต้องสามารถตั้งเกณฑ์ในการประเมินหรือตัดสินคุณค่าต่างๆ ได้ และแสดงความคิดเห็นในเรื่องนั้นได้

พฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการเรียนรู้ในระดับการประเมินผล ได้แก่ วิพากษ์วิจารณ์ ตัดสิน ประเมินค่า ตีค่า สรุป เปรียบเทียบ จัดอันดับ กำหนดเกณฑ์/กำหนดมาตรฐาน ตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บอกหลักฐาน

เนื้อหาหรือสิ่งที่ถามถึงอาจเป็นข้อมูล ข้อเท็จจริง การกระทำความคิดเห็น ความถูกต้อง ความแม่นยำ มาตรฐาน เกณฑ์ หลักการ ทฤษฎี คุณภาพ ประสิทธิภาพ ความเชื่อมั่น ความคลาดเคลื่อน อคติ วิธีการ ประโยชน์ ค่านิยม

กล่าวโดยสรุป ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนควรเลือกใช้วิธีการสอนที่มีความหลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้ในเรื่องที่เรียน นอกจากนี้ผู้สอนควรใช้กลวิธีต่างๆ เสริมกระบวนการสอน ขั้นตอนการสอน หรือการกระทำต่างๆ ในการสอนให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วย

4.5 เกณฑ์ในการตรวจผลงานของผู้เรียน

ทักษะทางภาษาไทยทั้ง 4 ทักษะที่ได้กล่าวมาข้างต้นเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่ทักษะที่ได้รับการเน้นให้มีสัดส่วนมากกว่าทักษะอื่นๆ ได้แก่ ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน ดังนั้น ในการประเมินผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผู้วิจัยจึงนำเสนอเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจผลงานของผู้เรียนในด้านทักษะ

การอ่านและทักษะการเขียนเท่านั้น ซึ่งในการวัดความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน ผู้วิจัย ได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ในการวัดความสามารถของผู้เรียนทั้งในด้าน ทักษะการอ่าน และด้านทักษะการเขียน ประกอบกับการศึกษาคุณลักษณะของงานทั้ง 2 ด้าน แล้วจึงนำเกณฑ์ที่ได้ศึกษามาปรับแก้ไขให้มีความสอดคล้อง ครอบคลุม และตรงกับคุณลักษณะที่ ต้องการวัดในงานวิจัยมากที่สุด ซึ่งเกณฑ์ที่ได้มีผู้กำหนดไว้ใน การวัดความสามารถของผู้เรียนใน แต่ละด้านมีดังนี้

4.5.1 เกณฑ์การตรวจผลงานจากการอ่านของผู้เรียน

ในการวัดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการอ่าน ฮัฟเนอร์ และจอลลี (Hafner and Jolly, 1972) ได้ให้แนวทางในการวัดและประเมินผลความสามารถของผู้อ่านไว้ดังนี้

1. ตอบคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง และรายละเอียดต่างๆ จากเรื่องที่อ่าน
2. เข้าใจคำชี้แจง สามารถปฏิบัติตามคำชี้แจงหรือคำแนะนำที่เขียนอธิบายไว้
3. จดจำ และบรรยายสิ่งที่อ่านเป็นคำพูดของตนเอง
4. ลำดับเหตุการณ์ของเรื่องราวที่อ่าน
5. แยกรายละเอียดว่าตอนไหนสำคัญ และตอนไหนไม่สำคัญ
6. บอกตัวอย่างหรือคำอธิบายต่างๆ ที่สัมพันธ์กับเนื้อความสำคัญ ว่าอยู่ในตอนใด และอย่างไร
7. บอกประโยคใจความสำคัญของเรื่อง
8. บอกความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่อ่านกับเนื้อหาในบทความอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
9. แสดงข้อสรุปของสิ่งที่อ่านได้

ส่วน โอ้มัลลีย์ และเพียซ (O'Malley and Pierce, 1996: 113) ได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนผลงานจากการอ่านของผู้เรียน โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ตามระดับความสามารถของผู้เรียนไว้ โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก (4) ดี (3) พอใช้ (2) และต้องปรับปรุง (1) ซึ่งสิ่งที่ต้องพิจารณาเพื่อจัดระดับความสามารถของผู้เรียน มีดังนี้

1. วิเคราะห์และอธิบายองค์ประกอบของเรื่องที่อ่าน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับงานเขียนแต่ละประเภท เช่น องค์ประกอบของนวนิยาย และเรื่องสั้น ได้แก่ โครงเรื่อง ตัวละคร ฉาก การเปิดเรื่อง การดำเนินเรื่อง และการปิดเรื่อง
2. อธิบายเรื่องที่อ่านได้อย่างละเอียด และมีรายละเอียดประกอบการอธิบาย

3. แสดงความรู้สึกของตนเองต่อเรื่องที่อ่าน และการอธิบายเหตุผลถึงสิ่งที่ชอบหรือไม่ชอบจากเรื่องที่อ่าน

4. ใช้เกณฑ์ต่างๆ เพื่อประเมินเรื่องที่อ่าน

นอกจากนี้ กันนิง (Gunning, 2002: 120-124) ได้ให้แนวทางในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนผลงานจากการอ่านของผู้เรียน ซึ่งพิจารณาได้จากประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. บอกองค์ประกอบหลักของเรื่องที่อ่าน เช่น ฉาก ตัวละคร ปัญหา เป้าหมาย โครงเรื่อง ผล

2. บอกหรือสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน

3. บอกรายละเอียดซึ่งเป็นตอนสำคัญของเรื่อง

4. บอกได้ว่าสิ่งที่ได้จากเรื่องที่อ่านเกี่ยวข้องกับหรือสัมพันธ์กับชีวิตของตนเองอย่างไร

5. ให้ข้อมูลสนับสนุนที่สัมพันธ์กับความเข้าใจของตนเอง

6. บอกวัตถุประสงค์ที่ผู้เขียนต้องการสื่อมายังผู้อ่าน

7. บอกความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อเรื่องที่อ่าน

ผู้วิจัยนำเกณฑ์ดังกล่าวมาปรับแก้ไขในเรื่องคำที่ใช้เรียกประเด็นหัวข้อในการให้คะแนนในแต่ละด้าน และผู้วิจัยได้กำหนดสัดส่วนของการให้คะแนนขึ้น เพื่อให้เกณฑ์ดังกล่าวมีความครอบคลุมกับความสามารถของผู้เรียนที่ปฏิบัติได้ตามเนื้อหาสาระของวิชาให้มากที่สุด โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี ได้ 3 คะแนน ระดับปานกลาง ได้ 2 คะแนน และระดับต้องปรับปรุง ได้ 1 คะแนน

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ไว้ 3 ส่วน ดังนี้

1. การจับใจความสำคัญ 3 คะแนน โดยพิจารณาจากสาระสำคัญที่ผู้เรียนสรุปได้จากเรื่องที่อ่าน และการตอบคำถามจากเรื่องได้

2. การวิเคราะห์สาร 3 คะแนน โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์แยกแยะและอธิบายส่วนประกอบของงานเขียน การวิเคราะห์และอธิบายวิธีการที่ผู้เขียนใช้ในการนำเสนองานเขียน และการบอกความหมายทั้งที่ปรากฏตามตัวอักษร และความหมายที่แฝงอยู่ในงานเขียนได้

3. การวินิจฉัยสาร 3 คะแนน โดยพิจารณาจากการบอกจุดมุ่งหมายหรือเจตนาที่ผู้เขียนต้องการสื่อในงานเขียนได้ และบอกแง่คิดที่ได้รับจากการอ่านงานเขียน ซึ่งเป็นแง่คิดสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารได้

4.5.2 เกณฑ์ในการตรวจผลงานการเขียนของผู้เรียน

ในการวัดความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการเขียน ประสิทธิ์ กาศย์กลอน (2518: 12) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการตรวจผลงานของผู้เรียนไว้ดังนี้

1. เนื้อเรื่อง	ให้ร้อยละ	40	คะแนน
2. การใช้ภาษา	ให้ร้อยละ	40	คะแนน
3. รูปแบบ	ให้ร้อยละ	10	คะแนน
4. กลไกประกอบการเขียน	ให้ร้อยละ	10	คะแนน

ส่วน จากอบส์ (Jacobs, 1981: 89-96) ได้ให้แนวทางในการตรวจผลงานในแต่ละองค์ประกอบไว้ดังนี้

1. เนื้อหา (content)		30	คะแนน
2. การเรียบเรียงเรื่องราว (organization)		20	คะแนน
3. การใช้ถ้อยคำสำนวน (vocabulary)		20	คะแนน
4. การใช้ไวยากรณ์ (language use)	25		คะแนน
5. กลไกทางภาษา (mechanics)		5	คะแนน

นอกจากนี้ โอแมลลีย์ และเพียซ (O'Malley and Pierce, 1996: 145) ได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนผลงานการเขียน โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ตามระดับความสามารถของผู้เรียนในแต่ละด้าน ด้านละ 4 ระดับ รวม 5 ด้าน ดังนี้

1. การประกอบโครงเรื่อง (composing) พิจารณาจากการเน้นใจความสำคัญ และการให้รายละเอียดเนื้อความ
2. รูปแบบ (style) พิจารณาจากการเลือกใช้คำได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และการใช้รูปประโยคที่หลากหลาย
3. การประกอบรูปประโยค (sentence formation) พิจารณาจากการเรียงลำดับคำในประโยค ความต่อเนื่องของประโยค และความสมบูรณ์ของประโยค
4. การใช้ภาษา (usage) พิจารณาจากการใช้คำให้ถูกต้องตามหน้าที่ การใช้ประธานและกริยาได้ถูกต้องตามหลักภาษา และการใช้คำได้ถูกต้องตามความหมาย
5. กลไกทางภาษา (mechanics) พิจารณาจากการสะกดคำ การเว้นวรรคตอน และการแบ่งย่อหน้า

เกณฑ์การให้คะแนนดังกล่าวใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ กัณนิง (Gunning, 2002: 133) ได้ให้แนวทางไว้ กล่าวคือ มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนผลงานการเขียน โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ตามระดับความสามารถของผู้เรียนในแต่ละด้าน ด้านละ 4 ระดับ รวม 5 ด้าน ดังนี้

1. เนื้อหา (content) พิจารณาจากคุณสมบัติและความชัดเจนของหัวข้อเรื่องที่เขียน (topics) พร้อมทั้งการขยายใจความสำคัญ ที่ประกอบด้วยตัวอย่างที่น่าสนใจ และมีตัวอย่างมากเพียงพอ
2. การเรียบเรียงเรื่องราว (organization) พิจารณาจากการแสดงรูปแบบการเรียบเรียงเรื่องราวที่ชัดเจน ส่วนประกอบต่างๆ สัมพันธ์กับประโยคใจความสำคัญ และอยู่ในลำดับที่เหมาะสม การใช้สัญลักษณ์แทนหรือใช้กลวิธีต่างๆ ที่สัมพันธ์กับความคิด
3. โครงสร้างประโยค (sentence structure) พิจารณาจากการใช้โครงสร้างประโยคที่มีความหลากหลาย และใช้ประโยคได้ถูกต้องตามไวยากรณ์
4. การเลือกใช้คำ (word choice) พิจารณาจากการเลือกใช้คำได้อย่างเหมาะสมและหลากหลาย และใช้คำที่มีความหมายชัดเจน
5. กลไกทางภาษา (mechanics) พิจารณาจากจำนวนข้อผิดพลาดในการใช้กลไกทางภาษาในระดับพื้นฐาน

ผู้วิจัยนำเกณฑ์ดังกล่าวมาปรับแก้ไขในเรื่องสัดส่วนของการให้คะแนนและคำที่ใช้เรียกประเด็นหัวข้อในการให้คะแนนในแต่ละด้าน เพื่อให้เกณฑ์ดังกล่าวมีความครอบคลุมกับความสามารถของผู้เรียนที่ปฏิบัติได้ตามเนื้อหาสาระของวิชาให้มากที่สุด โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี ได้ 3 คะแนน ระดับปานกลาง ได้ 2 คะแนน และระดับต้องปรับปรุง ได้ 1 คะแนน

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ไว้ 5 ส่วน ดังนี้

1. เนื้อหา 3 คะแนน พิจารณาจากการให้รายละเอียดกับเรื่องที่เขียน และการขยายใจความได้อย่างสมเหตุสมผล
2. การเรียบเรียงความคิด 3 คะแนน พิจารณาจากเรียบเรียงความคิด การเขียนข้อความได้อย่างสละสลวย การแสดงความคิดเห็นชัดเจน ประกอบด้วยเหตุผลสนับสนุน และลำดับความอย่างต่อเนื่อง
3. การใช้ถ้อยคำ 3 คะแนน พิจารณาจากใช้ถ้อยคำจำนวนถูกต้อง เหมาะสม สื่อความหมายได้ ชัดเจน และการใช้ระดับภาษาได้เหมาะสมกับประเภทของงานเขียน

4. การใช้ไวยากรณ์ 3 คะแนน พิจารณาจากการเขียนลำดับความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยาในประโยคได้ถูกต้อง การเรียงลำดับคำในประโยคได้ถูกต้อง และการใช้สรรพนาม บุพบท และสันธานได้ถูกต้อง

5. กลไกทางภาษา 3 คะแนน พิจารณาจากการเขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง การเว้นวรรคตอนได้ถูกต้อง การไม่เขียนตัดคำข้ามบรรทัด และการขึ้นย่อหน้าได้เหมาะสมเมื่อมีการเปลี่ยนประเด็น

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับทฤษฎีขยายความคิด

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีขยายความคิดในประเทศไทยพบว่า ยังมีได้มีการนำทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ แต่ได้มีงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่เป็นพื้นฐานของทฤษฎีคือแนวคิดการเสนอแนวคิดนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะกล่าวถึงงานวิจัยดังกล่าวในหัวข้อต่อไป ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศที่ได้นำทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในการทำวิจัยทางการสอนในแขนงต่างๆ เช่น วิชาวิจัย วิชาชีววิทยา วิชาสถิติ วิชาวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านความสามารถในการจำ ประสิทธิภาพในการเรียนรู้หลักการ การถ่ายโยงการเรียนรู้ ผลในการลดความวิตกกังวล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น ผลการศึกษาของงานวิจัยดังกล่าวมีดังนี้

แพทเทิน (Patten, 1983) ได้ศึกษาผลของการใช้ยุทธศาสตร์การจัดลำดับและการสังเคราะห์ซึ่งกล่าวไว้ในทฤษฎีขยายความคิด เพื่อวัดความสามารถของผู้เรียนในด้านการจำหลักกว้างๆ (generality) การจำตัวอย่าง และการใช้หลักกว้างๆ ผู้วิจัยใช้ยุทธศาสตร์ดังกล่าวสอนให้กับผู้เรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่าไม่พบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มโดยผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะไว้สำหรับผลสัมฤทธิ์ที่ดีที่สุดของผู้เรียนคือ ผู้ออกแบบการสอนควรพยายามวางหลักที่ดีไว้ในโครงสร้างของหลักกว้างๆ ตัวอย่าง และการปฏิบัติมากกว่าจะวางไว้ในโครงสร้างของยุทธศาสตร์การจัดลำดับหรือการสังเคราะห์

ทิลเดน (Tilden, 1984) ได้ศึกษาผลของการสรุป และรูปแบบการทบทวนอย่างเป็นระบบ โดยทดสอบใช้รูปแบบของการสรุปมโนทัศน์และกระบวนการ 4 รูปแบบที่แตกต่างกัน ซึ่งรูปแบบเหล่านี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการประมวลผลข้อมูล และทฤษฎีขยายความคิดและทฤษฎีแสดง

ส่วนประกอบ (Components display theory) กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนในวิทยาลัยจำนวน 84 คน ที่เรียนวิชาวิจัย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 4 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม อย่างไรก็ตาม มีเพียง 41 คนเท่านั้นที่ยังคงเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งสุดท้าย ผู้วิจัยทดลองให้นักเรียนเขียนสรุปมโนทัศน์และกระบวนการที่เรียนในบทเรียน ระดับของการวัด และการวิเคราะห์ข้อมูล และมีการทดสอบ 2 ครั้งระหว่างการศึกษาคือทดสอบในทันทีหลังจากการสอนเพื่อวัดสิ่งที่ได้เรียนรู้มา และทดสอบความจำ หลังจากการสรุปเพื่อวัดความจำ 1 สัปดาห์ ผลของการศึกษาไม่พบว่ามีผลแตกต่าง อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเสนอว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่าง GPA กับการสรุปเป็นสิ่งสำคัญ และแนะนำว่ารูปแบบการสรุปด้วยส่วนประกอบ 3 อย่างเป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถต่ำ

ยังบลัด (Youngblood, 1989) เปรียบเทียบผลของการสังเคราะห์เนื้อหาทางทฤษฎีปัญหาทางการปฏิบัติ และการทบทวนเนื้อหา ในความรู้และการประยุกต์ใช้หลักการทางพันธุกรรม ผู้วิจัยใช้ยุทธศาสตร์การสังเคราะห์ตามทฤษฎีขยายความคิดในการออกแบบการสอน โดยให้ผู้เรียนสังเคราะห์และสรุปเนื้อหาจากบทเรียนและการบรรยายจำนวน 4 บท ในหัวข้อเรื่องพันธุกรรม กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนที่วิชาชีววิทยาเบื้องต้นในวิทยาลัยจำนวน 207 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า การสังเคราะห์เนื้อหาทางทฤษฎีมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการทางพันธุกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างหลักการเหล่านั้น นอกจากนี้ ยังพบว่า การสังเคราะห์ทางทฤษฎีช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะประยุกต์หลักการไปสู่ปัญหาที่เป็นอยู่จริง ส่วนปัญหาทางการปฏิบัติไม่พบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม

ลันด์สตรอม (Lundstrom, 1990) ได้ศึกษาผลของการจัดลำดับในเนื้อหาที่เป็นหน่วยสั้นๆ โดยใช้หลักของทฤษฎีขยายความคิดเพื่อปรับปรุงความจำระยะสั้นและระยะยาวและถ่ายโยงความรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 จำนวน 331 คน การทดลองแบ่งเป็น 2 ครั้ง ในครั้งแรกพบว่าการจัดลำดับตามทฤษฎีขยายความคิดช่วยปรับปรุงความจำระยะสั้นของนักเรียนได้ แต่ไม่มีผลในการถ่ายโยงระยะสั้นหรือความจำและการถ่ายโยงในระยะยาว และในการทดลองครั้งที่สองพบว่าไม่มีความแตกต่าง

เอลมาน (Ellman, 1991) ได้ศึกษาผลจากการใช้องค์ประกอบของทฤษฎีขยายความคิดในการเรียนรู้มโนทัศน์และกระบวนการทางสถิติว่าจะสามารถลดความวิตกกังวลที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์และสถิติ และสามารถปรับปรุงทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้หรือไม่ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาสถิติใน 2 ตอนเรียน จำนวน 44 คน

แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แต่ละกลุ่มจะเรียนในภาคบรรยาย 2 ชั่วโมง และภาคทดลอง 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ ผลของการศึกษาไม่พบความแตกต่างด้านการลดความวิตกกังวลและในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2 กลุ่ม

อิงลิช (English, 1992) ได้ทำการวิจัยเพื่อหาวิธีการที่จะปรับปรุงทฤษฎีขยายความคิด โดยเน้นศึกษาใน 2 ประเด็น คือ สิ่งที่เป็นจุดเด่นและจุดด้อยของการจัดลำดับหลายสาขา (Multiple strand sequencing) ในทฤษฎีขยายความคิด และทำอย่างไรที่จะปรับปรุงส่วนประกอบทางยุทธศาสตร์แต่ละส่วนประกอบ ผู้วิจัยศึกษาจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง ได้แก่ บันทึกรายชื่อของผู้สังเกตการณ์ ความคิดเห็นของนักเรียน การสัมภาษณ์นักเรียน เทปบันทึกเสียงจากการประชุมเพื่อสอบถามรายละเอียด แบบทดสอบหลังการเรียนในวิชาการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า และการสำรวจทัศนคติ ผลจากการศึกษาทำให้ได้วิธีการที่จะปรับปรุงทฤษฎีหลายวิธี และผลจากการศึกษารายกรณีได้ให้รูปแบบของการสนับสนุนข้อมูลการใช้และ/หรือขอบเขตของการปรับปรุงวิธีการ/เทคนิคต่างๆ คือ การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การสังเคราะห์ การสรุป ใจความโดยย่อ และการควบคุมโดยผู้เรียน ส่วนตัวอย่างของคำแนะนำในการปรับปรุง เช่น การอธิบายเงื่อนไข/สภาพ การกระตุ้นการเปรียบเทียบ การเปรียบเทียบและการแสดงความแตกต่างของข้อมูลทางกระบวนการ การบรรยายข้อความที่เป็นคำพูดกับแผนภาพในการเปรียบเทียบ วิธีการสร้างใจความโดยย่อที่มีจุดเน้นมากขึ้น การให้ผลสะท้อนกลับที่เกี่ยวกับการวินิจฉัย และต้องการตัวอย่างและแบบฝึกปฏิบัติในการสังเคราะห์จำนวนมาก

แจ็กสัน (Jackson, 1993) ได้ศึกษาผลของการใช้ทฤษฎีขยายความคิดว่าจะสามารถส่งเสริมการประมวลผลข้อมูลสำหรับวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่หลากหลายได้หรือไม่ โดยศึกษาจากกลุ่มประชากร 144 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่มที่ได้รับวิธีการสอนที่แตกต่างกัน กลุ่มแรกได้รับการสอนตามปกติ กลุ่มที่ 2 ได้รับการสอนแบบที่มีลำดับที่ต้องมีก่อนในการเรียนรู้ การสรุป และการสังเคราะห์ กลุ่มที่ 3 ได้รับการสอนแบบที่ใช้การเปรียบเทียบ และสิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญาต่างๆ และกลุ่มที่ 4 ได้รับการสอนแบบที่มีลำดับที่ต้องมีก่อนในการเรียนรู้ การสรุป การสังเคราะห์ การเปรียบเทียบ และสิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา ผลการศึกษาพบว่ายุทธศาสตร์ทางการสอนทั้ง 4 กลุ่มให้ผลที่แตกต่างกันในการปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยกลุ่มที่ได้รับการสอนที่ตามทฤษฎีขยายความคิดจะมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าการสอนตามปกติ

มาเร็ก (Marek, 1997) ใช้ทฤษฎีขยายความคิดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ซอฟต์แวร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ลงทะเบียนเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนได้รับการสอนโดยใช้หลักของทฤษฎีขยายความคิด กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติรวมระยะเวลาในการศึกษา 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยวัดผลการศึกษาจากผลการทดสอบก่อนและหลังการสอนพบว่าคะแนนสอบของกลุ่มควบคุมดีกว่ากลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจึงสรุปว่าวิธีการสอนตามหลักของทฤษฎีขยายความคิดไม่อาจประยุกต์ใช้กับการศึกษาครั้งนี้ เพื่อลดความกังวลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ต่อผลกระทบต่อผู้เรียนในระดับที่สะดวกเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ได้

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนตามทฤษฎีขยายความคิด นักวิจัยบางคนอาศัยยุทธศาสตร์ที่กล่าวไว้ในทฤษฎีเพียงยุทธศาสตร์เดียว บางคนอาศัยหลายยุทธศาสตร์ร่วมกันในการพัฒนาการสอน โดยที่การพัฒนาการสอนในวิชาดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของเนื้อหาวิชาเหล่านั้นว่าจัดเป็นเนื้อหาทางมโนทัศน์ ทางทฤษฎี/หลักการหรือทางกระบวนการ จากผลของการศึกษาตามทฤษฎีขยายความคิดดังกล่าวพบว่า มีทั้งที่ให้การศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่แตกต่างกัน และไม่แตกต่างกัน ซึ่งส่วนใหญ่พบว่า ไม่แตกต่างกัน สาเหตุที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ ประการแรกเนื่องมาจากงานวิจัยบางเรื่องใช้ยุทธศาสตร์เพียงยุทธศาสตร์เดียวจึงทำให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ไม่เต็มที่ และประการที่สองเนื่องมาจากตัวแปรตามที่นักวิจัยได้ศึกษาไว้ไม่สอดคล้องกับตัวแปรต้น อย่างไรก็ตาม การสรุปผลการศึกษาจากงานวิจัยเหล่านี้เป็นการสรุปผลที่ได้จากผลการวิจัยที่นักวิจัยได้เสนอไว้ในบทความย่อเท่านั้น เนื่องจากผู้วิจัยมีข้อจำกัดจึงไม่สามารถศึกษารายละเอียดของงานวิจัยเหล่านี้จากฉบับเต็มได้

5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ

งานวิจัยที่ศึกษาการเสนอแนวคิดนำในการสอนทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมี การนำแนวคิดการเสนอแนวคิดนำมาใช้ในการเรียนการสอนทางภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ผลของการเสนอแนวคิดนำจะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความคงทนในการเรียนรู้ และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน ผลการศึกษาของงานวิจัยดังกล่าวมีดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

นฤมล กอรี (2529) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของแนวคิดนำก่อนการสอน กับระดับความถนัดทางภาษาที่มีต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียน อาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 คนได้รับการทดสอบความถนัดทางภาษาซึ่งมีความถนัดทางภาษาในระดับสูงจำนวน 90 คน และในระดับต่ำจำนวน 90 คน จากนั้นผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มจำนวน 3 กลุ่มกลุ่มละ 60 คน แต่ละกลุ่มได้รับแนวคิดนำที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ 1 ได้ดูสไลด์ กลุ่มที่ 2 ได้ฟังเทปบันทึกเสียง และกลุ่มที่ 3 ได้เขียน และผู้วิจัยทดสอบความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษหลังจากได้ฟังเรื่องทดสอบแล้ว ผลการศึกษาพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของแนวคิดนำทั้ง 3 แบบ และระดับความถนัดทางภาษาที่มีต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของระดับความถนัดทางภาษาในระดับสูงและต่ำมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จันทร์แรม สุวรรณไตรย์ (2532) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยการเสนอแนวคิดนำกับการสอนตามปกติในวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจาก 2 ห้องเรียน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

มนพ สกลศิลป์ศิริ (2534) ได้ศึกษาผลของการเสนอแนวคิดนำแบบต่างๆ แบบต่างๆ คือ แบบเรื่องย่อ แบบโครงเรื่อง และแบบคำถามเชิงอัตนัย ก่อนการเสนอเทปโทรทัศน์ที่มีผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การสืบพันธุ์ของสัตว์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 คน กลุ่มควบคุมให้ศึกษาเนื้อหาจากเทปโทรทัศน์เพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้รับแนวคิดนำ ส่วนกลุ่มทดลองจำนวน 3 กลุ่มจะได้รับแนวคิดนำแบบต่างๆ กลุ่มละ 1 แบบ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับแนวคิดนำแบบเรื่องย่อและแบบคำถามเชิงอัตนัย มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่ได้รับแนวคิดนำแบบโครงเรื่อง และนักเรียนที่ไม่ได้รับแนวคิดนำก่อนการเสนอเทปโทรทัศน์

เววดี จันทเปรมจิตต์ (2535) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ที่เรียนจากโปรแกรมวิดีโอทัศน์ที่มีการเสนอแนวคิดนำชนิดคำถามต่างประเภทกัน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 270 คน ผลการศึกษาพบว่า

ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของแนวคิดนำกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 แนวคิดนำชนิดคำถามทั้ง 3 ประเภทมีผลต่อความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ระหว่างกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

งานวิจัยต่างประเทศ

ออสซูเบล และฟิตซ์เจอร์อัลด์ (Ausubel and Fitzgerald, 1961 อ้างถึงใน ไสว พักขาว, 2542) ได้ศึกษาผลของการเสนอแนวคิดนำ 3 แบบ คือ แบบบทย่อเปรียบเทียบ แบบบทย่อที่มีใจความตรงกับเนื้อเรื่อง และบทย่อที่กล่าวถึงที่มาของเรื่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยจำนวน 155 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ทดลองโดยให้อ่านบทความที่มีแนวคิดนำแต่ละแบบ หลังจากอ่านจบแล้ว 3 วัน จึงทำการทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า การอ่านบทความที่มีบทย่อเปรียบเทียบส่งผลต่อการเรียนรู้และความคงทนในการจำสูงกว่าแบบอื่น หลังจากนั้น 10 วัน จึงทำการทดสอบอีกพบว่า การอ่านบทความที่มีบทย่อเปรียบเทียบและแบบที่มีใจความตรงกับเนื้อเรื่องให้ผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำสูงกว่าแบบย่อที่กล่าวที่มาของเนื้อเรื่อง

ออสซูเบล และฟิตซ์เจอร์อัลด์ (Ausubel and Fitzgerald, 1962 อ้างถึงใน ไสว พักขาว, 2542) ได้ศึกษาผลของการเสนอแนวคิดนำบทเรียนโดยเนื้อเรื่องที่ทำให้ศึกษานั้นเป็นชุดที่ต่อเนื่องและเกี่ยวข้องกัน แต่ไม่ได้สัมพันธ์กับความรู้เดิมที่เคยเรียนมาก่อน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปีที่ 4 ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง โดยให้กลุ่มทดลองอ่านบทความที่มีการเสนอแนวคิดนำแบบบทย่อที่มีใจความตรงกับเนื้อเรื่อง ส่วนกลุ่มควบคุมอ่านบทความที่มีการเสนอแนวคิดนำที่มีใจความไม่ตรงกับเนื้อเรื่อง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า ความแตกต่างของคะแนนระหว่าง 2 กลุ่ม เห็นได้ชัดเจนในกลุ่มนักศึกษาที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ โดยผู้วิจัยให้เหตุผลว่า กลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาสูงสามารถจัดมโนทัศน์ของเนื้อหาใหม่ได้อย่างอัตโนมัติ ฉะนั้น เด็กที่มีความสามารถทางภาษาต่ำ จึงต้องการเครื่องช่วยในการจัดมโนทัศน์ของเรื่องในการอ่านหรือศึกษาข้อความที่มีรายละเอียดมากๆ

ไคลเบอร์น (Cliburn, 1985) ได้ศึกษาการใช้แผนผังความคิดในการเสนอแนวคิดนำกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนวิชากายวิภาคและฟิสิกส์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้ใช้แผนผังความคิดในการจัดลำดับและเป็นการเสนอแนวคิดนำในการสอน

ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีผลการทดสอบดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการใช้แผนผังความคิดระหว่างการวางแผนการสอนและระหว่างการนำไปใช้นี้มีส่วนช่วยในการปรับปรุงการเรียนรู้ที่มีความหมายและความคงทนในการเรียน

โกรลเลอร์ (Groller, 1989) ได้ศึกษาการใช้แนวคิดนำในการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 11 จำนวน 45 คน ซึ่งมีคะแนนทดสอบความเข้าใจในการอ่านตั้งแต่ร้อยละ 81 ขึ้นไป โดยแบ่งตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ได้รับการเสนอแนวคิดนำ และยุทธศาสตร์การรู้คิด (metacognitive strategies) ก่อนการอ่านข้อความเกี่ยวกับปรัชญา กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ได้รับการเสนอแนวคิดนำเพียงอย่างเดียวก่อนการอ่าน และกลุ่มควบคุมได้รับมอบหมายให้อ่านข้อความนำเข้าเรื่องก่อนการอ่านข้อความเกี่ยวกับปรัชญา ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองกลุ่มแรกมีผลของการเรียนรู้และมีความจำเนื้อหาได้ดีกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นัตสึดา รุ่งรุจิรา (Natsuda Ruangruchira, 1992) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีการเสนอแนวคิดนำแบบอธิบาย (expository) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาเคมีทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 181 คน ซึ่งได้รับการสุ่มให้เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับแนวคิดนำ หรือข้อความนำเข้าเรื่องก่อนการสอน และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการเสนอแนวคิดนำ ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนทดสอบความคงทนในการเรียนของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การเสนอแนวคิดนำซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในการสอนภาษาจะช่วยในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถของผู้เรียนได้ ซึ่งข้อสรุปดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นความเป็นไปได้ในการนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5.3 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดหลักสูตรเกลียว

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรเกลียวพบว่า ไม่มีงานวิจัยในประเทศไทยที่นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการสอน ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศพบว่ามี การนำแนวคิดหลักสูตรเกลียวมาใช้ในการวิจัยทางด้านหลักสูตรเพียงเล็กน้อย ดังนี้

งานวิจัยต่างประเทศ

บาร์รอน (Barron, 1987) ได้ศึกษาผลของหลักสูตรที่มีพื้นฐานมาจากทั้งงานวิจัยทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับระบบความจำและการศึกษาเกี่ยวกับประสาท ในการออกแบบหลักสูตรที่ใช้ลักษณะของการเขียนทางบทกวีและทางการแสดงออก เพื่อปรับปรุงการเขียนทางการจัดการ (transactional writing) หรือการเขียนอธิบาย งานเขียนพื้นฐาน 9 เรื่องจะได้รับการเขียนใน 10 สัปดาห์ โดยเริ่มจากการเขียนจากสิ่งเร้าที่เป็นภาพก่อน หลังจากนั้นจึงพัฒนาไปสู่งานเขียนส่วนบุคคลและงานเขียนโดยใช้จินตนาการ ผู้เขียนจะปฏิบัติตามหลักสูตรเกลียวโดยจะมีพื้นที่ในเก็บ ข้อมูลคำสั้นๆ (short term storage space) ในงานเขียนพื้นฐาน การเปลี่ยนงานเขียนที่อยู่ภายในเกลียวนี้ทำเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทั้ง 2 อย่างไปพร้อมๆ กัน เพื่อแสดงความแตกต่างและเป็นการบูรณาการ ผู้วิจัยอาศัยข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อศึกษาผลของหลักสูตรการเขียนเพื่อวัดความสามารถการเขียนขั้นพื้นฐานของนักเรียน แหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ แบบสอบถามก่อนและหลังการเขียน การสังเกตนักเรียนภาคสนาม และแฟ้มสะสมผลงานการเขียนรายบุคคล ผลการศึกษาพบว่า การทดสอบก่อนและหลังเขียนของนักเรียน 9 คน มีการปรับปรุงความสามารถในการเขียนงานทางการจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวัด 2 ใน 7 สิ่งไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการปรับปรุงเรื่องตัวช่วยบริบททางกายภาพ และตัวช่วยจัดลำดับทางตรรกะ ส่วนการปรับปรุงที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพบในการวัดที่เฉพาะ 5 สิ่ง ได้แก่ การขยายในข้อความต่อเนื่อง ตัวช่วยจำแนก ตัวช่วยปรับเปลี่ยน ทักษะการจัดการ และการรวมในส่วนบุคคล การปรับปรุงการเขียนข้อความต่อเนื่องเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการเขียนพื้นฐานเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถ มีทักษะ และมีความสามารถในการจำระยะสั้น เพื่อจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาผลงานการเขียนทางการจัดการ

แม็คเคย์ (Mckay, 1999) ได้พัฒนาหลักสูตรภาษาสำหรับโรงเรียนบาร์เบเดียน การวิจัยประกอบด้วย 2 ชั้น ชั้นแรกเป็นการอธิบายการออกแบบและการพัฒนาในกรอบหลักสูตรสำหรับหลักสูตรภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาของโรงเรียนบาร์เบเดียน ซึ่งกรอบความคิดมีพื้นฐานมาจากงานวิจัยและวรรณกรรมเกี่ยวกับภาษา รวมถึงรูปแบบการเติบโตในบุคคลรวมกับหลักการคอนสตรัคติวิสต์ และมโนทัศน์เกี่ยวกับหลักสูตรเกลียว ส่วนในชั้นที่สองจะอธิบายถึงส่วนประกอบทางการสำรวจในการศึกษา ผู้วิจัยเชิญกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ กลุ่มครู ผู้ช่วย นักการศึกษา ผู้ปกครอง และนักธุรกิจ เพื่อให้ผลสะท้อนกลับในกรอบแนวคิดหลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อที่จะได้รับความเข้าใจที่ดีขึ้นในการมีบทบาทระหว่างกันของการสนับสนุนของผู้เกี่ยวข้องและการพัฒนาหลักสูตรภาษาในโรงเรียน ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 31 คน จะตอบแบบสอบถามเบื้องต้น และแบบ

สอบถามสนับสนุนและรายการสำรวจ (checklist) ในการศึกษาเชิงพรรณนาจะทดสอบปฏิบัติการของผู้เกี่ยวข้องที่มีต่อกรอบแนวคิดหลักสูตร การวิเคราะห์เนื้อหาจะใช้เพื่อระบุหัวข้อของแบบสอบถามหลักและแบบสอบถามสนับสนุน และรายการสำรวจในฐานะเป็นแนวทางความเข้าใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเสนอและการทำกรอบการพัฒนาหลักสูตรที่ประกอบด้วยหลักคอนสตรัคติวิสต์ การศึกษานี้ยังสำรวจความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่มีพื้นฐานมาจากความร่วมมือของกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมีความเป็นไปได้และแนวคิดใหม่ในการพัฒนาหลักสูตรภาษาเป็นที่ชื่นชอบของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องการศึกษาแสดงให้เห็นว่าแนวคิดที่เสนอสำหรับการสอนทางภาษาต้องการส่วนประกอบ 6 ส่วนที่ใหม่ต่อหลักสูตรภาษาในระดับประถมศึกษา สิ่งเหล่านี้รวมถึงปรัชญา เป้าหมายของโครงการต่างๆ วัตถุประสงค์หลัก และประสบการณ์หรือกิจกรรมที่จัดเพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการวางแผนและความต่อเนื่องในการสอน โอกาสในการประเมินผลที่สัมพันธ์กับการสอน และลักษณะเหล่านี้จะได้รับการจัดการเป็นหลักสูตรเกี่ยวข้องกับกลุ่มอายุของผู้เรียน การศึกษาเน้นที่ความต้องการในการพัฒนาครูผู้อำนวยความสะดวกและผู้ปกครองในลักษณะที่มีแนวคิดที่มีการบูรณาการมากขึ้น และมีกระบวนการที่มีทิศทางสำหรับการสอนภาษา

จากงานวิจัยดังกล่าวทำให้เห็นว่า มีการนำแนวคิดหลักสูตรเกี่ยวออกมาออกแบบหลักสูตรการเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนของผู้เรียน และออกแบบหลักสูตรภาษาของโรงเรียนโดยนำมาผสมผสานกับหลักการอื่นๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน แนวคิดดังกล่าวเป็นพื้นฐานของทฤษฎีขยายความคิดซึ่งผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการจัดลำดับเนื้อหาวิชาอย่างเป็นขั้นตอนและมีความสัมพันธ์กัน ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการจัดลำดับเนื้อหาวิชาในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5.4 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

งานวิจัยในประเทศ

ไพจิตร สดวกการ (2538) ได้ศึกษาผลของการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 145 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 75 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 70 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ปานกลางที่ได้รับการสอนด้วย

กระบวนการสอนคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ สูงกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่ได้รับการสอนตามปกติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในนักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ สูงและต่ำ 2) ขนาดของความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ที่เนื่องมาจากการสอนด้วยกระบวนการสอนคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นและการสอนตามปกติในนักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ปานกลางและต่ำใหญ่กว่าขนาดของความแตกต่างในนักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ สูง 3) นักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ สูงและปานกลางที่ได้รับการสอนด้วยกระบวนการสอนคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นและที่ได้รับการสอนตามปกติมีความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยไม่ได้เปรียบเทียบความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในนักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ต่ำ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ในระดับนี้ได้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการซ่อมเสริมตามระเบียบการวัดผลของโรงเรียนในช่วงเวลาที่ทิ้งระยะไว้ เพื่อวัดความคงทนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ 4) นักเรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ สูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการสอนด้วยกระบวนการสอนคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนระดับเดียวกันที่ได้รับการสอนตามปกติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05, .001 และ .05 ตามลำดับ

โฆษิต จตุรัสวัฒนากุล (2543) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับความสามารถต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 78 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลจำนวน 39 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนตามปกติจำนวน 39 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนทุกระดับความสามารถฯ ที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนทุกระดับความสามารถฯ ที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนในระดับเดียวกันที่เรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ฯ สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฯ ไม่แตกต่างกัน

ระหว่างนักเรียนระดับความสามารถทางการเรียนฯ ปานกลางกับต่ำ แต่มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนระดับความสามารถทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกับปานกลาง และสูงกับต่ำ

ปริญญานันท์ นิลสุข (2544) ได้ศึกษาผลของการเชื่อมโยงและรูปแบบเว็บเพจในการเรียนการสอนด้วยเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแก้ปัญหา และการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีกระบวนการเรียนรู้ต่างกัน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 2 แบบ ได้แก่ กระบวนการเรียนรู้แบบลึก และกระบวนการเรียนรู้แบบตื้น และใช้รูปแบบเว็บเพจ 2 แบบ คือ เว็บเพจแบบลำดับ และเว็บเพจแบบแถบเลื่อน กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏจำนวน 120 คน แบ่งเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 15 คน นักศึกษาที่มีกระบวนการเรียนรู้แบบตื้นและแบบลึกเรียนจากการเรียนการสอนด้วยเว็บ 4 แบบ คือ รูปแบบเว็บเพจแบบลำดับที่มีการเชื่อมโยงน้อย รูปแบบเว็บเพจแบบลำดับที่มีการเชื่อมโยงมาก รูปแบบเว็บเพจแบบแถบเลื่อนที่มีการเชื่อมโยงน้อย และรูปแบบเว็บเพจแบบแถบเลื่อนที่มีการเชื่อมโยงมาก ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เรียนจากรูปแบบเว็บเพจที่มีการเชื่อมโยงมากมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนจากรูปแบบเว็บเพจที่มีการเชื่อมโยงน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่มีกระบวนการเรียนรู้แบบตื้นเรียนจากรูปแบบเว็บเพจแบบลำดับที่มีการเชื่อมโยงน้อย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่มีกระบวนการเรียนรู้ลึก เรียนจากรูปแบบเว็บเพจแบบลำดับที่มีการเชื่อมโยงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบเว็บเพจกับการเชื่อมโยงที่มีผลการถ่ายโยงการเรียนรู้ ส่วนนักศึกษามีกระบวนการเรียนรู้ต่างกัน เรียนจากรูปแบบเว็บเพจต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการแก้ปัญหา และผลการถ่ายโยงการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยต่างประเทศ

ดอยล์ (Doyle, 1981) ได้ศึกษาผลของการให้แนวคิดนำเพื่อช่วยดูซ้ำ (subsuming) มโนทัศน์ที่มีผลต่อการเรียนรู้ การถ่ายโยง และความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ซ่อมเสริมในวิทยาลัย ผู้วิจัยจับคู่ผู้เรียนตามความสามารถโดยใช้คะแนนเฉลี่ยจากการสอบกลางภาคแล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มแรก ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับแนวคิดนำ และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการทดสอบทั้งก่อนและหลังการให้แนวคิดนำ มีการสัมภาษณ์ผู้เรียนจำนวน 15 คน จากทั้งสองกลุ่ม ที่มีความสามารถในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ โดยคำถามในการสัมภาษณ์มี 2 คำถามที่เกี่ยวกับการถ่ายโยงที่ต้องการถามผู้เรียนว่าเกี่ยวกับการดูซ้ำมโนทัศน์ไปใช้ในบริบทใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนในกลุ่มที่ 1 จำนวน 96 คน และผู้เรียนในกลุ่มควบคุม

7 คน มีการดูดซับโดยการเกาะยึดกับมโนทัศน์ แนวคิดนำช่วยในการเรียนรู้มโนทัศน์ในการเรียนคณิตศาสตร์ การดูดซับเชื่อต่อการเรียนรู้ การถ่ายโยง และความคงทนในการเรียนรู้ และแนวคิดนำช่วยในการสอนการถ่ายโยง

ดาเยอร์ (Dyer, 1985) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนที่นำการอ่านที่มีต่อความเข้าใจและการถ่ายโยงการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการศึกษา 4 สัปดาห์ ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนเกรด 8 จำนวน 80 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ทำกิจกรรมแผนที่นำการอ่านซึ่งเน้นที่มโนทัศน์ที่เป็นจุดสำคัญของเรื่อง กลุ่มที่ 2 ทำกิจกรรมแผนที่นำการอ่านที่เน้นมโนทัศน์ที่ไม่สัมพันธ์กับเรื่องที่อ่าน และกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกนำการอ่าน แต่ได้ฟังหัวข้อที่ครูเป็นผู้อธิบายแล้วจึงอ่านเรื่อง กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ได้รับการทดสอบจากแบบทดสอบความเข้าใจฉบับเดียวกัน หลังจากการอ่านเรื่องในแต่ละเรื่อง ผู้วิจัยทดสอบผลของการสอนโดยใช้แผนที่นำการอ่านที่มีต่อการถ่ายโยงการเรียนรู้ 1 สัปดาห์หลังจากอ่านเรื่องที่ 4 และทำการทดสอบกับทั้ง 3 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกนำการอ่านมีคะแนนเฉลี่ยที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 นอกจากนี้ ผลงานที่มีการถ่ายโยงการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองที่มีการฝึกใช้แผนที่นำการอ่านที่เน้นมโนทัศน์ที่เป็นจุดสำคัญของเรื่องกับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 และ 3 มีคะแนนเฉลี่ยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 และคะแนนเฉลี่ยของ 2 กลุ่มหลังนี้ไม่แสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ฟรีซ (Freeze, 1987) ได้เปรียบเทียบการถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่มใน 3 ประเด็น คือ ความเหมือนของงาน การเปลี่ยนกฎของงาน และวิธีการสอนที่ชัดเจนและไม่ชัดเจนที่มีผลต่อการถ่ายโยงทักษะผ่านการประยุกต์การถ่ายโยงในแนวนอน 4 ลักษณะ และในแนวตั้ง 3 ลักษณะ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 20 คน ซึ่งได้รับการจับคู่และแบ่งเข้ากลุ่ม 2 กลุ่ม โดยที่ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการสอนกฎของการออกเสียงพยางค์ทั้ง 6 กฎ เหมือนกัน แต่กลุ่มแรกได้รับการสอนกฎที่ไม่เด่นชัดในการฝึกนำการถ่ายโยง (pre-transfer) โดยมีกลุ่มของคำ 10 คำที่มีการออกเสียงพยางค์อย่างถูกต้อง ส่วนกลุ่มที่ 2 จะได้รับการสอนกฎที่ชัดเจนโดยการใช้กลุ่มการฝึกนำการถ่ายโยงที่เหมือนกัน เพื่อเป็นตัวอย่างของกฎ ผลการศึกษาพบว่า มีความคล้ายคลึงกันของกฎมากกว่าความคล้ายคลึงของงานที่เป็นสื่อกลางในการถ่ายโยงการเรียนรู้สำหรับงานทางวิชาการ การสอนกฎด้วยวิธีที่ไม่ชัดเจน (implicit instruction) จะช่วยปรับปรุงการถ่ายโยงในแนวตั้ง และการเปลี่ยนกฎทั้งหมดในลักษณะที่ไม่ขนานกันจะขัดขวางการถ่ายโยง ผลการศึกษาเหล่านี้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ต่อรูปแบบมโนทัศน์ทางความรู้และทางปฏิบัติของกระบวนการถ่ายโยงซึ่งได้ประยุกต์ไปสู่การถ่ายโยงการเรียนรู้ในทางวิชาการ

คอลลินส์ (Collins, 1990) ได้เปรียบเทียบยุทธศาสตร์การเรียนรู้ต่างๆ ว่ายุทธศาสตร์ใดจะเป็นประโยชน์ต่อการถ่ายโอนการเรียนรู้มากที่สุด ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดต่างๆ ที่จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งหนึ่งในยุทธศาสตร์เหล่านั้นคือ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เนื้อหาทั่วไป (content general learning strategy) ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานไว้ว่า การใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เนื้อหาทั่วไปจะก่อให้เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ได้ดีกว่าอีกสองยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เนื้อหาเฉพาะแบบที่เกี่ยวข้องกับชิ้นงาน (related tasks) และแบบที่เกี่ยวข้องน้อยกับชิ้นงาน ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทั้งสองอาศัยวิธีการเข้ารหัสทางการใช้ภาพและทางความหมาย หรืออาจใช้วิธีการเข้ารหัสทางความหมายเพียงวิธีเดียว ผลการศึกษาพบว่า ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ทั่วไปจะช่วยก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้งสองวิธีในสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งต้องการการถ่ายโอนการเรียนรู้

ซีทเทิล (Zittle, 2001) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้ผังมโนทัศน์ที่เน้นการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย (web-based concept mapping) ที่มีต่อการถ่ายโอนในเชิงเปรียบเทียบ ผู้วิจัยตั้งคำถามการวิจัยไว้ดังนี้ 1) การถ่ายโอนเป็นสิ่งที่หาได้ยากหรือไม่ 2) ความรู้ที่มีอยู่ก่อนเป็นสิ่งจำเป็นและเพียงพอที่จะทำให้มีการถ่ายโอนที่แน่นอนหรือไม่ และ 3) สื่อกลางทางการเรียนการสอนในรูปแบบเครือข่ายที่เน้นการเติมลงในผังมโนทัศน์ (fill-in concept map) จะช่วยให้มีการถ่ายโอนในเชิงเปรียบเทียบหรือไม่ ผลการศึกษาพบว่า การถ่ายโอนไม่ได้พบได้เป็นปกติ แต่จะพบเมื่อมีการควบคุมความรู้ที่มีอยู่เดิม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้เข้าร่วมในการวิจัยกลุ่มที่มีการเติมลงในผังมโนทัศน์แสดงให้เห็นการถ่ายโอนมากกว่า 2 ครั้ง ในระดับกลุ่มซึ่งได้ศึกษาเนื้อหาปัญหาในเชิงเปรียบเทียบ หรือศึกษาผังมโนทัศน์ที่สมบูรณ์ของปัญหา ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวสนับสนุนผลการศึกษามาก่อนซึ่งมีการเสนอว่า การถ่ายโอนไม่มีหน้าที่โดยตรงต่อความรู้ นอกจากนี้ผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นว่าผังมโนทัศน์ที่มีการเติมลงแบบเครือข่ายอาจมีหน้าที่เป็นส่วนเชื่อมโยงและช่วยเอื้อต่อการเรียนรู้ และช่วยในการถ่ายโอนการเรียนรู้

จากงานวิจัยดังกล่าวทำให้เห็นว่า การถ่ายโอนการเรียนรู้เป็นคุณลักษณะที่ผู้สอนต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยผู้สอนนำยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และแนวคิดต่างๆ มาพัฒนาการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ เช่น การเสนอแนวคิดนำ การใช้แผนที่นำการอ่าน การใช้ผังมโนทัศน์ การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูทมีผลดีต่อการส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนให้สูงขึ้น อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมความสามารถใน

การถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย การนำทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำมาปรับใช้ได้กับวิชาต่างๆ ในระดับการศึกษาต่างๆ ซึ่งหัวข้อในวิชาเหล่านั้นควรมีเนื้อหาที่สัมพันธ์กัน นอกจากนี้ ควรมีจำนวนชั่วโมงที่มีระยะเวลาเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหา ได้ฝึกปฏิบัติงาน และมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาที่ผู้สอนได้แสดงความสัมพันธ์และจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ และเนื่องจากการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ยังไม่มีผู้ใดศึกษามาก่อน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องนี้โดยรูปแบบดังกล่าว มาทดลองใช้จัดการเรียนรู้กับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาในวิชาภาษาไทย เนื่องจากเนื้อหาในวิชาภาษาไทยนั้นมีคุณลักษณะสอดคล้องกับปัจจัยต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท กล่าวคือ เนื้อหาแต่ละเรื่องที่จะสอนในทักษะการอ่านและทักษะการเขียนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน อีกทั้งสัดส่วนจำนวนชั่วโมงเรียนในวิชาภาษาไทยยังมีมากเพียงพอที่จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหา โดยการขยายความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นได้

ข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีขยายความคิด แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด ทักษะทางภาษาไทย และเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยได้กรอบแนวคิดการดำเนินการวิจัยดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลสภาพสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยระดับอุดมศึกษา

1. ปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน
2. สภาพปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนวิชาภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา
3. ข้อมูลเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยพื้นฐานในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นแบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามทฤษฎีหรือหลักการที่รูปร่างนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ เป็นพื้นฐานความเชื่อในการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ เป็นเป้าหมายเฉพาะของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้นว่ามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะใด
3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เป็นการอธิบายถึงการดำเนินการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบฯ ที่เป็นขั้นตอนและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น
4. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่จะบอกถึงประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ หรือบอกถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น

ทฤษฎีขยายความคิด

1. การจัดการเรียนรู้โดยการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบทำได้โดยอาศัยขอบเขตหลักๆ 4 ขอบเขต คือ
 - 1) การคัดเลือกเนื้อหา โดยศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาสาระที่เป็นมโนทัศน์ หรือหลักการ หรือกระบวนการ
 - 2) การจัดลำดับเนื้อหา โดยนำเนื้อหาสาระเหล่านั้นมาจัดลำดับตามความยากง่ายของเนื้อหา
 - 3) การสรุป โดยให้ผู้เรียนสรุปสาระที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
 - 4) การสังเคราะห์เนื้อหา โดยให้ผู้เรียนประมวลความรู้ที่ได้เรียนรู้มาแล้วสังเคราะห์สิ่งที่ตนได้เรียนรู้ขึ้น

2. ยุทธศาสตร์การจัดการเป็นยุทธศาสตร์ที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ยุทธศาสตร์ทั้ง 7 ประการ ได้แก่
 - 1) การจัดลำดับการขยายความคิด เป็นการลำดับเนื้อหาจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุดไปสู่เนื้อหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ
 - 2) การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ซึ่งผู้เรียนต้องได้รับก่อนนำเสนอสิ่งใหม่
 - 3) การสรุปย่อ เป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนรู้มาอย่างเป็นระบบ
 - 4) การสังเคราะห์ เป็นการรวมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าเป็นหนึ่งเดียว
 - 5) การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้าสู่ชีวิตจริงให้เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจน
 - 6) สิ่งกระตุ้นทางปัญญา เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
 - 7) การควบคุมโดยผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ

3. การเรียนรู้จะมีความหมายเมื่อสิ่งที่ได้เรียนรู้สามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งทำได้โดยการเสนอแนวคิดนำไปแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่

4. การจัดลำดับการเรียนการสอนที่มีการนำหัวข้อ มโนทัศน์ หรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันกลับมาสอนอีกหลายๆ ครั้งระหว่างการเรียนการสอนในวิชาจะช่วยส่งเสริมความคงทนในการเรียนรู้และการสรุปนัยทั่วไป (generalization) ของผู้เรียน

แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

1. การถ่ายโยงจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในสิ่งนั้นๆ อย่างมีความหมาย ผู้เรียนจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงได้
2. การถ่ายโยงเป็นการตระหนักถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ระหว่างสถานการณ์หนึ่งกับอีกสถานการณ์หนึ่ง และการถ่ายโยงสามารถเกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการถ่ายโยง

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

แผนภาพที่ 3 กรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการตามกรอบแนวคิดการวิจัย และการศึกษาข้อมูลที่ได้ศึกษาจากทฤษฎี ขยายความคิด แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด มีความชำนาญในการปฏิบัติงานสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด มีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

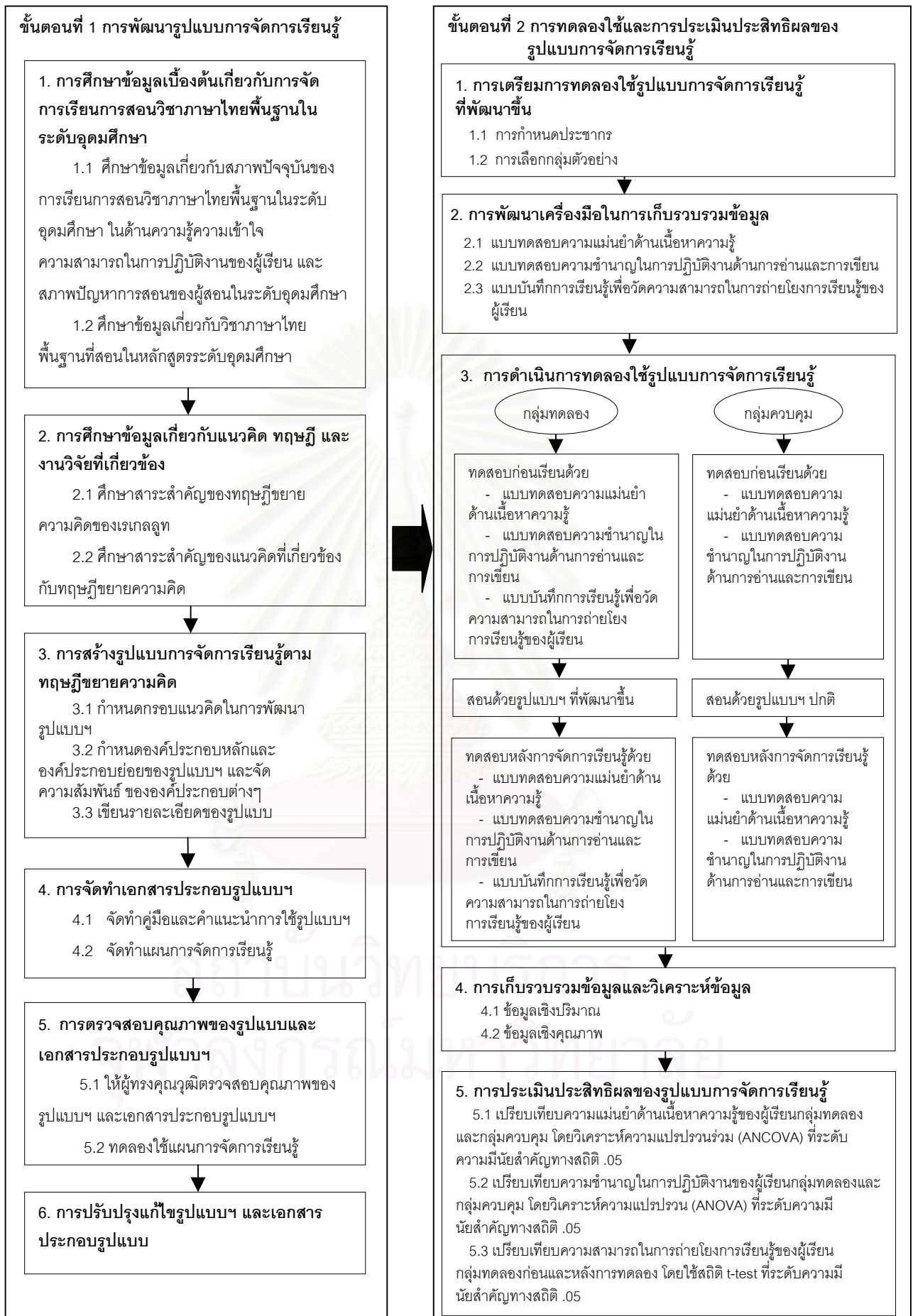
ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา
2. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด
4. การจัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้
5. การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ
6. การปรับปรุงแก้ไขรูปแบบฯ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

1. การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น
2. การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 2.1 แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
 - 2.2 แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้านการอ่าน และการเขียน
 - 2.3 แบบบันทึกการเรียนรู้เพื่อวัดความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน
3. การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
5. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

ลำดับขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา แสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเราเกิดจากความเชื่อที่ส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาในด้านความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน และสภาพปัญหาการสอนของผู้สอนในระดับอุดมศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (ชูศรี ศรีแก้ว, 2527; ทบวงมหาวิทยาลัย สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2537; ตวงรัตน์ คุณเจริญ, 2542; พันธุ์ทิพย์ เกื้อเพชรแก้ว, 2545) และรายงานการวิจัยต่างๆ (ไขสิริ ปราโมช ณ อยุธยา, 2519; พัฒนา ธิติเสรี, 2521; ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523; ชูศรี ศรีแก้ว, 2527; สิริอาภา ขำเลิศ, 2529; สุกัลยา อัมพิน, 2533; อัญชลี ทองอม, 2537; ทศพร เกตุถนอม, 2543; ศรีจันทร์ วิชาติตรง, 2543) แล้วนำผลการศึกษามาใช้ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา มีดังนี้

1) ด้านความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน และสภาพปัญหาการสอนของผู้สอนในระดับอุดมศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ด้านทักษะการฟัง ผู้สอนและผู้เรียนประสบปัญหาการขาดห้องปฏิบัติการในการฟัง มีอุปกรณ์ในการฟังไม่เพียงพอ รวมทั้งจำนวนผู้เรียนในแต่ละชั้นมีมากเกินไป ปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดอุปสรรคในการฝึกทักษะการฟังของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับการฝึกฝนด้านการฟังมากเพียงพอ (ทบวงมหาวิทยาลัย สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2537: 30)

ด้านทักษะการอ่านพบว่า ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาไม่สามารถแยกประเภทของงานเขียนที่อ่านได้ ไม่สามารถตีความ สรุปความ หรือย่อความได้ ทำให้ผู้สอนต้องปูพื้นฐานใหม่ และประสบปัญหาการอ่านได้ช้า (ทบวงมหาวิทยาลัย สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2537: 42) ผู้เรียนส่วนมากแยกใจความสำคัญและผลความไม่ออก และไม่สามารถสรุปหรือขมวดประเด็นความคิดสำคัญๆ ของเรื่องได้ครบ (พันธุทิพย์ เกื้อเพชรแก้ว, 2545: 53) ส่วนในด้านการอ่านออกเสียง ผู้เรียนประสบปัญหาการขาดความรู้ในชื่อเฉพาะทำให้อ่านผิด ผู้เรียนอ่านคำควบกล้ำไม่ชัดเจนทำให้ความหมายผิดไปมาก นอกจากนี้ยังพบปัญหาการอ่านเน้นเสียงเท่ากัน ทุกพยางค์ และอ่านเว้นวรรคตอนผิด (ทบวงมหาวิทยาลัย สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2537: 48-49)

ด้านทักษะการพูดพบว่า ผู้เรียนขาดความเชื่อมั่นในตนเองในการพูด ระหว่างการพูดมีการออกเสียงควบกล้ำ เสียง ร ล ไม่ชัดเจน และผู้เรียนไม่กระตือรือร้นในการค้นคว้า ทำให้ขาดข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการพูด (ทบวงมหาวิทยาลัย สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2537: 30) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่คำนึงถึงหลักการใช้ภาษาในการพูดที่ถูกต้อง มีการนำคำราชาศัพท์มาใช้ปะปนกันในการพูดปกติอย่างไม่เหมาะสม และไม่ถูกต้อง (ดวงใจ ไทยอุบุญ, 2536: 77)

ด้านทักษะการเขียนพบว่า ผู้เรียนเขียนผิดพลาดในลักษณะต่างๆ คือ มีข้อผิดพลาดในการใช้คำชนิดต่างๆ การแต่งประโยค การใช้คำให้ถูกต้องตามความหมาย การสะกดการันต์ การใช้อักษรย่อและเครื่องหมายต่างๆ การใช้ตัวเลขแทนตัวอักษร การเว้นวรรคตอน การขึ้นย่อหน้า (ไซลิริ ปราโมช ณ อยุธยา, 2519; ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523; ชูศรี ศรีแก้ว, 2527; อัญชลี ทองเอม, 2537; ทศพร เกตุถนอม, 2543: 22; ศรีจันทร์ วิชาติตรง, 2543: 31-34) ข้อความที่เขียนขาดการเน้นย้ำและขาดความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทำให้งานเขียนขาดความสมบูรณ์ และขาดความมีเอกภาพของเรื่อง (ทศพร เกตุถนอม, 2543: 22) เขียนข้อความค้างไว้ แล้วไม่มีประโยคขยายความมาต่อ ข้ามไปประเด็นอื่นอีกต่อไป (พันธุทิพย์ เกื้อเพชรแก้ว, 2545: 52)

ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ทักษะที่ผู้เรียนมีข้อผิดพลาดมากที่สุด ได้แก่ ทักษะการอ่านและทักษะการเขียน โดยเฉพาะทักษะการเขียน ได้มีผู้ทำวิจัยข้อผิดพลาดของผู้เรียนไว้ค่อนข้างมาก จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีการจัดสัดส่วนเนื้อหาวิชาภาษาไทยให้ทั้งสองทักษะมีสัดส่วนของเนื้อหามากกว่าทักษะอื่นๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกเนื้อหาจากทั้ง 2 ทักษะ ซึ่งเป็นทั้งทักษะการรับสาร และการส่งสาร เพื่อเป็นตัวอย่างเนื้อหาในการทดลองสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2) ด้านสภาพปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนวิชาภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สอนประสบปัญหาในการสอนคือ ไม่สามารถสอนได้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด ผู้สอนขาดความกระตือรือร้น ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายมากที่สุด (พัฒนา ธิตีเสวี, 2521) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สอนไม่ทราบปัญหาเกี่ยวกับการเขียนของผู้เรียน (ทัศนพร เกตุถนอม, 2543: 23)

ด้านปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาพบว่า เนื้อหาที่ใช้สอนมีมากไม่เหมาะสมกับเวลาจึงทำให้สอนไม่ทัน ฝึกผู้เรียนได้ไม่มาก และเนื้อหาวิชายังสับสนไม่มีหลักเกณฑ์ให้ยึดถือ (ทัศนพร เกตุถนอม, 2543: 23) ส่วนด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมพบว่า ผู้สอนยังใช้วิธีสอนแบบบรรยายเป็นหลัก โดยเน้นเนื้อหาด้านทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติเพราะจำนวนนักศึกษาที่มีมากในกลุ่มที่สอนทำให้ไม่สามารถสอนแบบแปลกใหม่ได้ ผู้เรียนบางกลุ่มไม่ค่อยสนใจปฏิบัติกิจกรรมหรือปฏิบัติอย่างไม่ตั้งใจ ผู้สอนไม่ได้ฝึกผู้เรียนเป็นรายบุคคล และสภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมในการจัดกิจกรรม (สิริอาภา ขำเลิศ, 2529; สุกัลยา อัมพิน, 2533; ทัศนพร เกตุถนอม, 2543: 23)

นอกจากนี้ยังพบว่า อาจารย์ผู้สอนร้อยละ 90 มีความเห็นว่า การสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานมีข้อจำกัดหลายประการ กล่าวคือ ในด้านเนื้อหาผู้สอนพบว่า บางคณะต้องการฝึกทักษะทั้ง 4 ทักษะ คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างจริงจัง และกำหนดวิชาภาษาไทยพื้นฐานไว้เพียงวิชาเดียว มีเวลาเพียง 1 ภาคการศึกษา จึงทำให้ไม่สามารถฝึกทักษะต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ ต้องเลือกเน้นเฉพาะบางเรื่องเท่านั้น ในด้านจำนวนผู้ศึกษาต่อกลุ่ม ผู้สอนพบว่า มีจำนวนผู้ศึกษาในกลุ่มมากเกินไปทำให้นักศึกษาขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน และขาดความสนใจในการศึกษา และทำให้นักศึกษาขาดโอกาสที่จะได้ฝึกทักษะต่างๆ อย่างเต็มที่ และผู้สอนส่วนใหญ่ต้องใช้ในการสอนแบบบรรยาย ส่วนการสอนแบบอภิปราย หรือแบบอื่นๆ จะใช้ได้เพียง บางครั้ง (ดวงรัตน์ คูหเจริญ, 2542: 106)

1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยพื้นฐานที่สอนในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ และเนื้อหาในรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มากำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ และขอบเขตในการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยพื้นฐานที่สอนในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชนพบว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในวิชาภาษาไทย

ให้ผู้ศึกษาใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง ในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ (ดวงรัตน์ คูหเจริญ, 2542: 104, 106)

เนื้อหาในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญตรงกัน คือ เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านหลักภาษาและทักษะการใช้ภาษาไทยทั้ง 4 ทักษะ ดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับภาษา ผู้เรียนจะได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ประเภท ความสำคัญ และลักษณะทั่วไปของภาษา รวมทั้งลักษณะของภาษาไทย และข้อควรคำนึงถึงในการใช้ภาษาไทย

2) ทักษะการฟัง ผู้เรียนจะได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย จุดมุ่งหมาย ประเภท ของการฟัง และหลักการฟัง

3) ทักษะการพูด ผู้เรียนจะได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย จุดมุ่งหมาย ประเภท ของการพูด หลักการพูดเบื้องต้น หลักการอธิบาย การโต้เถียง การพูดในโอกาสต่างๆ

4) ทักษะการอ่าน ผู้เรียนจะได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย จุดมุ่งหมาย ประเภท ของการอ่าน หลักการอ่านเบื้องต้น หลักการอ่านสารคดีและบันเทิงคดี

5) ทักษะการเขียน ผู้เรียนจะได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย จุดมุ่งหมาย และประเภทของการเขียน หลักการเขียนเบื้องต้น หลักการเขียนรายงานทางวิชาการ หนังสือราชการ และจดหมายธุรกิจ

เนื้อหาในรายวิชาภาษาไทยพื้นฐานเหล่านี้มีลักษณะที่สอดคล้องกับปัจจัยในการจัดลำดับเนื้อหาวิชาตามที่ได้กล่าวไว้ในทฤษฎีขยายความคิด กล่าวคือ หัวข้อเรื่องต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน และระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนในวิชาภาษาไทยยังยาวนานเพียงพอที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างทักษะการอ่านและทักษะการเขียน ทั้ง 2 ทักษะนี้มีความสัมพันธ์กัน เพราะทักษะการอ่านจะเป็นพื้นฐานที่ช่วยในการเรียนรู้ทักษะเขียนได้อย่างดี เนื่องจากในการเรียนรู้ทักษะการอ่าน ผู้เรียนจะได้เห็นตัวอย่างที่เป็นลายลักษณ์อักษรทำให้อ่านทบทวนซ้ำได้ครั้งแล้วครั้งเล่า และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากทักษะการอ่านจะเป็นพื้นฐานที่ผู้เรียนนำไปใช้เรียนรู้ทักษะการเขียนได้ เนื่องจากผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้จากการอ่านสะสมความรู้ และตัวอย่างการเขียนที่ดี เพื่อนำความรู้เหล่านั้นมาพัฒนางานเขียนของตนเองต่อไป

นอกจากนี้ ในการเรียนรู้ทักษะการอ่าน ขั้นตอนของการอ่านจะมีระดับของความซับซ้อนของเนื้อหาและงานที่ผู้สอนมอบให้ผู้เรียนอ่านตั้งแต่ระดับที่เป็นพื้นฐานจนถึงระดับที่ผู้เรียนต้องใช้ความรู้ความสามารถมากขึ้นตามลำดับ ด้วยเหตุผลดังกล่าวในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงนำ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดมาทดลองใช้ในวิชาภาษาไทยโดยเน้นเฉพาะทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน เพื่อเป็นตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

2. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ศึกษาสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด โดยรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ ตำรา และงานวิจัยต่างๆ ได้สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดดังนี้

2.1.1 แนวคิด หลักการ และกระบวนการของทฤษฎีขยายความคิด

ทฤษฎีขยายความคิดเป็นทฤษฎีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับมหภาค (Macro level) แนวคิดของทฤษฎีนี้กล่าวถึงวิธีการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ และยุทธศาสตร์การจัดการ (organizational strategies) 7 ประการ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีขยายความคิดนี้ได้รับการสร้างขึ้นจากขอบเขตหลักๆ 4 ขอบเขต คือ การคัดเลือกเนื้อหา (selection) การจัดลำดับเนื้อหา (sequencing) การสรุปเนื้อหา (summarizing) และการสังเคราะห์เนื้อหา (synthesizing) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาสาระอย่างเป็นขั้นตอนอันจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ และพัฒนาความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดเริ่มจากการคัดเลือกเนื้อหา ซึ่งเป็นมโนทัศน์ หรือหลักการ หรือกระบวนการ แล้วนำเนื้อหานั้นไปจัดลำดับอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุดก่อนในครั้งแรก หลังจากนั้นจึงขยายความซับซ้อนของเนื้อหาให้มีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้นในครั้งต่อไป โดยมีเนื้อหาสาระที่ขยายรายละเอียดให้แก่เนื้อหาที่ได้เสนอไปแล้วในครั้งที่ผ่านมา

เมื่อจัดลำดับเนื้อหาสาระแล้ว ผู้สอนจึงนำสาระนั้นไปจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยเริ่มจากการนำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานที่สุดที่ได้เตรียมไว้แล้วอย่างเป็นระบบในครั้งแรก และในการจัดการเรียนรู้ควรมีการนำยุทธศาสตร์การจัดการต่างๆ มาใช้ด้วย โดยเน้นให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาในสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสังเคราะห์เนื้อหา ผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาที่เรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์ที่ตนมีมาก่อนหน้านี้ และในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไปผู้สอนจึงนำเสนอเนื้อหาสาระที่ได้จัดลำดับไว้แล้วอย่างเป็นระบบนั้นมานำเสนอแก่ผู้เรียน โดยมีการขยายความซับซ้อนของเนื้อหาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

2.1.2 ยุทธศาสตร์การจัดการ (organizational strategies)

การเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดใช้ยุทธศาสตร์ 7 ประการ ในการจัดการ เนื้อหาความรู้ดังนี้

1) การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน (Simple-to-complex sequence) หรือการจัดลำดับการขยายความคิด (Elaborative sequence)

ลำดับการขยายความคิดแบบง่ายสู่ซับซ้อนเป็นการให้ภาพรวมทั้งหมดของสิ่งที่จะเรียนในรูปแบบที่เรียบง่ายและอยู่ในระดับพื้นฐานที่สุด ซึ่งผู้เรียนจะใช้หลักดังกล่าวเพื่อทำนายหรืออธิบายกรณีต่างๆ ที่แปลกใหม่ได้ ภาพรวมที่นำเสนอจะต้องสมบูรณ์ด้วยตัวอย่าง และการปฏิบัติต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหา กับประสบการณ์ที่มีมาก่อนหน้า และนำไปสู่จุดสำคัญของเนื้อหาทั้งหมดได้ หลังจากนั้นจึงมีการขยายรายละเอียดให้กับเนื้อหาที่เสนอไว้ในภาพรวม คือลงไปในหัวข้อย่อยและรายละเอียดเป็นลำดับขั้นตอนไปที่ละขั้น จากสิ่งที่ย่างสู่สิ่งที่ซับซ้อนขึ้น โดยต้องแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนด้วย

2) การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ (Learning prerequisite sequence)

ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของโครงสร้างการเรียนรู้ (Learning structure) หรือลำดับขั้นการเรียนรู้ โครงสร้างการเรียนรู้เป็นโครงสร้าง ซึ่งแสดงความจริงหรือความคิดที่ต้องได้รับการเรียนรู้ ก่อนเสนอสิ่งใหม่ให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้

3) การสรุปย่อ (Summarizers)

การสรุปย่อเป็นการทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วอย่างเป็นระบบ และช่วยป้องกันการลืม การสรุปควรกล่าวใช้ข้อความที่สั้นกระชับ มีตัวอย่างอ้างอิง ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งที่เรียนรู้ และจำได้ง่าย และเป็นคำกล่าวที่ช่วยวิเคราะห์และฝึกทดสอบตนเองในแต่ละสิ่งที่ได้เรียนรู้ไป

4) การสังเคราะห์ (Synthesizers)

การสังเคราะห์เป็นการรวมสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในลักษณะที่ต้องพึ่งพาอาศัยความคิดต่างๆ ซึ่งได้รับในการสอน แล้วรวมกันเข้าเป็นหนึ่งเดียว เพื่อประโยชน์ดังนี้

4.1) ให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของเนื้อหาในแง่ต่างๆ

4.2) ทำให้ผู้เรียนเข้าใจภาพรวมของเนื้อหาที่เรียนได้ลึกซึ้งขึ้น โดยผ่านการเปรียบเทียบและการจำแนกความแตกต่าง

4.3) ทำให้บทเรียนน่าสนใจ และมีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น โดยการให้ผู้เรียนมองเห็นเนื้อหาสาระนั้นเป็นภาพรวมที่ชัดเจน

4.4) เพิ่มความคงทนในการเรียน (retention) โดยเชื่อมโยงความรู้ใหม่และ ความรู้เดิมของผู้เรียน

การสังเคราะห์จะทำให้สิ่งที่ได้เรียนรู้มาใหม่เชื่อมโยงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วก่อนหน้านั้น ตลอดจนกระบวนการของการสังเคราะห์เป็นระยะ ผู้เรียนจะยังคงทราบถึงโครงสร้างของความรู้ในวิชาอย่างต่อเนื่อง และทราบโครงสร้างของความสัมพันธ์ของความรู้ว่าแต่ละส่วนสัมพันธ์กันอย่างไร อันเป็นการเตรียมความรู้เพื่อจะนำไปสู่การนำไปปรับใช้ต่อไป

5) การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ (Analogies)

การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบเป็นส่วนประกอบทางยุทธศาสตร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ได้ง่าย โดยการเชื่อมโยงสิ่งใหม่ๆ ที่เรียนเข้าสู่ชีวิตจริง หรือสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้วโยงเข้าสู่บริบทการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องพบอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจนขึ้น โดยการทำให้เห็นเป็นรูปธรรม แล้วความหมายที่ได้เรียนรู้เนื้อหาใหม่นั้นจะกลายเป็นสิ่งที่คุ้นเคย การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบนี้จะมีประโยชน์เมื่อสิ่งที่ได้เรียนรู้มานั้นเป็นสิ่งที่เข้าใจได้ยากและขาดความหมายโดยตรงสำหรับผู้เรียน

6) การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา (Cognitive-strategy activators)

ยุทธศาสตร์ทางปัญญา (Cognitive-strategy) เป็นยุทธศาสตร์ที่จะใช้ตามความหลากหลายของขอบเขตเนื้อหา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะเฉพาะตัวโดยอาจแทรก (Embedded) เข้าไปกับการเรียนการสอน เช่น การใช้ภาพ แผนภูมิ วิธีการช่วยจำ การเปรียบเทียบ หรือใช้วิธีแยก (Detached) ออกไปเป็นอีกเรื่องหนึ่งในกรณีที่ผู้สอนให้แต่ตัวเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนเรียนรู้ เช่น ผู้สอนอาจถามเพื่อให้ผู้เรียนโยงเรื่องที่เรียนเข้าสู่ชีวิตประจำวัน

7) การควบคุมโดยผู้เรียน (Learner control)

การควบคุมโดยผู้เรียน ได้แก่ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกและจัดลำดับสิ่งต่างๆ ในระหว่างการเรียนการสอนได้อย่างอิสระ ได้แก่ การเลือกเนื้อหาที่จะใช้เรียน การกำหนดระดับความซับซ้อนของสิ่งที่ได้เรียนรู้ ส่วนประกอบต่างๆ ในการเรียนการสอน การเลือกใช้ยุทธศาสตร์ทางปัญญา และยุทธศาสตร์ของทฤษฎีขยายความคิดอื่นๆ เช่น การสรุปและการสังเคราะห์ อย่างไรก็ตาม การที่จะให้ผู้เรียนเลือกและจัดลำดับสิ่งต่างๆ ได้นั้นผู้เรียนต้องผ่านการเรียนเนื้อหาที่จำเป็นมาแล้ว

2.1.3 สาระสำคัญเกี่ยวกับของแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ

การเรียนรู้จะมีความหมายเมื่อสิ่งที่เรียนรู้สามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน โดยการเสนอแนวคิดนำแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่ เพราะขณะที่ผู้เรียนกำลัง

เรียนรู้สาระใหม่ ผู้เรียนจะสามารถนำสาระใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับแนวคิดหน้าที่ให้ไว้ล่วงหน้าแล้ว ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน

2.1.4 สาระสำคัญของแนวคิดหลักสูตรเกลียว

การจัดลำดับทางการเรียนการสอนที่มีการนำหัวข้อ มโนทัศน์ หรือวัตถุ ประสงค์ที่เหมือนกันกลับมาอีกในหลายๆ ครั้งระหว่างการเรียนรู้ในวิชา จะช่วยส่งเสริมความคงทน ในการเรียนรู้และการสรุปนัยทั่วไป (Generalization) ของผู้เรียน เนื่องจากสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่มี มาก่อนเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่ตามมา การเรียนรู้ในลักษณะนี้ควรดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และเนื้อหาวิชาควรมีความสัมพันธ์กัน

2.2 ศึกษาสาระสำคัญของแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด ได้แก่ แนวคิด การถ่ายโยงการเรียนรู้ ได้สาระสำคัญของแนวคิดดังนี้

2.2.1 การถ่ายโยงจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในสิ่งนั้นๆ อย่างมี ความหมาย ไม่ใช่ด้วยการท่องจำ ผู้เรียนจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความ คล้ายคลึงได้

2.2.2 การถ่ายโยงเป็นการตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ระหว่างสถานการณ์หนึ่งกับอีกสถานการณ์หนึ่ง และการถ่ายโยงเกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติ เมื่อมี การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการถ่ายโยง

3. การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

3.1 ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยนำสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดและแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ในข้อ 2 เพื่อนำไป กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยต่อไป ได้กรอบแนวคิดทฤษฎีดังแผนภาพต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทฤษฎีขยายความคิด

1. การจัดการเรียนรู้โดยการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบทำได้โดยอาศัยขอบเขตหลักๆ 4 ขอบเขต คือ
 - 1) การคัดเลือกเนื้อหา โดยศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาสาระที่เป็นมโนทัศน์หรือหลักการ หรือกระบวนการ
 - 2) การจัดลำดับเนื้อหา โดยนำเนื้อหาสาระเหล่านั้นมาจัดลำดับตามความยากง่ายของเนื้อหา
 - 3) การสรุป โดยให้ผู้เรียนสรุปสาระที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
 - 4) การสังเคราะห์เนื้อหา โดยให้ผู้เรียนประมวลความรู้ที่ได้เรียนรู้มาแล้วสังเคราะห์สิ่งที่ตนได้เรียนรู้นั้น
2. ยุทธศาสตร์การจัดการเป็นยุทธศาสตร์ที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ยุทธศาสตร์ทั้ง 7 ประการ ได้แก่
 - 1) การจัดลำดับการขยายความคิด เป็นการลำดับเนื้อหาจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุดไปสู่เนื้อหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ
 - 2) การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ซึ่งผู้เรียนต้องได้รับก่อนนำเสนอสิ่งใหม่
 - 3) การสรุปย่อ เป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนรู้มาอย่างเป็นระบบ
 - 4) การสังเคราะห์ เป็นการรวมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าเป็นหนึ่งเดียว
 - 5) การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้าสู่ชีวิตจริงให้เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจน
 - 6) สิ่งกระตุ้นทางปัญญา เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
 - 7) การควบคุมโดยผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ
3. การเรียนรู้จะมีความหมายเมื่อสิ่งที่ได้เรียนรู้สามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งทำได้โดยการเสนอแนวคิดนำให้แก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่
4. การจัดลำดับการเรียนการสอนที่มีการนำหัวข้อ มโนทัศน์ หรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันกลับมาสอนอีกหลายๆ ครั้งระหว่างการเรียนการสอนในวิชาจะช่วยส่งเสริมความคงทนในการเรียนรู้และการสรุปนัยทั่วไป (Generalization) ของผู้เรียน

แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

1. การถ่ายโยงจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในสิ่งนั้นๆ อย่างมีความหมาย ผู้เรียนจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงได้
2. การถ่ายโยงเป็นการตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ระหว่างสถานการณ์หนึ่งกับอีกสถานการณ์หนึ่ง และการถ่ายโยงสามารถเกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการถ่ายโยง

แผนภาพที่ 5 กรอบแนวคิดทฤษฎี

เมื่อได้กรอบแนวคิดทฤษฎีแล้ว ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยโดยนำข้อมูลจากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยระดับอุดมศึกษา สาระสำคัญทฤษฎีขยายความคิดและแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ และมากำหนดกรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัยดังแผนภาพต่อไปนี้

ข้อมูลสภาพสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยระดับอุดมศึกษา
 1. ปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจ และความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เรียน
 2. สภาพปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนวิชาภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา
 3. ข้อมูลเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยพื้นฐานในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้
 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นแบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบตามทฤษฎีหรือหลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น
 องค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีดังนี้
 1. หลักการของรูปแบบ เป็นพื้นฐานความเชื่อในการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น
 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ เป็นเป้าหมายเฉพาะของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้นว่ามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะใด
 3. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เป็นการอธิบายถึงการดำเนินการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบฯ ที่เป็นขั้นตอนและรายละเอียดกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น
 4. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่จะบอกถึงประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น หรือบอกถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้น

ทฤษฎีขยายความคิด

- การจัดการเรียนรู้โดยการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบทำได้โดยอาศัยขอบเขตหลักๆ 4 ขอบเขต คือ
 - การคัดเลือกเนื้อหา โดยศึกษาและคัดเลือกเนื้อหาสาระที่เป็นมโนทัศน์ หรือหลักการ หรือกระบวนการ
 - การจัดลำดับเนื้อหา โดยนำเนื้อหาสาระเหล่านั้นมาจัดลำดับตามความยากง่ายของเนื้อหา
 - การสรุป โดยให้ผู้เรียนสรุปสาระที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
 - การสังเคราะห์เนื้อหา โดยให้ผู้เรียนประมวลความรู้ที่ได้เรียนรู้มาแล้วสังเคราะห์สิ่งที่ตนได้เรียนรู้ขึ้น
- ยุทธศาสตร์การจัดการเป็นยุทธศาสตร์ที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ยุทธศาสตร์ทั้ง 7 ประการ ได้แก่
 - การจัดลำดับการขยายความคิด เป็นการลำดับเนื้อหาจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุดไปสู่เนื้อหาที่มีความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ
 - การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ซึ่งผู้เรียนต้องได้รับก่อนนำเสนอสิ่งใหม่
 - การสรุปย่อ เป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนรู้มาอย่างเป็นระบบ
 - การสังเคราะห์ เป็นการรวมเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าเป็นหนึ่งเดียว
 - การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้าสู่ชีวิตจริงให้เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจน
 - สิ่งกระตุ้นทางปัญญา เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
 - การควบคุมโดยผู้เรียน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ
- การเรียนรู้จะมีความหมายเมื่อสิ่งที่ได้เรียนรู้สามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งทำได้โดยการเสนอแนวคิดนำให้แก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่
- การจัดลำดับการเรียนการสอนที่มีการนำหัวข้อ มโนทัศน์ หรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันกลับมาสอนอีกหลายๆ ครั้งระหว่างการเรียนการสอนในวิชาจะช่วยส่งเสริมความคงทนในการเรียนรู้และการสรุปนัยทั่วไป (generalization) ของผู้เรียน

แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

- การถ่ายโยงจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในสิ่งนั้นๆ อย่างมีความหมาย ผู้เรียนจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงได้
- การถ่ายโยงเป็นการตระหนักถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ระหว่างสถานการณ์หนึ่งกับอีกสถานการณ์หนึ่ง และการถ่ายโยงสามารถเกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการถ่ายโยง

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

แผนภาพที่ 6 กรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัย

3.2 ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดของการดำเนินการวิจัยที่ได้มากำหนดองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยการนำสาระสำคัญจากทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท และ

แนวความคิดถ่ายโยงการเรียนรู้มาพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สนองต่อสภาพการเรียนรู้ การสอนในปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา มาใช้ในการกำหนดองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และการจัดความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบต่างๆ จนได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดสำหรับผู้เรียนระดับ อุดมศึกษา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

3.2.1 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำสาระสำคัญทุกประเด็นที่ได้จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด และ ทฤษฎีในข้อ 2 มากำหนดเป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ได้หลักการสำคัญ 3 ประการ คือ

1) หลักการด้านการขยายความคิด ซึ่งเป็นการสอนโดยจัดลำดับการนำเสนอ เนื้อหาและการปฏิบัติงาน โดยให้เนื้อหาที่เป็นพื้นฐานก่อน แล้วจึงค่อยๆ ขยายรายละเอียดของ สาระการเรียนรู้นั้นให้มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น และฝึกปฏิบัติงานให้ทำได้ทำเป็นจนกระทั่งสามารถ ทำได้จนชำนาญ โดยอาศัยยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ ซับซ้อน การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ การสรุปย่อ การสังเคราะห์ การยกเหตุการณ์ เปรียบเทียบ การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา และการควบคุมโดยผู้เรียนในระหว่างการจัด การเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญในการปฏิบัติงาน

2) หลักการด้านการเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการเสนอแนวคิดนำ แก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่จะช่วยให้ผู้เรียนนำสาระที่ได้เรียนใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยว เชื่อมโยงกับแนวคิดนำที่ไว้ล่วงหน้าแล้ว ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน

3) หลักการด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยง การเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาและปฏิบัติงานเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้และ นำความรู้นั้นไปใช้ในบริบทใหม่

3.2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำสาระสำคัญของหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ศึกษามากำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัด การเรียนรู้ ได้วัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ 2) เพื่อส่งเสริม ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และ 3) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

3.2.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 มาวิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นไปตามหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วสรุปเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และเสนอแนะวิธีการในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด เป็นขั้นตอนสำคัญของ การจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องทำหน้าที่เป็นผู้เตรียมเนื้อหา รวมทั้งนำเนื้อหาเหล่านั้นมาจัดลำดับใน ลักษณะที่มีการขยายความคิดจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุดแล้วจึงเพิ่มความซับซ้อนขึ้นตามลำดับ

1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ เป็นการเตรียมมโนทัศน์ซึ่งเป็นมโนทัศน์ที่กว้างและ ครอบคลุมความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระใหม่ทั้งหมด

2. ขั้นสอน

2.1 ขั้นนำ

2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ เป็นขั้นตอนที่จะช่วยเตรียมโครงสร้างทางปัญญา ของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและมีความคงทนในการจำเนื้อหาสาระที่เรียน

2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน เป็นขั้นตอน ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้พื้นฐานเดิมที่ผู้เรียนมีซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในเรื่องที่กำลัง จะเรียน

2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ เป็น ขั้นตอนของการนำเสนอเนื้อหาความรู้โดยผู้สอน ซึ่งเนื้อหาเหล่านั้นเป็นเนื้อหาทางมโนทัศน์หรือ หลักการที่ขยายจากฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนได้ระบุไว้ และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงจากตัวอย่างที่ ผู้สอนให้ระหว่างการนำเสนอเนื้อหาความรู้ จนผู้เรียนสามารถทำได้

2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ เป็นขั้นตอนที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ งานตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอนโดยปฏิบัติในลักษณะเดียวกับที่ได้ปฏิบัติมาแล้วในขั้นขยาย ความคิดจากฐานความรู้เดิม แต่ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติในบริบทใหม่ที่ต่างไปจากเดิม โดยมี การฝึกทบทวน คือมีการฝึกเรื่องเก่าควบคู่กับเรื่องใหม่ไปเรื่อยๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ ถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น

งานที่ปฏิบัติฝึกปฏิบัติจะขยายจากประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้เคยเรียนรู้หรือปฏิบัติมาก่อนทีละน้อย โดยผู้สอนจะเพิ่มเนื้อหาสาระมากขึ้นในการเรียนรู้แต่ละเรื่องจนผู้เรียนมีความชำนาญในการปฏิบัติงาน

2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมตามความสนใจของตนเองอาจฝึกภายในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งต่างๆ อย่างมีความหมาย และเป็นการฝึกปฏิบัติซ้ำเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2.4 ขั้นตอนประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงความคิดที่มีการขยายให้ซับซ้อนขึ้นตามลำดับ โดยให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้มา หลังจากนั้นจึงเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนรู้มานั้นไปสู่บริบทใหม่ การถ่ายโยงการเรียนรู้นี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วนั้นกับบริบทใหม่หรือสถานการณ์ใหม่ได้

3.2.4 การวัดและประเมินผล

ผู้วิจัยนำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนมาวิเคราะห์แนวทางในการวัดและประเมินผล แล้วกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลโดยจะวัดและประเมินผลทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการประเมินจากการตอบคำถาม การอภิปรายในชั้นเรียน และผลงานการปฏิบัติงานของผู้เรียน และหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการประเมินจากการตรวจผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน และการทำแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน

3.3 ผู้วิจัยเขียนรายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละส่วนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลุต

4. การจัดทำเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้

4.1 สร้างคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อช่วยให้การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดำเนินไปได้ตรงตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และเพื่อให้ผู้สอนที่ต้องการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปทดลองใช้มีความเข้าใจความเป็นมาและองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ

สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งวัดและประเมินผลตามรูปแบบได้อย่างราบรื่น บรรลุตามจุดมุ่งหมาย คู่มือดังกล่าวประกอบด้วย

- 1) ทฤษฎี และแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 2) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 4) ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้
- 5) การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- 6) แนวทางในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้
- 7) เงื่อนไขในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

4.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

4.2.1 ผู้วิจัยศึกษาคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาภาษาไทย 1 จากหลักสูตร คุรุศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547) แล้วเลือกตัวอย่างเนื้อหาภาษาไทยมาทดลอง สอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ได้เนื้อหาวิชาจาก 2 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการอ่าน และทักษะการเขียน ใช้เวลาในการทดลองประมาณ 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 60 นาที รวม 11 คาบ (11 ชั่วโมง) มีสาระการเรียนรู้และจำนวนคาบที่กำหนดตาม ประมวลรายวิชาโดยประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้และจำนวนคาบเรียนวิชาภาษาไทย 1 ของกลุ่มทดลอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนคาบ
1	การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ	1
2	การอ่านวิเคราะห์สาร	2
3	การอ่านนิจสาร	2
4	การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า	1
5	การเขียนย่อหน้าด้วยการใช้โวหารต่างๆ	1
6	การเขียนรายงานเชิงวิชาการ	2
7	การเขียนเล่าเรื่องบุคคล	2
รวม		11

4.2.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี ขยายความคิด จำนวน 7 แผน แต่ละแผนประกอบด้วย ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวนคาบ

ความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น เนื้อหาสาระสำคัญ ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนหลักของการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 7 แผน ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้สอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกตินี้ประกอบด้วยความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล เนื้อหาวิชาที่นำมาใช้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติมาจากคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาภาษาไทย 1 จากหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2543) เช่นเดียวกับการเขียนแผนกลุ่มทดลอง การจัดการเรียนรู้ใช้เวลาเท่ากับกลุ่มทดลอง คือประมาณ 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 60 นาที รวม 11 คาบ (11 ชั่วโมง) แต่มีความแตกต่างกันในการจัดลำดับเนื้อหาวิชา โดยในแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุมนี้จะเรียงลำดับตามที่ระบุไว้ในประมวลรายวิชา สาระการเรียนรู้และจำนวนคาบที่กำหนดตามประมวลรายวิชาโดยประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้และจำนวนคาบเรียนวิชาภาษาไทย 1 ของกลุ่มควบคุม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนคาบ
1	การอ่านวิเคราะห์สาร	2
2	การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ	1
3	การอ่านวินิจฉัยสาร	2
4	การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า	1
5	การเขียนย่อหน้าด้วยการใช้โวหารต่างๆ	1
6	การเขียนเล่าเรื่องบุคคล	2
7	การเขียนรายงานเชิงวิชาการ	2
	รวม	11

5. การตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบและเอกสารประกอบรูปแบบฯ

5.1 ผู้วิจัยนำเอกสารรูปแบบการจัดการเรียนรู้และเอกสารประกอบรูปแบบที่ได้จากข้อ 3 และ 4 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบแก้ไข

และให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้อีก

5.2 ผู้วิจัยตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้อีกโดยนำแผนการจัดการเรียนรู้อีก 3 แผน ซึ่งพัฒนาตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้อีกตามทฤษฎีขยายความคิดที่พัฒนาขึ้น และได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิในข้อ 5.1 แล้วไปทดลองสอนนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้อีก 3 ครั้ง ดังนี้

5.2.1 ทดลองสอนครั้งที่ 1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้อีกที่ได้ปรับปรุงแล้วไปจัดการเรียนการสอนให้กับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547 จำนวน 20 คน

ผลการทดลองสอนครั้งที่ 1 พบว่า การจัดการเรียนรู้อีกในแต่ละขั้นใช้เวลาได้เหมาะสม ผู้เรียนสามารถเรียนรู้อีกและปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด แต่ในขั้นผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนิยามที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียนนั้น ผู้เรียนไม่สามารถระบุได้ว่าเรื่องที่เรียนต้องใช้ความรู้เดิมอะไร ผู้วิจัยจึงเสนอแนวคิดนำอีกครั้ง รวมทั้งใช้เทคนิคการตั้งคำถาม และยุทธศาสตร์การยกสิ่งเปรียบเทียบ (Analogies) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้อีกมาแล้วกับสิ่งที่เรียนต่อไปได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าในขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้อีก ผู้เรียนหลายคนไม่เข้าใจคำถามข้อที่ 2 ที่ให้ผู้เรียนระบุประเด็นหรือหัวข้อที่ได้เรียนรู้อีกในเรื่องที่ผ่านมา และให้ผู้เรียนอธิบายว่าตนเองได้ใช้ความรู้เหล่านั้นอย่างไรในการปฏิบัติงานในคาบเรียน ทำให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้อีกได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเขียน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงคำถามในแบบบันทึกการเรียนรู้อีกให้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยทำตัวหนาในประเด็นที่ต้องการเน้น คือ ประเด็นหรือหัวข้อที่ได้เรียนรู้อีกผ่านมา และการใช้ความรู้ตามประเด็นที่ระบุนั้น รวมทั้งเพิ่มตัวอย่างการตอบคำถามเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้อีกได้ตรงตามประเด็นยิ่งขึ้น

หลังจากการทดลองสอนผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการทดลองสอนไปปรับปรุงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้อีก รวมทั้งเอกสารประกอบรูปแบบ และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้อีกเพื่อนำไปใช้ในการทดลองสอนครั้งที่ 2

5.2.2 ทดลองสอนครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้อีกแผนที่ 2 ที่ได้ปรับปรุงแล้วไปจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนกลุ่มเดิม ผลการทดลองสอนในครั้งนี้ พบว่า ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียนรู้อีกและปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ แต่ยังไม่ทำเสร็จไม่ทันภายในเวลาที่ผู้สอนกำหนด เนื่องจากในการฝึกปฏิบัติงานด้านทักษะการเขียนผู้เรียนต้องใช้เวลาในการประมวล

ความรู้เพื่อนำมาวางโครงเรื่องก่อนที่จะลงมือเขียนจริง ผู้วิจัยจึงเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติให้มากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่มอบหมายให้ผู้เรียน

ผลการปรับปรุงจากการทดลองสอนครั้งที่ 1 ในขั้นตอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน ผู้วิจัยพบว่า ในการทดลองสอนครั้งที่ 2 นี้ผู้เรียนสามารถระบุประเด็นความรู้ได้ถูกต้องและสัมพันธ์กับสาระที่เรียน และในขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้พบว่า ผู้เรียนเขียนบันทึกตามประเด็นคำถามทั้ง 3 ประเด็นได้ชัดเจน และตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น แต่ผู้เรียนบางคนยังอธิบายเหตุผลได้ไม่ละเอียด ในการทดลองสอนครั้งที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้เน้นย้ำให้ผู้เรียนอธิบายคำตอบโดยให้เขียนรายละเอียดให้ชัดเจนยิ่งขึ้นในการเขียนบันทึกครั้งต่อไป

เมื่อได้ผลจากการทดลองสอนครั้งที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเอกสารประกอบรูปแบบ และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการทดลองสอนครั้งที่ 3

5.2.3 ทดลองสอนครั้งที่ 3 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 3 ที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อบกพร่องที่พบระหว่างการทดลองสอนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ไปจัดการเรียนการสอนกับผู้เรียนกลุ่มเดิมอีกครั้ง ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้ดี สังเกตได้จากการตอบคำถามที่ตอบได้ชัดเจนและตรงประเด็นยิ่งขึ้น รวมทั้งการปฏิบัติงานที่เสร็จทันตามกำหนดเวลา และผู้เรียนให้รายละเอียดประกอบการยกตัวอย่างในวันที่การเรียนรู้ได้ละเอียดยิ่งขึ้น

ผลจากการทดลองสอนครั้งที่ 3 นี้ ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดยิ่งขึ้น เพื่อนำไปทดลองและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป

6. การปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้และเอกสารประกอบรูปแบบ

ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และเอกสารประกอบรูปแบบฯ โดยนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการตรวจแก้ไขและแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผลจากการทดลองสอนทั้ง 3 ครั้ง ในข้อ 5 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และเอกสารประกอบรูปแบบซึ่งได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบฯ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตามทฤษฎีขยายความคิด

1. การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1.1 การกำหนดประชากร

การศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผู้วิจัยกำหนดให้ประชากรเป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษา

1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นตัวแทนของประชากรนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นตัวแทนของผู้เรียนที่ผ่านการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยผ่านการเรียนวิชาภาษาไทยมามากพอสมควรอย่างน้อยเป็นเวลา 6 ปี จาก การเรียนในระดับมัธยมศึกษา ดังนั้นจึงเป็นกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้เนื้อหา ภาษาไทยที่มีระดับความซับซ้อนของเนื้อหาที่มากขึ้น

นิสิตที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นิสิตคณะครุศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียน วิชา 2701130 ภาษาไทย 1 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2548 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาภาษาไทย ด้านทักษะการอ่านและการเขียนในระดับมัธยมศึกษาอันเป็นพื้นฐานความรู้ (prerequisite) ของวิชานี้ มาแล้ว ในการจัดกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนย่อย ดังนี้

1.2.1 การเลือกสถานศึกษา

ผู้วิจัยเลือกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถานศึกษาที่ใช้ในการทดลองสอน วิชาภาษาไทย 1 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เนื่องจาก สถานศึกษาดังกล่าวมีลักษณะดังนี้

- 1) เป็นสถานศึกษาซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของ สถานศึกษาในสภาพปกติ
- 2) เป็นสถานศึกษาซึ่งผู้เรียนที่เข้ามาเรียนเป็นผู้ผ่านการสอบเข้าเรียน ตามมาตรฐานการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของทบวงมหาวิทยาลัย
- 3) เป็นสถานศึกษาที่ผู้เรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวซึ่งมีสถานภาพ ทางสังคมและเศรษฐกิจที่หลากหลาย

1.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้เรียนจากกลุ่มเรียนวิชาภาษาไทย 1 มีกลุ่มเรียน ทั้งสิ้นจำนวน 14 กลุ่ม ตามที่คณะครุศาสตร์ได้จัดกลุ่มผู้เรียนจากสาขาวิชาเอกของผู้เรียน ซึ่ง

ผู้เรียนทั้ง 14 กลุ่มนี้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ผู้เรียนจะได้เรียนวิชาพื้นฐานของคณะเหมือนกัน จะมีที่แตกต่างกันบางวิชาซึ่งเป็นรายวิชาเอกของผู้เรียนเท่านั้น ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ซึ่งทางภาควิชาได้เลือกและมอบหมายให้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และใช้วิธีจับฉลากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการกำหนดหมายเลขกลุ่มให้หมายเลข 1 เป็นกลุ่มทดลอง และหมายเลข 2 เป็นกลุ่มควบคุม ผลการจับฉลากหมายเลขกลุ่มพบว่า กลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้น มีนิสิตจำนวน 45 คน และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีนิสิตจำนวน 30 คน ซึ่งจำนวนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้เป็นจำนวนของผู้เรียนในแต่ละสาขาวิชาเอก ตามที่ได้ลงทะเบียนเรียนในกลุ่มเรียนที่คณะครุศาสตร์กำหนดไว้

ข้อจำกัดของการวิจัยที่ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ ได้ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา สถานศึกษาจะจัดกลุ่มไว้ซึ่งแต่ละกลุ่มมีผู้รับผิดชอบสอนอยู่แล้ว นอกจากนี้ในการลงทะเบียนเรียนผู้เรียนจะเลือกลงทะเบียนเรียนในเวลาที่เหมาะสมและเข้าเรียนได้ ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวไม่ตรงกับเวลาเรียนในวิชาอื่น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงไม่สามารถใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อจัดเข้ากลุ่มได้

2. การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 ฉบับ คือ แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน และแบบบันทึกการเรียนรู้เพื่อวัดความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในการดำเนินการสร้างเครื่องมือแต่ละฉบับมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

2.1 แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้เป็นแบบทดสอบที่ใช้ประเมินความรู้ความเข้าใจในมโนทัศน์ หลักการ และกระบวนการของเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยพิจารณาจากจำนวนคำตอบที่ผู้เรียนตอบได้ถูกต้อง ซึ่งข้อคำถามในสาระแต่ละเรื่องจะมีหลายลักษณะเพื่อเป็นการทดสอบว่า แม้ผู้เรียนจะพบกับคำถามที่แตกต่างกันแต่ผู้เรียนยังสามารถตอบคำถามเหล่านั้นได้ แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นนี้แตกต่างจากแบบทดสอบความรู้ทั่วไปซึ่งเป็นการประเมินผลโดยรวมในเนื้อหาสาระทั้งหมด โดยที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าผู้เรียนมีความแม่นยำในสาระแต่ละเรื่องมากน้อยเพียงใด

การพัฒนาแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.1.1 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

2.1.2 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะการอ่านและทักษะการเขียน

ตามที่ระบุไว้ในประมวลรายวิชาภาษาไทย 1

2.1.3 ทำตารางวิเคราะห์โครงสร้างของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ในแต่ละเรื่องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และกำหนดอัตราส่วนจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องให้เหมาะสมกับจำนวนคาบเวลาสอน แล้วกระจายจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 โครงสร้างของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ข้อสอบข้อที่
1. การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ (6 ข้อ)	1.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับใจความสำคัญ	1) ตำแหน่งของประโยคใจความสำคัญ	1, 2, 3
	1.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการอ่านจับใจความสำคัญ	2) ขั้นตอนการอ่านจับใจความสำคัญ	4, 5, 6
2. การอ่านวิเคราะห์สาร (9 ข้อ)	2.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์สาร	3) ความหมายของการวิเคราะห์สาร และขั้นตอนการอ่านวิเคราะห์สาร	7, 9, 10
	2.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์สารจากงานเขียนประเภทต่างๆ	4) ลักษณะและองค์ประกอบของงานเขียนสารคดี	11, 13, 14
5) ลักษณะและองค์ประกอบของงานเขียนบันเทิงคดี		12, 15, 16	
3. การอ่านนิจสาร (9 ข้อ)	3.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนิจสาร	6) ความหมายของการนิจสาร และขั้นตอนการอ่านนิจสาร	8, 17, 18
		3.2 ผู้เรียนนิจสารจากงานเขียนประเภทสารคดี และบันเทิงคดีได้อย่างถูกต้อง	7) การนิจสารงานเขียนสารคดี
	8) การนิจสารงานเขียนบันเทิงคดี		22, 23, 24
4. การขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า (9 ข้อ)	4.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย และลักษณะของย่อหน้า	9) ความหมาย ส่วนประกอบ และหน้าที่ของย่อหน้า	25, 26, 27
		10) ลักษณะของย่อหน้าที่ดี	28, 29, 30
	4.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า	11) วิธีการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า	31, 32, 33

ตารางที่ 5 โครงสร้างของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ข้อสอบข้อที่
5. การเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหาร (6 ข้อ)	5.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโวหารต่างๆ	12) ความหมายของโวหารแบบต่างๆ	34, 35, 36
	5.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหาร	13) การเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารแบบต่างๆ	37, 38, 39
6. การเขียนรายงานวิชาการ (9 ข้อ)	6.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนรายงานวิชาการ	14) ขั้นตอนการเลือกหัวข้อเรื่องและกำหนดจุดมุ่งหมายของเรื่องในการเขียนรายงานวิชาการ	40, 41, 42
		15) ขั้นตอนการวางโครงเรื่องในการเขียนรายงานวิชาการ	43, 44, 45
	6.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของรายงานวิชาการ	16) ส่วนประกอบของรายงานวิชาการ	46, 47, 48
7. การเขียนเล่าเรื่องบุคคล (6 ข้อ)	7.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักและวิธีการเขียนเล่าเรื่องบุคคล	17) หลักในการเขียนเล่าเรื่องบุคคล	49, 50, 51
	7.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการเขียนเล่าเรื่องบุคคล	18) ขั้นตอนการเขียนเล่าเรื่องบุคคล	52, 53, 54
รวมจำนวนข้อสอบ			54 ข้อ

2.1.4 สร้างข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 54 ข้อ ตามสาระการเรียนรู้จำนวน 18 สาระ แต่ละสาระการเรียนรู้จะมีข้อคำถาม 3 ข้อที่มีลักษณะคำถามที่แตกต่างกัน เพื่อวัดว่าผู้เรียนมีความแม่นยำในสาระเหล่านั้นหรือไม่ โดยมีรายละเอียดแต่ละสาระการเรียนรู้ตามตารางที่ 5 ซึ่งเป็นตารางแสดงโครงสร้างของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

2.1.5 กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผู้เรียนแต่ละคนว่ามีความแม่นยำในแต่ละสาระการเรียนรู้ในระดับใด โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ของผู้เรียนไว้ดังนี้

- 1) หากตอบคำถามได้ถูกต้องครบทั้ง 3 ข้อในสาระนั้นๆ หมายความว่าผู้ทดสอบมีความแม่นยำในสาระเรื่องนั้นในระดับมาก
- 2) หากตอบคำถามถูก 2 ข้อ หมายความว่าผู้ทดสอบมีความแม่นยำในสาระเรื่องนั้น

3) หากตอบคำถามในสาระเรื่องนั้นถูกเพียง 1 ข้อ หมายความว่าผู้ทดสอบยังไม่มีความแม่นยำในเนื้อหาสาระเรื่องนั้นๆ

4) เมื่อนับผลรวมจากทุกสาระการเรียนรู้ทั้งสิ้น 18 สาระ และผลของการประเมินความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ของผู้เรียนทั้งในระดับที่มีความแม่นยำมาก และมีความแม่นยำ รวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 13 สาระ หรือร้อยละ 70 ในการวิจัยนี้ถือได้ว่าผู้เรียนมีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ในทักษะการอ่านและทักษะการเขียน ในวิชาภาษาไทย

2.1.6 นำแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรง และความสอดคล้องตามจุดประสงค์ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบทดสอบ แล้วปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พบว่า ข้อคำถามครอบคลุมและสอดคล้องกับเนื้อหา และเหมาะสมในการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน แต่มีประเด็นสำคัญที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติม คือ ในแบบประเมินความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ควรปรับลำดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ รวมทั้งข้อคำถาม ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่องการเขียนเล่าเรื่องบุคคล โดยสลับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และข้อคำถามของจุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อที่ 7.1 กับ ข้อที่ 7.2 และสลับลำดับคำถามในแบบทดสอบโดยให้ถามคำถามเกี่ยวกับหลักการเขียนเล่าเรื่องบุคคล ก่อนที่จะถามคำถามเกี่ยวกับขั้นตอนการเขียนเล่าเรื่องบุคคล

ในแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับแก้ข้อคำถามข้อที่ 5, 20, 43 ให้สละสลวย และชัดเจนยิ่งขึ้น และควรเรียงตัวเลือกทั้ง 4 ตัวเลือกในข้อที่ 4, 19, 20 ให้เป็นระเบียบสวยงาม และปรับตัวเลือกในข้อที่ 14, 20, 21 ให้เป็นตัวเลือกที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.1.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547 จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

2.1.8 นำคำตอบของผู้เรียนมาตรวจให้คะแนนโดยใช้ Zero-one method คือ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 คำตอบในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

2.1.9 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ และหาความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร Kuder-Richardson 20

ผลการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ พบว่า ค่าความยากอยู่ระหว่าง .25 - .79 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .25 - .50 และค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเดอริชาร์ดสัน 20 (KR 20) มีค่าเท่ากับ .82

2.2 แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน

แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานเป็นแบบทดสอบที่พิจารณาผลงานของผู้เรียนโดยอาศัยเกณฑ์ในด้านความถูกต้องควบคู่ไปกับด้านความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ซึ่งแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานนี้จะแตกต่างจากแบบทดสอบทั่วไปซึ่งเป็นการประเมินว่าผู้เรียนมีทักษะนั้นๆ มากน้อยเพียงใดเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้นำเกณฑ์ด้านเวลา มาประเมินควบคู่กันไปด้วย

การพัฒนาแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียนมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาว่ามีสาระการเรียนรู้ใดที่จะต้องทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานบ้าง

2.2.2 ศึกษาธรรมชาติของงานที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติว่าจัดอยู่ในประเภทใด เพื่อกำหนดกรอบของการวัดและประเมินผลผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนเนื่องจากธรรมชาติของงานที่ให้ปฏิบัติแต่ละวิชาไม่เหมือนกัน โดยผู้วิจัยวิเคราะห์จากผลงานปฏิบัติงานของผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ตามขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์คุณลักษณะของพฤติกรรมที่ต้องการวัด เพื่อให้ทราบถึงตัวบ่งชี้ถึงสิ่งที่ต้องการวัด โดยใช้การวิเคราะห์งาน (job analysis) ซึ่งเป็นวิธีการวิเคราะห์หาพฤติกรรมทำงานนั้นๆ ผลจากวิเคราะห์งานทำให้ได้ข้อมูลกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องทำ และลำดับขั้นตอนการทำงาน ข้อมูลเหล่านั้นทำให้สามารถกำหนดคุณลักษณะด้านทักษะและตัวบ่งชี้สิ่งที่ต้องการวัด

2) กำหนดน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะที่วัดว่างานที่ให้ปฏิบัติ นั้นให้ความสำคัญกับคุณลักษณะใด เช่น คุณลักษณะด้านการเตรียมงาน หรือคุณลักษณะด้านการทำงาน เป็นต้น

ผลจากการวิเคราะห์พบว่า ในการวัดและประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้านการอ่านและการเขียน ในรายวิชา 2701130 ภาษาไทย 1 นี้ เน้นการวัดที่ตัวผลงาน เนื่องจากกระบวนการในการปฏิบัติงานของผู้เรียนด้านทักษะการอ่านและการเขียนเป็นทักษะที่ไม่สามารถกำหนดเกณฑ์ในการวัดความสามารถของผู้เรียนในระหว่างการปฏิบัติงานที่ชัดเจนได้ ดังนั้นจึงต้องวัดจากผลงานของผู้เรียน

2.2.3 นำผลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์มากำหนดวิธีการประเมินคุณลักษณะด้านทักษะการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการให้ผู้เรียนส่งผลงาน เพื่อนำมาประเมินผลด้านความชำนาญในการปฏิบัติงาน

2.2.4 กำหนดเกณฑ์ในการประเมินคุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน เกณฑ์ในการประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนนี้พิจารณาจาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้องของผลงานของผู้เรียน และด้านเวลาในการปฏิบัติงาน

1) ด้านความถูกต้องของผลงาน ประเมินจากคุณภาพของผลงานของผู้เรียนที่ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามเกณฑ์ การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics) ความชำนาญในการปฏิบัติงาน

ในการวัดความถูกต้องของผลงานของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์ในการวัดความสามารถของผู้เรียนทั้งในด้านทักษะการอ่าน (O'Malley and Pierce, 1996: 113; Gunning, 2002) และด้านทักษะการเขียน (ประสิทธิ์ภาพย์กลอน, 2518: 12; Jacobs, 1981: 89-96; O'Malley and Pierce, 1996: 145; Gunning, 2002: 133) ประกอบกับการศึกษาคุณลักษณะของงานทั้ง 2 ด้าน แล้วจึงนำเกณฑ์ที่ได้ศึกษามาปรับแก้ให้มีความสอดคล้อง ครอบคลุม และตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดในงานวิจัยมากที่สุด ผู้วิจัยพิจารณาและให้คะแนนลดหลั่นกันตามระดับคุณภาพของผลงาน โดยพิจารณาจากผลงานในด้านต่างๆ ดังนี้

1.1) ด้านการอ่าน พิจารณาความชำนาญในการอ่านจับใจความสำคัญ การอ่านวิเคราะห์สาร และการอ่านวินิจฉัยสารจากผลงานของผู้เรียนหลังจากที่ได้อ่านงานเขียนประเภทต่างๆ ทั้งสารคดี และบันเทิงคดี

1.2) ด้านการเขียน พิจารณาเนื้อหา การเรียบเรียงความคิด การใช้ถ้อยคำ การใช้ไวยากรณ์ และการใช้กลไกทางภาษา จากผลงานการเขียนความเรียงของผู้เรียน

2) ด้านความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ประเมินความชำนาญของผู้เรียนจากการปฏิบัติงานที่รวดเร็วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดให้

การกำหนดเกณฑ์ในด้านความรวดเร็วในการปฏิบัติงานนี้ได้จากสัมภาษณ์ผู้สอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษาจำนวน 4 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) เกี่ยวกับการกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผู้เรียนทั้งในด้านการอ่านและการเขียนของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยนำข้อมูลด้านเวลาดังกล่าวมาหาเวลาในการปฏิบัติงานโดยเฉลี่ย แล้วกำหนดเวลาในการทำแบบทดสอบของผู้เรียนให้ใกล้เคียงกับเวลาโดยเฉลี่ยนั้น ผลการสัมภาษณ์ผู้สอนในด้านเวลาที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6 ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานที่ได้จากการ
การสัมภาษณ์

ทักษะ	ประเภท	จำนวนหน้า (ขนาด เอ4)	จำนวน ข้อคำถาม	เวลาที่กำหนดให้ทำแบบทดสอบ (นาที)				เวลาโดย เฉลี่ย (นาที)
				ผู้ให้สัมภาษณ์ คนที่ 1	ผู้ให้สัมภาษณ์ คนที่ 2	ผู้ให้สัมภาษณ์ คนที่ 3	ผู้ให้สัมภาษณ์ คนที่ 4	
การอ่าน	สารคดี	3 หน้า	5	45	50	30	45	42.50
	เรื่องสั้น	4 หน้า ครึ่ง	6	45	60	45	45	48.35
	กวีนิพนธ์	1 หน้า	4	30	30	30	20	27.50
การเขียน	เล่าเรื่องบุคคล	2 หน้า	1	60	45	60	60	56.50

จากตารางผู้วิจัยกำหนดเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานให้มีระยะเวลาใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยที่ได้ข้างต้น เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินความชำนาญในการปฏิบัติของผู้เรียนควบคู่ไปกับเกณฑ์ด้านความถูกต้องของผลงาน เวลาที่กำหนดไว้ในการทำแบบทดสอบมีดังนี้

2.1) ด้านการอ่าน ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบรวมทั้งสิ้น 110 นาที ดังนี้

สารคดี	ใช้เวลา	40 นาที
เรื่องสั้น	ใช้เวลา	45 นาที
กวีนิพนธ์	ใช้เวลา	25 นาที

2.2) ด้านการเขียน ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบรวมทั้งสิ้น 55 นาที

2.2.4 สร้างแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนโดยเขียนข้อคำถามในแบบทดสอบให้สอดคล้องกับกรอบการวัดและประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงาน เนื้อหาที่กำหนดนั้นครอบคลุมคุณลักษณะที่วัดทั้งด้านการอ่านและการเขียน จำนวนข้อคำถามด้านการอ่านมี 15 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวม 45 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 110 นาที และข้อคำถามด้านการเขียนมี 1 ข้อ 15 คะแนน ใช้เวลาในการแบบทดสอบ 55 นาที รวมคะแนนจากการทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติทั้ง 2 ด้าน 60 คะแนน (ตัวอย่างข้อคำถามในแบบทดสอบดูในภาคผนวก ข)

2.2.5 นำแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานและแบบประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อใน

ภาคผนวก ก) เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือ ความสอดคล้องตาม จุดประสงค์ และให้ข้อเสนอแนะสนับสนุนในการปรับปรุงแบบทดสอบ

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน และแบบประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พบว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน แต่มีประเด็นสำคัญที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติม คือ ควรให้รายละเอียดในการประเมินใน คำชี้แจงและปรับแก้ถ้อยคำในแบบประเมินให้ชัดเจนขึ้น และควรเพิ่มเติมข้อคำถามให้ครอบคลุม สิ่งที่วัดมากขึ้น

2.2.6 นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุง โดยปรับแก้ถ้อยคำใน แบบประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิได้เกณฑ์ ในการประเมินผู้เรียนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 7 เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่าน

รายการ	คุณภาพของผลงาน		
	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
1. การจับใจความสำคัญ	<ul style="list-style-type: none"> สรุปสาระสำคัญของเรื่อง และบอกคำตอบจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้องทุกข้อ 	<ul style="list-style-type: none"> สรุปสาระสำคัญของเรื่อง และบอกคำตอบจากเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> สรุปสาระสำคัญของเรื่องได้ แต่ข้อความที่สรุปนั้นยังไม่ กระชับและบอกคำตอบจากเรื่องที่อ่านผิดพลาดหลายข้อ
2. การวิเคราะห์สาร	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์แยกแยะ และอธิบายส่วนประกอบของงานเขียนได้อย่างถูกต้อง วิเคราะห์และอธิบายวิธีการที่ผู้เขียนใช้ในการนำเสนอ งานเขียนได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนทุกประเด็น บอกความหมายทั้งที่ปรากฏตามตัวอักษร และ ความหมายที่แฝงอยู่ในงานเขียนได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์และอธิบายส่วนประกอบของงานเขียนแต่ ละประเภทผิดพลาดเล็กน้อย วิเคราะห์และอธิบายวิธีการที่ผู้เขียนใช้ในการนำเสนอ งานเขียนได้ถูกต้อง แต่ไม่ครบทุกประเด็น บอกความหมายที่ปรากฏตามตัวอักษร หรือความหมายที่แฝงอยู่ในงานเขียน ได้ถูกต้องชัดเจนเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์และอธิบายส่วนประกอบของงานเขียน แต่ละประเภทได้บางส่วน และมีข้อผิดพลาดหลายส่วน วิเคราะห์และอธิบายวิธีการที่ผู้เขียนใช้ในการนำเสนอ งานเขียนได้เพียงบางประเด็น และไม่ถูกต้องทุกประเด็น ไม่สามารถบอกความหมายทั้งที่ปรากฏตามตัวอักษร และ ความหมายที่แฝงอยู่ในงานเขียนได้ถูกต้องเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ยังไม่ชัดเจน

ตารางที่ 7 เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่าน (ต่อ)

รายการ	คุณภาพของผลงาน		
	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
3. การวินิจฉัยสาร	<ul style="list-style-type: none"> บอกจุดมุ่งหมายหรือเจตนาที่ผู้เขียนต้องการสื่อในงานเขียนได้อย่างถูกต้อง บอกแง่คิดที่ได้รับจากการอ่านงานเขียน ซึ่งเป็นแง่คิดสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารได้ 	<ul style="list-style-type: none"> บอกจุดมุ่งหมายหรือเจตนาที่ผู้เขียนต้องการสื่อในงานเขียนได้ แต่ยังไม่ใช่จุดประสงค์หลักที่ผู้เขียนต้องการสื่อมายังผู้อ่าน บอกแง่คิดที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนได้ แต่ยังไม่ใช่แง่คิดสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารมายังผู้อ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> บอกจุดมุ่งหมายหรือเจตนาที่ผู้เขียนต้องการสื่อในงานเขียนได้ แต่ยังไม่ใช่จุดประสงค์หลักที่ผู้เขียนต้องการสื่อมายังผู้อ่าน และบอกมาสั้นๆ ไม่ชัดเจน บอกแง่คิดที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนได้ แต่ยังไม่ใช่แง่คิดสำคัญที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารมายังผู้อ่าน และบอกมาเพียงข้อความสั้นๆ ที่ยังไม่ชัดเจน

ตารางที่ 8 เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียน

รายการ	คุณภาพของผลงาน		
	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
1. เนื้อหา	<ul style="list-style-type: none"> ให้รายละเอียดกับเรื่องที่เขียนดีมาก เขียนได้ใจความดี ขยายความต่อเนื่องและสมเหตุสมผล 	<ul style="list-style-type: none"> ให้รายละเอียดกับเรื่องที่เขียนดี เขียนได้ใจความพอที่จะขยายความได้อย่างต่อเนื่องและสมเหตุสมผล 	<ul style="list-style-type: none"> ให้รายละเอียดกับเรื่องที่เขียนได้อย่างจำกัด เขียนได้ใจความไม่สมบูรณ์ และขยายใจความได้ไม่ชัดเจน
2. การเรียบเรียงความคิด	<ul style="list-style-type: none"> เรียบเรียงความคิดได้ดี เขียนข้อความได้อย่างสละสลวย แสดงความคิดเห็นอย่างชัดเจน ประกอบด้วยเหตุผลสนับสนุนได้ความกะทัดรัด ลำดับความอย่างสมเหตุสมผลและต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> เรียบเรียงความคิดและเขียนข้อความได้ดี แสดงความคิดเห็นไม่ต่อเนื่องในบางครั้ง มีเหตุผลที่นำมาสนับสนุน แต่มีบางแห่งที่เขียนได้ไม่กระชับ ลำดับความอย่างสมเหตุสมผล 	<ul style="list-style-type: none"> เรียบเรียงความคิดไม่ต่อเนื่อง และเขียนข้อความได้ไม่สละสลวย แสดงความคิดเห็นสับสนหรือไม่ต่อเนื่อง ขาดเหตุผลสนับสนุน ขาดการลำดับความอย่างสมเหตุสมผล
3. การใช้ถ้อยคำ	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถ้อยคำสำนวนถูกต้องเหมาะสม สื่อความหมายได้ชัดเจน ใช้ระดับภาษาได้เหมาะสมกับประเภทของงานเขียน 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถ้อยคำสำนวนที่ไม่ถูกต้องในบางครั้ง แต่ยังสามารถสื่อความหมายได้ ใช้ระดับภาษาได้เหมาะสมกับประเภทของงานเขียน เป็นส่วนใหญ่ มีข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ถ้อยคำสำนวนผิดบ่อยและไม่สามารถสื่อความหมายได้ ใช้ระดับภาษาผิดพลาดหลายแห่ง ไม่เหมาะสมกับประเภทของงานเขียน

ตารางที่ 8 เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียน (ต่อ)

รายการ	คุณภาพของผลงาน		
	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
4. การใช้ไวยากรณ์	<ul style="list-style-type: none"> เขียนลำดับความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยาในประโยคได้ถูกต้อง เรียงลำดับคำในประโยคได้ถูกต้อง ใช้สรรพนาม บุพบท และ สันธานได้ถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> มีข้อผิดพลาดน้อยในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยาในประโยค เรียงลำดับคำได้ถูกต้อง มีข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย ใช้สรรพนาม บุพบท และ สันธานได้ถูกต้อง มีข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> มีข้อผิดพลาดหลายแห่งในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยาในประโยค เรียงลำดับคำไม่ถูกต้องหลายแห่ง ใช้สรรพนาม บุพบท และ สันธานผิดพลาดหลายแห่ง
5. กลไวยากรณ์ภาษา	<ul style="list-style-type: none"> เขียนตัวสะกดการันต์ได้ถูกต้อง เว้นวรรคตอนได้ถูกต้อง ไม่เขียนตัดคำข้ามบรรทัด ขึ้นย่อหน้าได้เหมาะสมเมื่อมีการเปลี่ยนประเด็น 	<ul style="list-style-type: none"> เขียนตัวสะกดการันต์ผิดพลาดเป็นบางแห่ง เว้นวรรคตอนได้ถูกต้อง มีข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย เขียนตัดคำข้ามบรรทัดบ้างเล็กน้อย ขึ้นย่อหน้าไม่ถูกต้องเป็นบางแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> เขียนตัวสะกดการันต์ผิดพลาดหลายแห่ง เว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง เขียนตัดคำข้ามบรรทัดหลายแห่ง ไม่มีการขึ้นย่อหน้าใหม่เมื่อเปลี่ยนประเด็น เขียนย่อหน้ายาวต่อเนื่องกันทั้งหน้ากระดาษ

2.2.7 นำแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลายปีการศึกษา 2547 จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

2.2.8 นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 2.2.4 เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้น ในข้อ 2.2.4 และถ่ายเอกสารคำตอบของผู้เรียนให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 1 ท่านตรวจให้คะแนน จากนั้นนำผลการตรวจมาหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานพบว่าค่าความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ .91 ค่าความยากอยู่ระหว่าง .56 - .78 ค่าอำนาจ

จำแนกอยู่ระหว่าง .40 - .50 และค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) มีค่าเท่ากับ .99

2.3 แบบบันทึกการเรียนรู้

แบบบันทึกการเรียนรู้เพื่อวัดความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนจะใช้เพื่อวัดความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้สรุป สังเคราะห์ และเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นการถ่ายโยงการเรียนรู้ในวิชา รวมทั้งการนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในวิชาอื่นๆ หรือใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการถ่ายโยงการเรียนรู้ข้ามวิชาหรือการถ่ายโยงการเรียนรู้ไปใช้ในบริบทอื่นอีกด้วย ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนมีดังนี้

2.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้

2.3.2 ศึกษาเนื้อหาวิชาในด้านทักษะการอ่านและทักษะการเขียนในรายวิชา 2701130 ภาษาไทย 1 เพื่อนำข้อมูลมากำหนดคุณลักษณะที่จะวัดผู้เรียนด้านการถ่ายโยงไปสู่สมรรถนะใหม่ และการปฏิบัติงานในระดับที่สูงขึ้น

2.3.3 กำหนดวิธีการวัดคุณลักษณะในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการให้ผู้เรียนส่งผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่ผู้สอนมอบหมายหลังการเรียนรู้เนื้อหาและได้ปฏิบัติงานแล้ว โดยให้ผู้เรียนเขียนบรรยายการถ่ายโยงความรู้และการปฏิบัติของตนเอง ประเด็นที่จะให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้มีดังนี้

1) ให้ผู้เรียนเขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง
2) ให้ผู้เรียนเขียนระบุประเด็นหรือหัวข้อที่ได้เรียนรู้ผ่านมาแล้วในหัวข้อที่ผ่านมา ซึ่งจะนำมาใช้เรียนรู้และปฏิบัติงานในหัวข้อเรื่องที่เรียนครั้งนี้ได้ รวมทั้งให้เขียนอธิบายว่าใช้ความรู้ที่ระบุไว้นั้นอย่างไรในการปฏิบัติงานในหัวข้อเรื่องที่เรียนครั้งนี้

3) ให้ผู้เรียนเขียนอธิบายว่าตนเองจะนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ที่ได้เรียนในหัวข้อเรื่องนี้ไปใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ และในชีวิตประจำวันของนิสิตอย่างไร พร้อมให้เหตุผลประกอบการยกตัวอย่าง

2.3.4 กำหนดเกณฑ์ในการประเมินคุณลักษณะในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งจะมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics) ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในทัศนคติและวิธีการในการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยแบ่งตามระดับความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสร้างแบบประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้คะแนนโดยพิจารณาจากผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) การสรุปสาระสำคัญและการสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่เรียนในคาบเรียน
- 2) การเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมที่ได้เรียนในคาบเรียนที่ผ่านมา กับความรู้ที่ได้เรียนในคาบเรียนใหม่
- 3) การเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนในคาบเรียน ไปใช้ในวิชาอื่นๆ หรือบริบทอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน

2.3.5 นำแบบบันทึกการเรียนรู้และแบบประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือ ความสอดคล้องตามจุดประสงค์ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบบันทึกการเรียนรู้และแบบประเมิน

จากการตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกการเรียนรู้และแบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พบว่า ข้อคำถามสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนที่ต้องการวัด แต่มีประเด็นสำคัญที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติม คือ ควรปรับแก้ถ้อยคำในรายละเอียดระดับคุณภาพของแบบประเมินให้ชัดเจนขึ้น

2.3.6 นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุง โดยปรับแก้ถ้อยคำในแบบประเมินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิได้เกณฑ์ในการประเมินผู้เรียนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 9 เกณฑ์การประเมินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน

รายการ	คุณภาพของผลงาน		
	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
1. การสรุปสาระสำคัญและการสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่เรียนในคาบเรียน	<ul style="list-style-type: none"> • สรุปสาระสำคัญของเรื่องที่เรียนได้ครบถ้วนทุกประเด็นตามที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> • สรุปสาระสำคัญของเรื่องที่เรียนได้ แต่ไม่ครบถ้วนทุกประเด็นตามที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> • สรุปสาระสำคัญของเรื่องที่เรียนได้น้อยมาก และมีบางประเด็นที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. การเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมที่ได้เรียนในคาบเรียนที่ผ่านมา กับความรู้ที่ได้เรียนในคาบเรียนใหม่	<ul style="list-style-type: none"> • บอกความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับความรู้ใหม่ได้อย่างถูกต้อง และสมบูรณ์ • ให้รายละเอียดประกอบการอธิบาย 	<ul style="list-style-type: none"> • บอกความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับความรู้ใหม่ได้ แต่ยังไม่สมบูรณ์ • ให้รายละเอียดประกอบการอธิบาย แต่ยังไม่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> • บอกความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้อกับความรู้เดิมได้เพียงบางส่วน แต่ยังไม่สมบูรณ์ • ไม่ได้ให้รายละเอียดประกอบการอธิบาย

ตารางที่ 9

เกณฑ์การประเมินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน (ต่อ)

รายการ	คุณภาพของผลงาน		
	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
3. การเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนในคาบเรียน ไปใช้ในวิชาอื่นๆ หรือบริบทอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> บอกและอธิบายได้ว่าตนใช้ความรู้ที่ได้เรียนในชั้นเรียนไปเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในวิชาอื่นๆ หรือบริบทอื่นๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างชัดเจนมากกว่า 1 สถานการณ์ ให้รายละเอียด หรือมีตัวอย่างประกอบ การอธิบาย 	<ul style="list-style-type: none"> บอกและอธิบายได้ว่าตนใช้ความรู้ที่ได้เรียนในชั้นเรียนไปเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในวิชาอื่นๆ หรือบริบทอื่นๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างชัดเจนอย่างน้อย 1 สถานการณ์ ไม่ได้ให้รายละเอียด หรือมีตัวอย่างประกอบ การอธิบาย 	<ul style="list-style-type: none"> บอกได้ว่าตนใช้ความรู้ที่ได้เรียนในชั้นเรียนไปเชื่อมโยงในวิชาอื่นๆ หรือบริบทอื่นๆ ในชีวิตประจำวันได้ ไม่ได้อธิบาย ให้รายละเอียด หรือมีตัวอย่างประกอบ การอธิบาย

2.3.7 นำแบบบันทึกการเรียนรู้ไปทดลองใช้ในระดับตอนการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยการทดลองสอนผู้วิจัยนำแบบบันทึกการเรียนรู้ไปใช้ในชั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบคือ ชั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนทางภาษา และความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อประเด็นทั้ง 3 ประเด็นที่กำหนดให้เขียน โดยทดลองใช้กับนิสิตชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547 จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 20 คน ที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยทดลองใช้แบบบันทึกการเรียนรู้ 3 ครั้ง ผลจากการทดลองใช้แบบบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 พบว่า ในครั้งที่ 1 ผู้เรียนไม่เข้าใจประเด็นที่ต้องการให้เขียนระบุความรู้เดิมที่ได้เรียนมาแล้ว ทำให้ไม่สามารถระบุหัวข้อเรื่องหรือประเด็น และเชื่อมโยงความรู้เหล่านั้นกับความรู้ใหม่ได้ นอกจากนี้ผู้เรียนบางคนไม่เขียนเหตุผลอธิบายในประเด็นที่ให้อธิบายว่าตนเองได้ใช้ความรู้ที่ได้เรียนในคาบเรียนไปใช้ในชีวิตรประจำวันอย่างไร ผู้วิจัยจึงปรับแก้ข้อคำถาม รวมทั้งยกตัวอย่างประกอบเพื่อเป็นแนวทางการเขียนของผู้เรียนให้เขียนได้ตรงประเด็น และชัดเจนยิ่งขึ้น และนำไปทดลองใช้อีก 2 ครั้ง พบว่า ในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ผู้เรียนเขียนตอบคำถามทั้ง 3 ประเด็นได้ตรงประเด็นมากขึ้น รวมทั้งยกตัวอย่างประกอบได้ชัดเจนขึ้น

2.3.8 ผู้วิจัยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินในการประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้วิเคราะห์เนื้อหาของบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน 5 คน จำนวน 5 ฉบับ ตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้น ในข้อ 2.3.4 และถ่ายเอกสารบันทึกการเรียนรู้ทั้ง 5 ฉบับ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทยจำนวน 1 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก)

ประเมินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการตรวจสอบพบว่า ความเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ .87

3. การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นการทดลองแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) ที่มีกลุ่มควบคุมและมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-posttest control group design) ดังแบบแผนการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 10 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง	ตัวแปรจัดการกระทำ	การวัดหลังการทดลอง
E	O ₁	X	O ₂
C	O ₃		O ₄
E	คือ กลุ่มทดลอง		
C	คือ กลุ่มควบคุม		
O ₁	คือ ผลที่วัดได้ก่อนการทดลอง ด้วย		
	1) แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้		
	2) แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน		
	3) แบบบันทึกการเรียนรู้		
O ₂	คือ ผลที่วัดได้หลังการทดลอง ด้วย		
	1) แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้		
	2) แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน		
	3) แบบบันทึกการเรียนรู้		
O ₃	คือ ผลที่วัดได้ก่อนการทดลอง ด้วย		
	1) แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้		
	2) แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน		
O ₄	คือ ผลที่วัดได้หลังการทดลอง ด้วย		
	1) แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้		
	2) แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน		
X	คือ การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด		

ขั้นตอนการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีดังนี้

3.1 ติดต่อขอความร่วมมือจากอาจารย์ผู้ควบคุมการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย 1 จากภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขออนุญาตนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนิสิตชั้นปีที่ 1

3.2 ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.2.1 การดำเนินการก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบผู้เรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คะแนนที่ได้จากการทดสอบนี้ผู้วิจัยจะนำมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เพื่อต้องการทราบว่าผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้และความชำนาญในการปฏิบัติงานแตกต่างกันหรือไม่ และเพื่อนำผลการทดสอบมากำหนดวิธีวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสม ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	Mean	SD	t	p
ความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้	กลุ่มทดลอง	45	18	12.22	2.28	2.411	.018
	กลุ่มควบคุม	30	18	10.93	2.24		
ความชำนาญในการปฏิบัติงาน	กลุ่มทดลอง	45	60	43.88	3.79	1.574	.120
	กลุ่มควบคุม	30	60	42.43	4.11		

จากตารางพบว่า คะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน และคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อใช้เปรียบเทียบผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ โดยนำคะแนนทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วมในการวิเคราะห์ทางสถิติ และใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) เพื่อเปรียบเทียบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน

3.2.2 การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนผู้เรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในภาคการศึกษาต้นปีการศึกษา 2548 เป็นเวลาประมาณ 6 สัปดาห์ เรื่องที่ใช้ในการทดลองสอนแบ่งเป็น 2 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการอ่านและทักษะการเขียน ในรายวิชาภาษาไทย 1

การดำเนินการสอนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ขั้นตอนของรูปแบบมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ

1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด

1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้น คือ

2.1 ขั้นนำ

2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ

2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน

2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้

2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ

2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ

2.4 ขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้

2.4.1 ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้

2.4.2 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

2.4.3 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปสู่บริบทใหม่

ในขั้นตอนสุดท้ายของการทดลอง คือ ขั้นจัดประสบการณ์

ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ และนำมาส่งผู้วิจัยในการเรียนการสอนครั้งต่อไป เมื่อผู้วิจัยได้รับบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว ผู้วิจัยจะนำมาตรวจและประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ให้ข้อมูลป้อนกลับและส่งบันทึกการเรียนรู้คืนให้ผู้เรียนในการเรียนการสอนครั้งต่อไป โดยผู้วิจัยทำสำเนาบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกฉบับจำนวนทั้งสิ้น 315 ฉบับ ก่อนส่งคืนต้นฉบับให้ผู้เรียน

2) กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามปกติ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้สอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา ขั้นตอนของรูปแบบมีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน และสนทนากับเรื่องที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาสาระต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระ โดยผู้สอนใช้วิธีการสอนหลัก 3 วิธี คือ บรรยาย การอภิปราย และการยกตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนนั้นๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นวัดและประเมินผล ผู้สอนตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ไป

ความแตกต่างระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง	การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มควบคุม	ความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ</p> <p>1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด</p> <p>ผู้สอนเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาในแต่ละหัวข้อเรื่องใหม่โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาในแต่ละหัวข้อนั้น และเรียงลำดับเนื้อหาสาระจากเรื่องที่เป็นพื้นฐานที่สุดและเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ</p> <p>ในขั้นตอนนี้มีการนำแนวคิดและยุทธศาสตร์ต่างๆ มาใช้ คือ การคัดเลือกและจัดลำดับเนื้อหา แนวคิดหลักสูตรเกลิยว และยุทธศาสตร์ลำดับการขยายความคิดจากง่ายสู่ซับซ้อน</p>	<p>ผู้สอนเตรียมการสอนโดยเรียงเนื้อหาสาระตามลำดับตามหัวเรื่องที่ระบุไว้ในประมวลรายวิชา ซึ่งกำหนดไว้เป็นหัวข้อโดยไม่ได้มีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระและเรียงลำดับจากง่ายไปสู่ยาก หรือแสดงให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระแต่ละเรื่อง</p>	<p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้สอนได้เตรียมเนื้อหาสาระอย่างเป็นระบบโดยนำเสนอสาระทั้งหมดในวิชามากวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเนื้อหาแต่ละหัวข้อ และนำเสนอเหล่านั้นมาเรียงลำดับจากเรื่องที่เป็นพื้นฐานไปสู่เรื่องที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้สอนจะเตรียมเนื้อหาสาระตามลำดับหัวข้อเรื่องที่ระบุไว้ในประมวลรายวิชา โดยที่ไม่ได้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระแต่ละหัวข้อ</p>
<p>1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ</p> <p>ผู้สอนเตรียมแนวคิดนำในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การบรรยายด้วยข้อความสั้นๆ แผนผังมโนทัศน์ การยกตัวอย่าง การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบเพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่</p> <p>ในขั้นตอนนี้มีการนำแนวคิดมาใช้ คือ แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ</p>	<p>ผู้สอนไม่ได้เตรียมแนวคิดนำเพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนก่อนการเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่</p>	<p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผู้สอนเตรียมแนวคิดนำไว้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนนำสาระที่ได้เรียนใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับแนวคิดนำที่ให้ไว้ล่วงหน้าแล้วทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติผู้สอนจะไม่มี การเตรียมแนวคิดนำเพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียน</p>

การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง	การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มควบคุม	ความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
<p>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</p> <p>2.1 ขั้นนำ</p> <p>2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ ผู้เรียนได้รับการเสนอแนวคิดนำก่อนการเรียนรู้เนื้อหาสาระ ในขั้นตอนนี้มีการนำแนวคิดมาใช้คือ แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ</p> <p>2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน ผู้เรียนเป็นผู้ระบุความรู้พื้นฐานที่จำเป็นด้วยตนเอง ในขั้นตอนนี้มีการนำยุทธศาสตร์และแนวคิดมาใช้ คือ ยุทธศาสตร์ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น และแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้</p>	<p>ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนก่อนการนำเสนอเนื้อหาสาระ</p> <p>ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องได้รับการระบุความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในเรื่องที่จะเรียน</p>	<p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะได้รับ การเสนอแนวคิดนำก่อนการเรียนรู้เนื้อหาใหม่เพื่อเป็นการเตรียมจัดโครงสร้างทางปัญญา และช่วยให้ผู้เรียนนำสาระที่จะเรียนมายึดเหนี่ยวกับแนวคิดนำที่ผู้สอนนำเสนอ ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติผู้สอนจะแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ก่อนการเรียนรู้เนื้อหา การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะเป็นผู้ระบุความรู้พื้นฐานที่จำเป็นด้วยตนเองทุกครั้งก่อนเรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งจะเป็นสิ่งที่จะช่วยเตรียมความคิดของผู้เรียนได้ดีขึ้น และช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้ เพื่อให้ถ่ายทอดการเรียนรู้เนื้อหาที่จะเรียนต่อไป ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติผู้เรียนไม่จำเป็นต้องระบุความรู้พื้นฐานที่จำเป็นก่อนเรียน แต่ผู้สอนอาจมีการเสนอความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเพื่อเป็นการทบทวนเป้าหมายเดิมก่อนที่จะเรียนเรื่องต่อไป</p>
<p>2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระเรื่องที่ผ่านมา โดยใช้วิธีการสอน เทคนิคการสอน และสิ่งกระตุ้นทางปัญญาที่หลากหลายระหว่างการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาสาระได้ดียิ่งขึ้นและให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจากตัวอย่างจริง ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาสาระที่เป็นมโนทัศน์หรือหลักการที่มีความซับซ้อนจากพื้นฐานแล้วจึงเรียนรู้เนื้อหาที่มีการขยายความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจากตัวอย่างจริง ในขั้นตอนนี้มีการนำแนวคิดและยุทธศาสตร์ต่างๆ มาใช้ คือ ยุทธศาสตร์ลำดับการขยายความคิดจากง่ายสู่ซับซ้อน ยุทธศาสตร์สิ่งกระตุ้นทางปัญญา และแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้</p>	<p>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ผู้สอนใช้วิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่หลากหลายระหว่างการเรียนการสอน โดยผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระที่เป็นมโนทัศน์หรือหลักการเรียงลำดับไปตามหัวข้อเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ในประมวลรายวิชา ซึ่งเนื้อหาสาระไม่ได้รับการจัดลำดับและแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาสาระแต่ละเรื่อง และไม่ได้มีการฝึกปฏิบัติจากตัวอย่างจริงจนทำได้ก่อนแต่จะได้ฝึกปฏิบัติในขั้นตอนการปฏิบัติงานเพียงครั้งเดียว</p>	<p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่โดยให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาสาระที่เป็นมโนทัศน์หรือหลักการที่มีความซับซ้อนจากพื้นฐานแล้วจึงเรียนรู้เนื้อหาที่มีการขยายความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจากตัวอย่างจริง ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระเรียงตามลำดับหัวข้อเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้แล้ว</p>

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

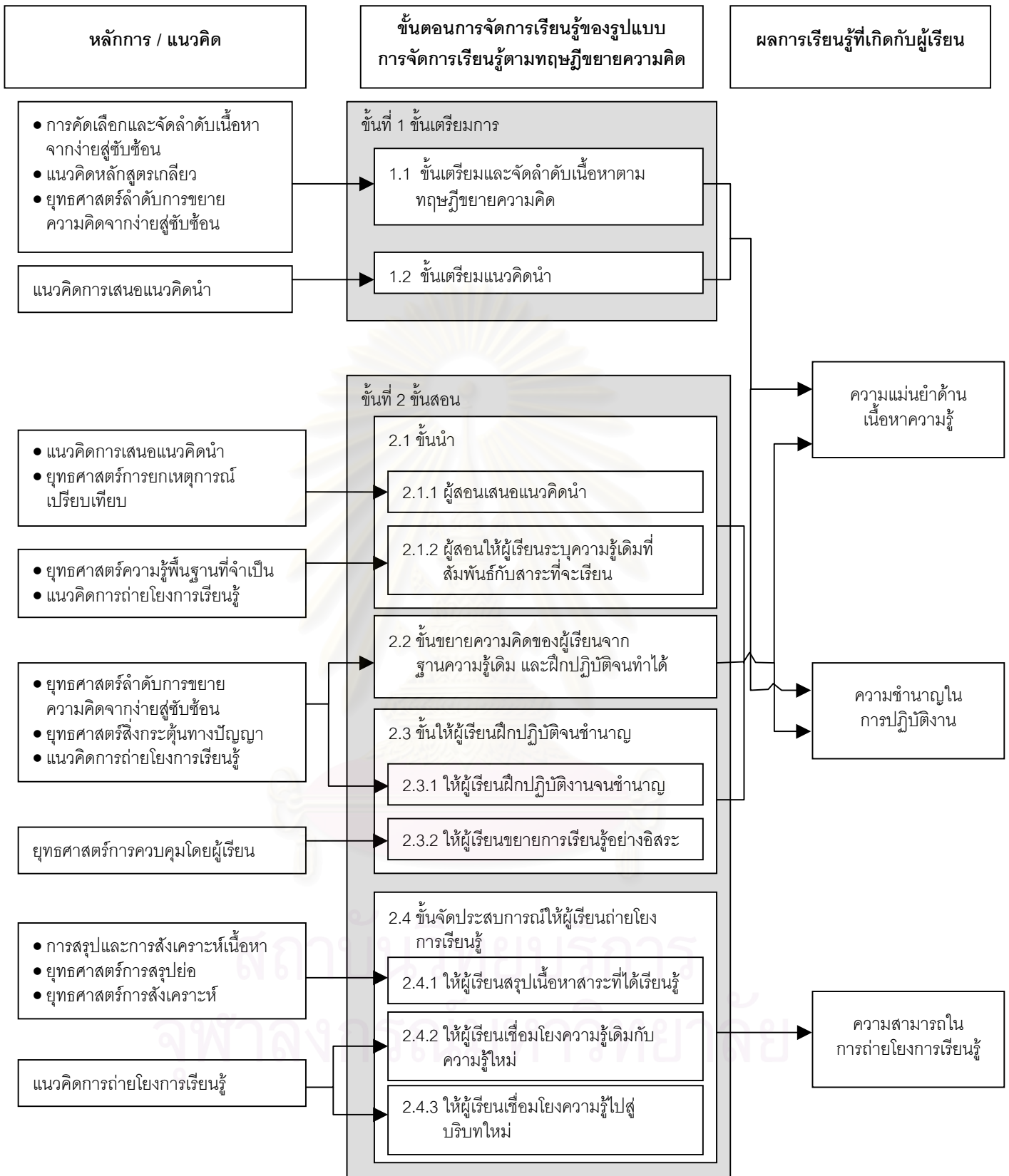
การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง	การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มควบคุม	ความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
<p>2.3 ชั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ จนชำนาญ 2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายซ้ำอีกครั้งแต่ฝึกปฏิบัติในบริบทใหม่ที่ต่างไปจากเดิม โดยเริ่มฝึกปฏิบัติจากงานที่มีระดับความซับซ้อนของวิธีการปฏิบัติไม่มาก แล้วจึงเพิ่มความซับซ้อนของวิธีการปฏิบัติที่มากขึ้นตามลำดับในแต่ละเรื่อง ผู้เรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการ หรือค้นพบหลักการด้วยตนเองในระหว่างปฏิบัติงาน และได้ถ่ายโอนความรู้นั้นในการปฏิบัติงานขึ้นใหม่</p> <p>นอกจากนี้ผู้เรียนได้รับรู้และได้รับการกระตุ้นจากผู้สอนในการเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนรู้กับแนวคิดนำเป็นระยะระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาสาระและฝึกปฏิบัติงาน</p> <p>ในขั้นตอนนี้มีการนำแนวคิดและยุทธศาสตร์ต่างๆ มาใช้ คือ ยุทธศาสตร์ลำดับการขยายความคิดจากง่ายสู่ซับซ้อน ยุทธศาสตร์ตั้งกระตุ้นทางปัญญา และแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้</p> <p>2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้ อย่างอิสระ ผู้เรียนได้รับอิสระในการเรียนรู้และปฏิบัติงานเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความชำนาญในการปฏิบัติงานให้กับผู้เรียนมากขึ้น</p> <p>ในขั้นตอนนี้มีการนำยุทธศาสตร์มาใช้ คือ ยุทธศาสตร์การควบคุมโดยผู้เรียน</p>	<p>ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอนซึ่งงานเหล่านั้นได้รับการจัดลำดับตามหัวข้อเนื้อหาที่กำหนดไว้ในรายวิชา</p> <p>ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาและฝึกปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอนตามปกติโดยไม่ได้มีการเชื่อมโยงเนื้อหาสิ่งที่ได้เรียนรู้กับแนวคิดนำเป็นระยะ</p> <p>ผู้สอนอาจมอบหมายงานเพื่อให้ผู้เรียนไปปฏิบัติเพิ่มเติมหรือไม่ก็ได้</p>	<p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นผู้เรียนจะฝึกปฏิบัติงานตามลำดับที่ผู้สอนเรียงลำดับเนื้อหาสาระไว้อย่างเป็นระบบ และได้เชื่อมโยงการเรียนรู้กับแนวคิดนำเป็นระยะ สิ่งที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในแต่ละหัวข้อจะเป็นการฝึกทบทวนไปเรื่อยๆ จนผู้เรียนปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายตามหัวข้อเรื่องที่ได้กำหนดไว้ในรายวิชา โดยไม่มีการเชื่อมโยงสิ่งที่ปฏิบัติกับสิ่งที่ได้ฝึกมาแล้วในหัวข้อเรื่องที่ผ่านมา</p> <p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นผู้เรียนจะได้รับอิสระในการเรียนรู้และปฏิบัติงานเพิ่มเติมโดยผู้เรียนได้รับโอกาสเลือกฝึกในสิ่งที่ตนเองสนใจ ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติผู้สอนอาจมอบหมายให้ผู้เรียนไปปฏิบัติเพิ่มเติมหรือไม่ก็ได้</p>
<p>2.4 ชั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโอนการเรียนรู้ 2.4.1 ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ ผู้เรียนได้สรุปและสังเคราะห์สิ่งที่ตนได้เรียนรู้มาในเรื่องที่เรียนด้วยตนเองหลังจากเรียนรู้เนื้อหาสาระและได้ฝึกปฏิบัติงานไปแล้ว</p> <p>ในขั้นตอนนี้มีการนำยุทธศาสตร์ต่างๆ มาใช้ คือ ยุทธศาสตร์การสรุปย่อและยุทธศาสตร์การสังเคราะห์</p> <p>2.4.2 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้นี้ เดิมกับความรู้นี้ใหม่</p>	<p>ขั้นที่ 3 ชั้นสรุป ผู้เรียนได้สรุปการเรียนรู้หลังจากเรียนรู้เนื้อหาและการฝึกปฏิบัติงาน</p> <p>ขั้นที่ 4 ชั้นวัดและประเมินผล ผู้สอนตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนโดยการซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ไป</p>	<p>การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผู้เรียนจะได้เชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ ทุกครั้งหลังจากเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อ เพื่อสรุปและสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้มา เพื่อเป็นการตรวจสอบสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ และยังได้ฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้อย่างเป็น การเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนภายในวิชา และการเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตประจำวัน ขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติผู้เรียนจะได้สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้หลังจากเรียนรู้เนื้อหาและฝึกปฏิบัติแล้ว โดยที่ผู้เรียนไม่ได้รับการฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้</p>

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง	การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มควบคุม	ความแตกต่างระหว่างการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
<p>2.4.3 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ไปสู่บริบทใหม่</p> <p>ในขั้นตอนที่ 2.4.2 และ 2.4.3 นี้ ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนให้ถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้อย่างนั้นไปสู่บริบทใหม่ภายหลังจากการเรียนรู้เนื้อหาสาระและการฝึกปฏิบัติงาน โดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ สิ่งที่ผู้เรียนเขียนนั้นเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด และเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกเชื่อมโยงการเรียนรู้ทั้งภายในวิชาและในบริบทในชีวิตประจำวัน</p> <p>ในขั้นตอนนี้มีการนำแนวคิดมาใช้ คือ แนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้</p>		

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดประกอบด้วยแนวคิดและยุทธศาสตร์ต่างๆ เมื่อผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้จะช่วยส่งเสริมผู้เรียนทั้งในด้านความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ ดังแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างหลักการ แนวคิด ที่เชื่อมโยงไปสู่ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในแผนภาพต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดและยุทธศาสตร์ต่างๆ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และผลที่เกิดกับผู้เรียน

3.2.3 การดำเนินการหลังการทดลอง

หลังจากการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมี 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งเป็นผลของการทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และการทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ข้อมูลส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งได้จากข้อมูลการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ส่วนมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นจึงนำคะแนนทั้งหมดมาคำนวณโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows version 10 ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์นี้ ผู้วิจัยจะนำไปประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

5. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ขั้นตอนการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบมีดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณดำเนินการโดยวิเคราะห์ค่าคะแนนจากผลการทำแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และคะแนนจากการประเมินบันทึกการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง โดยดำเนินการดังนี้

5.1.1 เปรียบเทียบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามแบบปกติด้วยการใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (analysis of covariance) โดยมีคะแนนทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.1.2 เปรียบเทียบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามแบบปกติ

ด้วยการใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.1.3 เปรียบเทียบความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

5.2.1 อ่านบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน

5.2.2 คัดลอกข้อความที่ผู้เรียนเขียนอธิบายสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ และจัดข้อความที่คัดลอกไว้เป็นหมวดหมู่ดังนี้

1) ข้อความที่เกี่ยวกับการเชื่อมโยงความรู้ของตนเองระหว่างปฏิบัติงานในคาบเรียนแต่ละครั้ง

2) ข้อความที่เกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้เรียนนั้นไปเชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานในวิชาอื่นๆ และในชีวิตประจำวัน

3) ข้อความที่แสดงให้เห็นความรู้ความสามารถของผู้เรียนในด้านอื่นๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างที่ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

5.2.3 พิจารณาข้อมูลส่วนต่างๆ ในข้อ 5.2.2 ที่แสดงถึงพัฒนาการของผู้เรียนในการถ่ายโยงการเรียนรู้ แล้วสรุปผลจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลุต เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลุต เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลุต เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลุต เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด และแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้

2. ผลของการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลุต เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

2.1 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

2.4 แนวทางการวัดและประเมินผลของการจัดการเรียนรู้

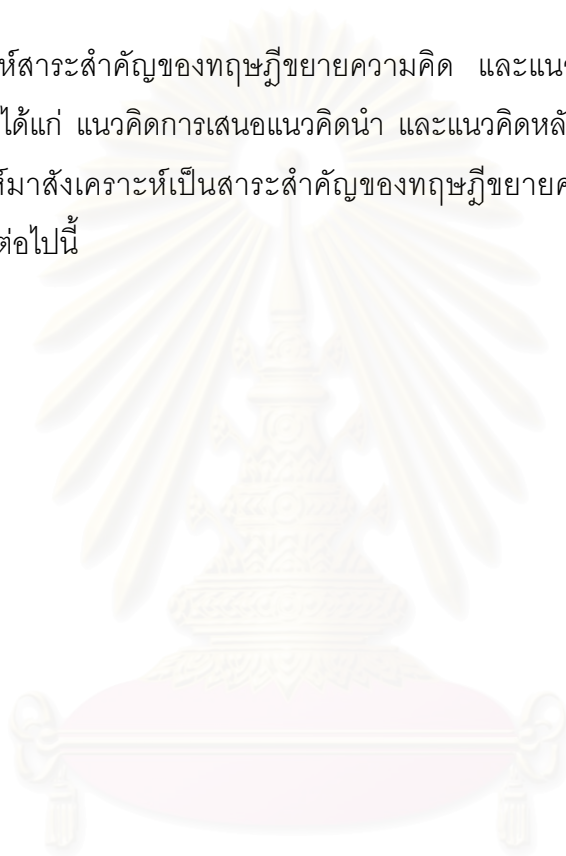
3. ผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลุต เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 3.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 3.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการทดลองสอน

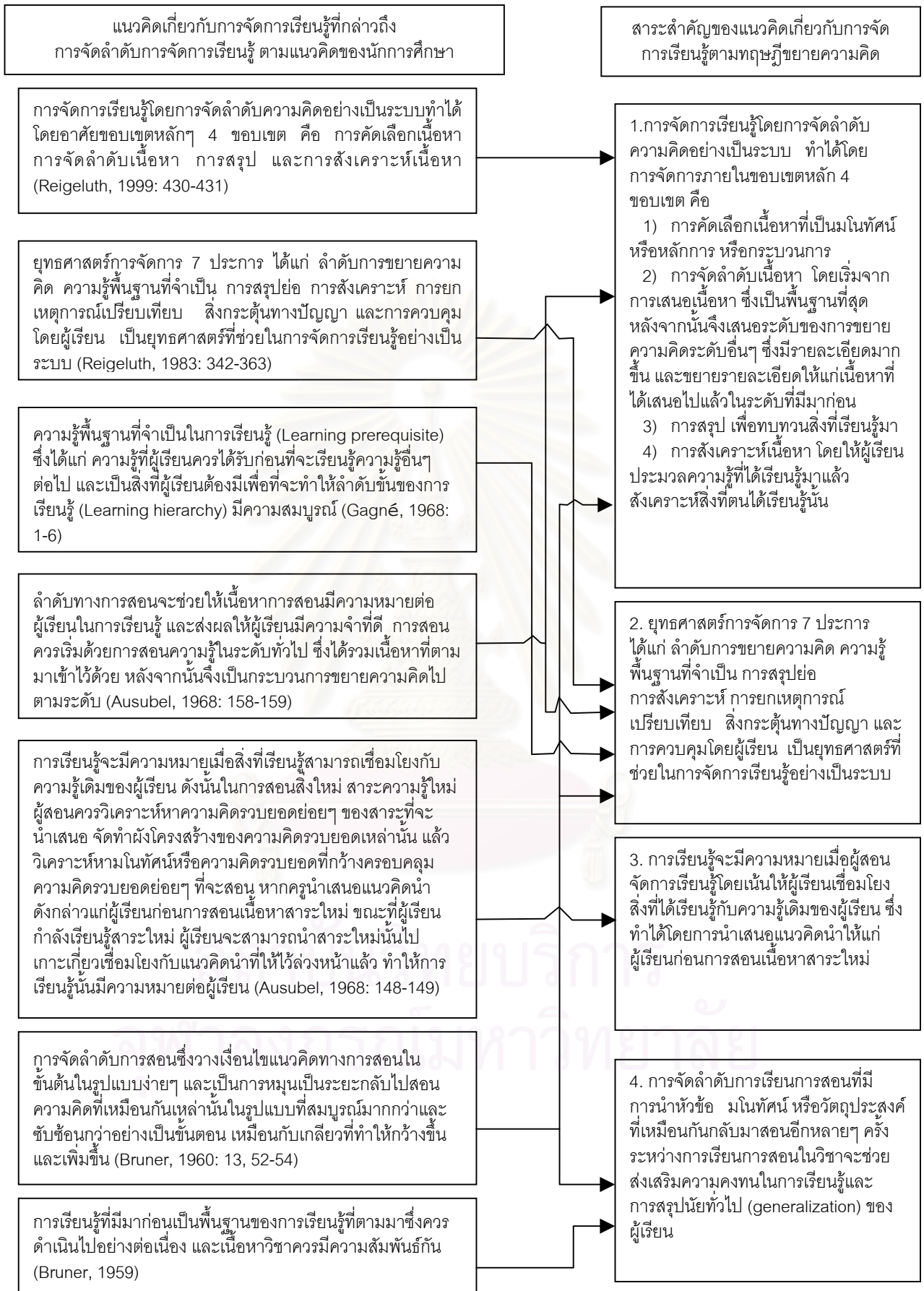
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของตอนที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด และแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

ผู้วิจัยวิเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขยายความคิด ได้แก่ แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ และแนวคิดหลักสูตรเกลียว หลังจากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์มาสังเคราะห์เป็นสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดได้ 4 ประการดังปรากฏในแผนภาพต่อไปนี้



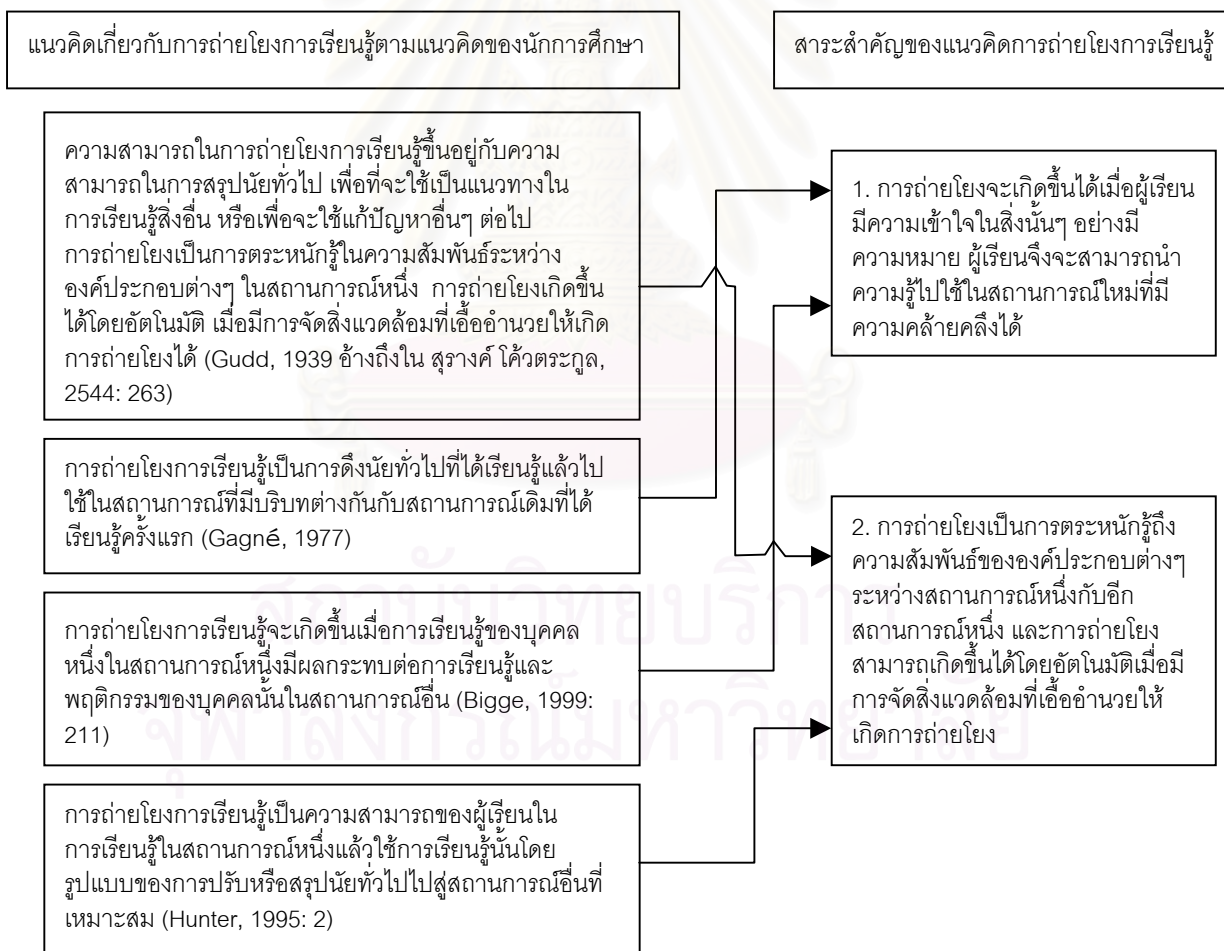
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 8 ผลการสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

จากแผนภาพสรุปสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดได้ 4 ประการ คือ การจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ ยุทธศาสตร์การจัดการที่ช่วยเอื้อในการจัดการเรียนรู้ การเสนอแนวคิดนำ และการนำสาระที่ได้เรียนรู้แล้วกลับมาสอนอีกหลายๆ ครั้ง โดยค่อยๆ ขยายรายละเอียดให้มีความซับซ้อนของเนื้อหาสาระมากขึ้นตามลำดับ

นอกจากสาระสำคัญทั้ง 4 ประการที่สังเคราะห์ได้จากการแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวถึงการจัดลำดับการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยพบว่าผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดดังกล่าวยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดีอีกด้วย (Doyle, 1981; Dyer, 1985) ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เพื่อนำสาระสำคัญดังกล่าวมากำหนดหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผลการสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ทั้ง 2 ประการปรากฏดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 9 ผลการสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

จากแผนภาพสรุปสาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ได้ 2 ประการ คือ การนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ และการตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ

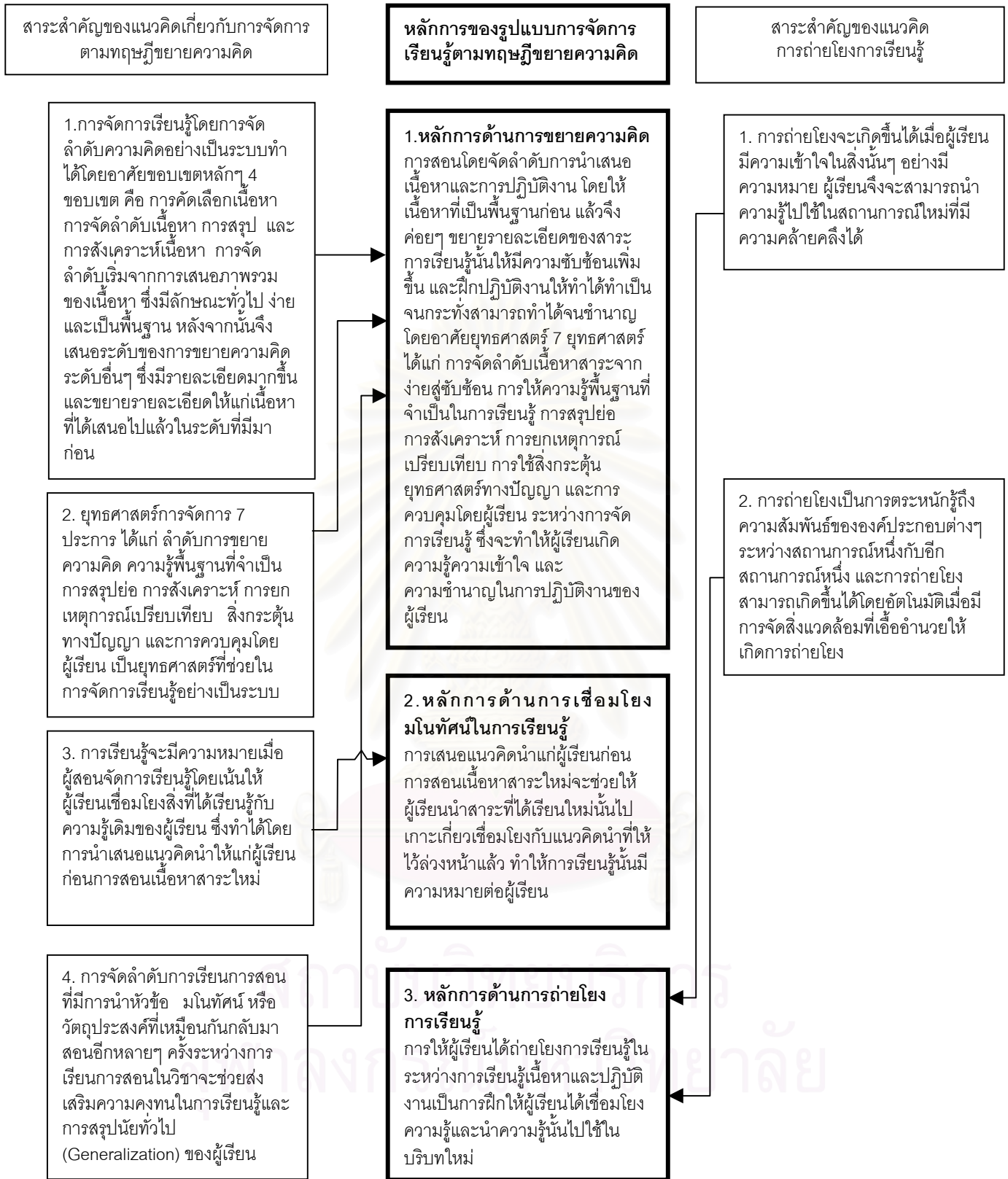
2. ผลของการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

2.1 หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดและแนวคิดที่เกี่ยวข้องที่วิเคราะห์ได้ในข้อ 1 มากำหนดเป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผลการกำหนดหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด และแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แสดงดังแผนภาพต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 10 ผลการสังเคราะห์หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

จากแผนภาพพบว่า หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเนื้อหาสาระที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้แต่ละหัวข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนในลักษณะที่แสดงให้เห็นความซับซ้อนของเนื้อหาสาระที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นระบบและลำดับขั้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1) หลักการด้านการขยายความคิด

การสอนโดยจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาและการปฏิบัติงาน โดยให้เนื้อหาที่เป็นพื้นฐานก่อน แล้วจึงค่อยๆ ขยายรายละเอียดของสาระการเรียนรู้นั้นให้มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น และฝึกปฏิบัติงานให้ทำได้ทำเป็นจนกระทั่งสามารถทำได้จนชำนาญ โดยอาศัยยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ การสรุปย่อ การสังเคราะห์ การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา และการควบคุมโดยผู้เรียน ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2) หลักการด้านการเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้

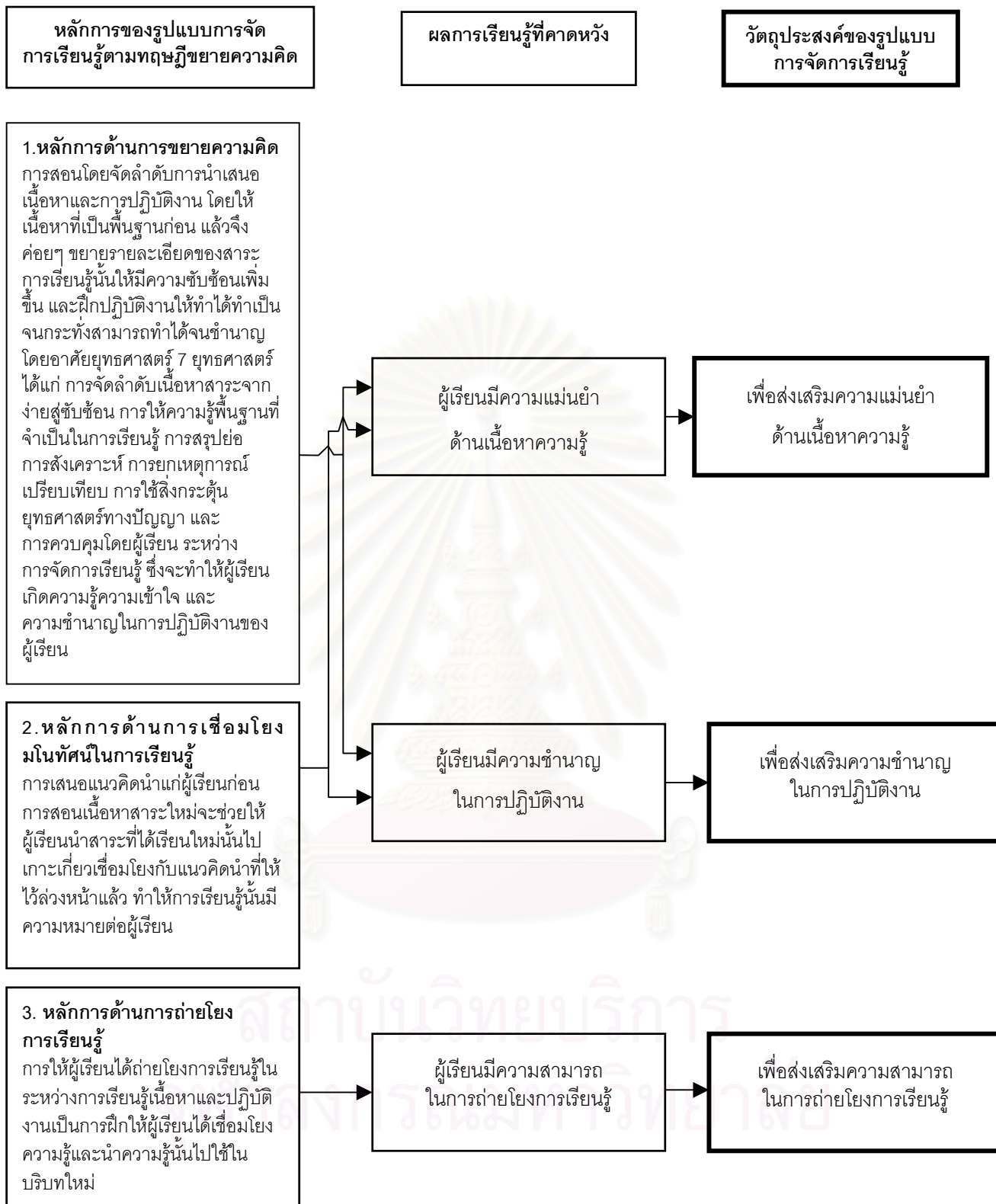
การสอนแนวความคิดนำให้ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่จะช่วยให้ผู้เรียนนำสาระที่ได้เรียนใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับแนวความคิดที่ให้ไว้ล่วงหน้าแล้ว ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน

3) หลักการด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้

การให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาและปฏิบัติงานเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ที่นำไปใช้ในบริบทใหม่

2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

1) ผู้วิจัยนำหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดที่วิเคราะห์ได้ทั้ง 3 ประการ ในข้อ 2.1 มาวิเคราะห์และเชื่อมโยงไปสู่ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนภายใต้หลักการดังกล่าว แล้วนำผลการวิเคราะห์มากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์หลักการเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดแสดงดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 11 ผลการสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

จากแผนภาพพบว่า วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดประกอบด้วย 3 ประการ คือ เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงาน และเพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

2.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำเสนอผลการกำหนดขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้

2.3.1 ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ซึ่งได้จากการนำวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด 3 ประการ ที่สังเคราะห์ได้จากขั้นตอนที่ 2.2 มากำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ ผลการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 13 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด	แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด
1. เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนนำเสนอสาระการเรียนรู้ที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์และจัดลำดับให้เห็นความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ 2. ผู้สอนเตรียมแนวคิดนำโดยวิเคราะห์จากเนื้อหาสาระที่เตรียมไว้ และนำเสนอแนวคิดที่เตรียมไว้แก่ผู้เรียนก่อนการเรียนรู้สิ่งใหม่ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การบรรยายด้วยข้อความสั้นๆ การใช้ผังมโนทัศน์ การยกตัวอย่าง การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ 3. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระโดยขยายความคิดของผู้เรียนไปที่ละเอียดในสาระแต่ละเรื่องให้ผู้เรียนเข้าใจสาระที่เชื่อมโยงกันมาอย่างดีและเป็นระบบ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาใหม่ที่ผู้สอนเตรียมและจัดลำดับไว้ และเรียนรู้เนื้อหาสาระเหล่านั้นทบทวนไปเรื่อยๆ โดยผู้สอนใช้วิธีการสอน เทคนิคการสอน และสิ่งกระตุ้นทางปัญญาที่หลากหลายระหว่างการเรียนการสอน
2. เพื่อส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงาน	<ol style="list-style-type: none"> 4. ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานโดยเริ่มจากงานที่ง่ายแล้วจึงค่อยๆ เพิ่มความยากขึ้นทีละน้อย แล้วฝึกปฏิบัติทบทวนไปเรื่อยๆ จนผู้เรียนปฏิบัติได้ดีขึ้น โดยได้รับสิ่งกระตุ้นทางปัญญาจากผู้เรียนเป็นระยะๆ ในระหว่างการฝึกปฏิบัติ

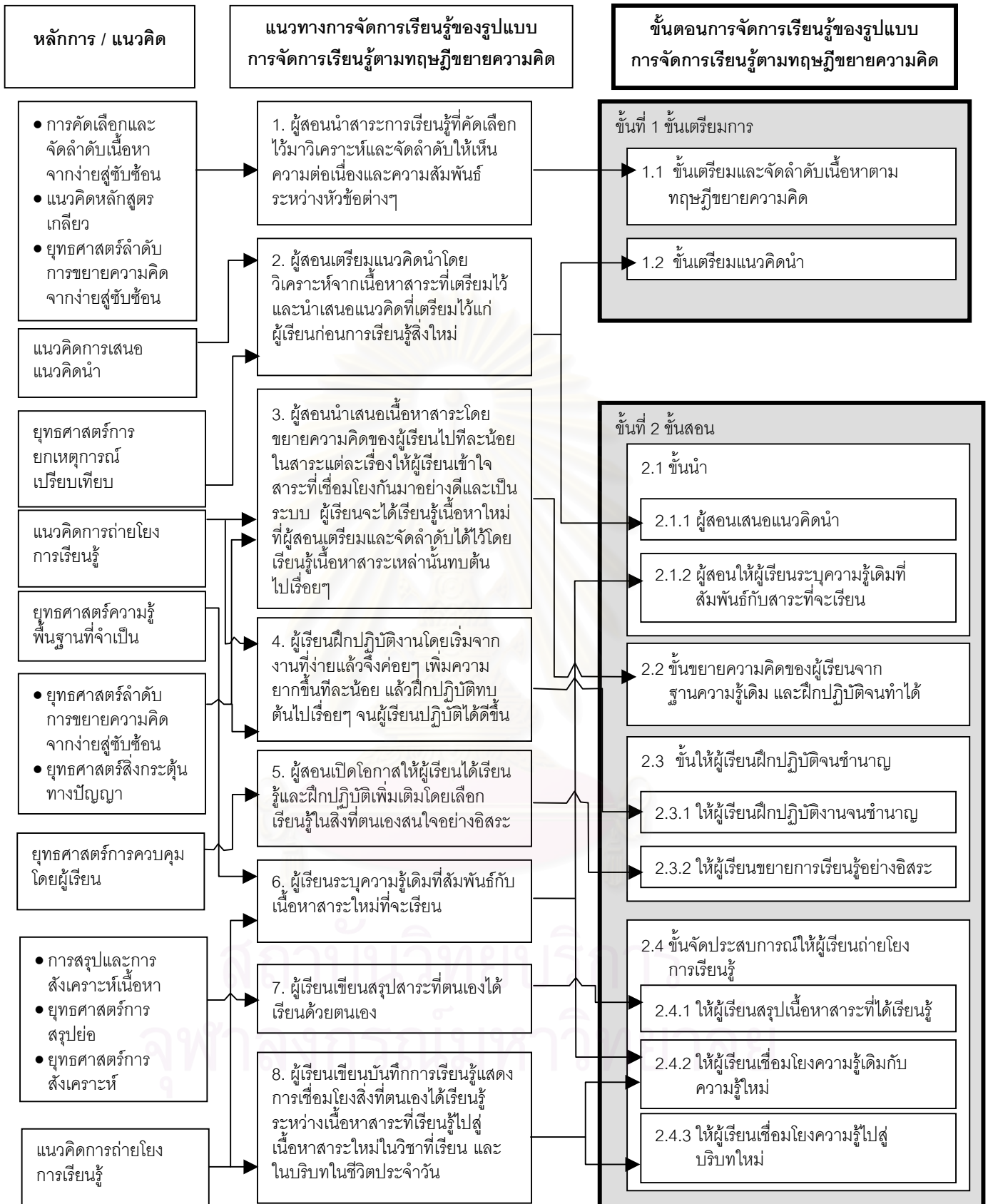
ตารางที่ 13 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด
(ต่อ)

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด	แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด
	5. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมโดยเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจอย่างอิสระ
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้	6. ผู้เรียนระบุนวัตกรรมที่สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระใหม่ที่จะเรียน 7. ผู้เรียนเขียนสรุปสาระที่ตนเองได้เรียนด้วยตนเอง โดยการสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วในสาระเรื่องที่เรียน 8. ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้แสดงการเชื่อมโยงสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ระหว่างเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ไปสู่เนื้อหาสาระใหม่ในวิชาที่เรียน และในบริบทในชีวิตประจำวัน

จากแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแนวทางแต่ละข้อได้มาจากการนำแนวคิด หลักการ และยุทธศาสตร์ 7 ประการที่ได้รับการเสนอไว้ในทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนในด้านความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ซึ่งหลักการ แนวคิด และยุทธศาสตร์เหล่านี้จะปรากฏอยู่ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นดังที่จะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

2.3.2 ผลการกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดได้จากการนำหลักการ แนวคิด และยุทธศาสตร์ 7 ประการ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการเรียนรู้ในข้อ 2.3.1 มาเชื่อมโยงและสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ ผลการกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดแสดงดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักการ แนวคิด แนวทางการจัดการเรียนรู้ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

จากแผนภาพพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ 1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด และ 1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้น คือ 2.1 ขั้นนำ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ 2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ และ 2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน 2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ 2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน คือ 2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ และ 2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ และขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบ คือ 2.4 ขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอนคือ 2.4.1 ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ 2.4.2 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และ 2.4.3 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ไปสู่บริบทใหม่

2.3.3 ผลการกำหนดวิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้และการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

เมื่อได้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดแล้ว ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนแล้วกำหนดวิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้และกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้น ผลการกำหนดวิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้และผลการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนแสดงดังตารางที่ 14 และตารางที่ 15 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 วิธีการดำเนินการในขั้นเตรียมการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	วิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ	
1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนนำเนื้อหาสาระที่ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมดมาพิจารณาว่ามีเนื้อหาสาระใดบ้าง และมีจำนวนเรื่องกี่เรื่องที่จะเสนอแก่ผู้เรียน แล้วระบุจำนวนหัวข้อในแต่ละเรื่องว่ามีกี่หัวข้อ และแต่ละหัวข้อมีหัวข้อย่อยจำนวนเท่าใด พร้อมทั้งเขียนระบุชื่อแต่ละหัวข้อนั้นกำกับไว้คู่กัน 2. ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อว่าเป็นเนื้อหาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดใน 3 ลักษณะ ได้แก่ มโนทัศน์ หลักการหรือกระบวนการในการปฏิบัติงาน จากนั้นเขียนกำกับลักษณะของเนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อ

ตารางที่ 14 วิธีการดำเนินการในขั้นเตรียมการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี
ขยายความคิด (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	วิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้
	<p>3. ผู้สอนนำเนื้อหาที่ได้จำแนกและวิเคราะห์เนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อมาจัดลำดับ จากนั้นจึงจัดเนื้อหาสาระเหล่านั้นลงในแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ โดยต้องคำนึงถึง</p> <p>3.1 ความสัมพันธ์ของเนื้อหาให้มีการขยายความซับซ้อนของเนื้อหาจากเนื้อหาวิชาที่มีความซับซ้อนในระดับพื้นฐาน แล้วจึงขยายความซับซ้อนของเนื้อหาวิชาให้ยากขึ้นตามลำดับ</p> <p>3.2 เนื้อหาใหม่นั้นมีรายละเอียดที่ขยายความเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีส่วนสำคัญของเนื้อหาเดิมที่ได้เรียนรู้มาก่อนแล้วเป็นฐานอยู่</p> <p>3.3 ผู้สอนต้องระบุให้เห็นชัดเจนว่าเนื้อหานั้นมีรายละเอียดส่วนใดที่ขยายเพิ่มเติมจากเรื่องเดิม</p> <p>3.4 ผู้สอนควรเสนอเนื้อหาสนับสนุนต่างๆ ซึ่งอาจเป็นหลักการ กระบวนการ ข้อมูล ทักษะการคิดขั้นสูง เจตคติ เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันกับมโนทัศน์เหล่านั้นด้วย</p> <p>4. ผู้สอนนำหัวข้อในแต่ละเรื่องที่เกี่ยวข้องเรียงลำดับไว้ในแต่ละคาบเรียนตามแนวทางในข้อ 2 มาเขียนเรียงลำดับเพื่อให้เห็นความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ที่ชัดเจน (ตัวอย่างในภาคผนวก ง)</p> <p>5. ผู้สอนเขียนขยายความหัวข้อเหล่านั้นเป็นความเรียง</p>
1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ	<p>1. ผู้สอนเตรียมแนวคิดนำ โดยการวิเคราะห์หามโนทัศน์ที่กว้างและครอบคลุมความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระใหม่ทั้งหมด และเป็นมโนทัศน์ ซึ่งเป็นนามธรรมมากกว่าสิ่งที่จะสอน</p> <p>2. ผู้สอนเขียนแนวคิดนำนั้นเป็นความเรียง</p>

ตารางที่ 15 กิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนการสอน
<p>ขั้นที่ 2 ขั้นสอน</p> <p>2.1 ขั้นนำ</p> <p>2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ</p> <p>2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน</p>	<p>1. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ</p> <p>2. ผู้สอนเสนอแนวคิดนำที่เตรียมไว้แก่ผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การบรรยายเป็นข้อความสั้นๆ การแสดงผังมโนทัศน์ การยกตัวอย่าง การเปรียบเทียบ เป็นต้น</p> <p>1. ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระใหม่ที่จะเรียนด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การซักถาม หรือการให้ผู้เรียน</p>

ตารางที่ 15 กิจกรรมการเรียนการสอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด
(ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนการสอน
	<p>เล่าหรืออธิบายถึงสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้หรือปฏิบัติมาก่อนซึ่งใกล้เคียงกับสิ่งที่จะเรียน</p> <p>2. หลังจากผู้เรียนระบุความพื้นฐานเดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้แล้ว ผู้สอนจึงอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้นั้นว่ามีส่วนสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไปอย่างไร เพื่อเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน</p>
<p>2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระที่มีการขยายความคิดจากฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ให้มีรายละเอียดมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจถึงเนื้อหาสาระที่เชื่อมโยงกันมาอย่างดีและเป็นระบบ โดยใช้แนวทางในการขยายความคิดจากฐานความรู้เดิมตามทฤษฎีขยายความคิดเพื่อให้ผู้เรียนมีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ 2. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ โดยกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในคาบเรียนกับแนวคิดหน้าที่ให้ไว้ล่วงหน้าเป็นระยะ ในการนำเสนอความรู้ใหม่ให้แก่ผู้เรียนผู้สอนสามารถใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอนที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เช่น วิธีสอนโดยใช้การอุปนัย วิธีสอนโดยใช้การนิรนัย วิธีสอนโดยใช้เกม การใช้แผนภาพ การใช้คำถาม การใช้แถบบันทึกเสียง เป็นต้น 3. ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงจากตัวอย่างที่ผู้สอนให้ระหว่างการนำเสนอเนื้อหาสาระ จนผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ 4. ผู้สอนซักถามความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ใหม่ที่ผู้สอนนำเสนอเป็นระยะ
<p>2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ</p> <p>2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติงานอีกครั้งในบริบทที่แตกต่างไปจากตัวอย่างที่ให้ผู้เรียนฝึกแล้วในขั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ 2. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนที่ฝึกมาแล้วซ้ำอีกครั้ง 3. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการปฏิบัติงานดังกล่าวกับแนวคิดหน้าที่ให้ไว้ล่วงหน้าไว้เป็นระยะ 4. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในการพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเอง

ตารางที่ 15 กิจกรรมการเรียนรู้การสอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด
(ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
<p>2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้ อย่างอิสระ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มเติม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสิ่งที่ตนเองต้องการจะเรียนรู้อย่างอิสระ โดยผู้สอนเสนอแนวทางให้ผู้เรียนได้เลือกในลักษณะต่างๆ เช่น ให้ผู้เรียนเลือกหัวข้อในการปฏิบัติงานการเรียนรู้ที่ตนเองสนใจ ให้ผู้เรียนเลือกแหล่งการเรียนรู้ที่ตนเองสามารถศึกษาได้สะดวก หรือ ให้ผู้เรียนกำหนดรูปแบบหรือลักษณะของชิ้นงานที่จะปฏิบัติ หรือให้ผู้เรียนสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอผลงานได้อย่างอิสระ 2. ผู้สอนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนเพื่อให้ออมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงผลงานของตนต่อไป
<p>2.4 จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยง การเรียนรู้</p> <p>2.4.1 ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้ เรียนรู้</p> <p>2.4.2 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิม กับความรู้ใหม่</p> <p>2.4.3 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ไปสู่ บริบทใหม่</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วในคาบเรียนอย่างเป็นระบบ ด้วยข้อความที่กระชับ ชัดเจน และมีตัวอย่างประกอบ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ไปของผู้เรียน ในการสรุปอาจทำได้หลายวิธี เช่น การสรุปด้วยปากเปล่าหลังจากเรียนเสร็จ หรือให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้มาส่งในคาบเรียนครั้งต่อไป 2. ผู้สอนให้ผู้เรียนสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ โดยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงและมีส่วนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันมารวมเข้าเป็นหนึ่งเดียว โดยผู้เรียนแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ หรือแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้จากบริบทเดิมไปใช้ในบริบทใหม่อย่างไร 3. ผู้เรียนสามารถสังเคราะห์และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ลงในกระดาษหลังจากเรียนเสร็จ โดยนำเสนอผลการสังเคราะห์และการถ่ายโยงการเรียนรู้ของตนเองได้ด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้ดี และเข้าใจภาพรวมของความรู้ที่ได้เรียนรู้นั้น เช่น การเขียนเป็นแผนภาพ หรือการเขียนบรรยาย 4. ผู้สอนพิจารณาผลการสรุปและสังเคราะห์ที่แสดงถึงการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการอธิบายด้วยวาจาหรือข้อความที่ผู้เรียนเขียนลงในบันทึกการเรียนรู้ และให้ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนเป็นการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามที่คุณคาดหวัง ได้แก่ ความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเอง ดังนั้นผู้ที่สนใจจะนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ในวิชาของตนควรคำนึงคุณลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์และแยกแยะเนื้อหาที่จะสอนได้ว่า เป็นเนื้อหาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มโนทัศน์ หลักการ หรือกระบวนการในการปฏิบัติงาน
2. มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเรื่อง รวมทั้งสามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเหล่านั้นได้
3. ระบุได้ว่า ผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นใดมาก่อนบ้าง ก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ เนื้อหาใหม่
4. มองเห็นภาพกว้างๆ ของเนื้อหาที่จะสอน และระบุแนวคิดนำเพื่อเตรียมเสนอให้แก่ผู้เรียนได้
5. ตระหนักอยู่เสมอว่า ต้องเน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้กับแนวคิดนำที่ให้ได้ล่วงหน้า ในระหว่างขั้นตอนการเสนอเนื้อหาสาระและระหว่างกระบวนการปฏิบัติงาน
6. รู้จักเลือกใช้วิธีการสอนและเทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน
7. เปิดกว้างและให้อิสระแก่ผู้เรียนในการเลือกสิ่งที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจอย่างแท้จริง เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย และเพื่อช่วยเพิ่มความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน
8. กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอน

2.4 แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดได้มาจากการนำวิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 2 ขั้นตอนหลักในข้อ 2.3 มากำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับวิธีการและกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ผลของการกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลแสดงดังตารางที่ 16 และตารางที่ 17 ดังนี้

ตารางที่ 16 แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
ตามทฤษฎีขยายความคิดในขั้นเตรียมการ

วิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้	แนวทางการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้
<p>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ</p> <p>1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด</p> <p>1. ผู้สอนนำเนื้อหาสาระที่ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมดมาพิจารณาว่ามีเนื้อหาสาระใดบ้าง และมีจำนวนเรื่องกี่เรื่องที่จะเสนอแก่ผู้เรียน แล้วระบุจำนวนหัวข้อในแต่ละเรื่องว่ามีกี่หัวข้อ และแต่ละหัวข้อมีหัวข้อย่อยจำนวนเท่าใด พร้อมทั้งเขียนระบุชื่อแต่ละหัวข้อนั้นกำกับไว้คู่กัน</p> <p>2. ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อว่าเป็นเนื้อหาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดจากนั้นเขียนกำกับลักษณะของเนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อ</p> <p>3. ผู้สอนนำเนื้อหาที่ได้จำแนกและวิเคราะห์เนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อมาจัดลำดับ จากนั้นจึงจัดเนื้อหาสาระเหล่านั้นลงในแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ</p> <p>4. ผู้สอนนำหัวข้อในแต่ละเรื่องที่เรียงลำดับไว้ในแต่ละคาบเรียนตามแนวทางในข้อ 2 มาเขียนเรียงลำดับเพื่อให้เห็นความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ที่ชัดเจน</p> <p>5. ผู้สอนเขียนขยายความหัวข้อเหล่านั้นเป็นความเรียง</p>	<p>ประเมินความต่อเนื่องของเนื้อหาที่ผู้สอนได้จัดลำดับไว้ จากการซักถามความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้</p>
<p>1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ</p> <p>1. ผู้สอนเตรียมแนวคิดนำ โดยการวิเคราะห์หาโน้ตทัศน์ที่กว้างและครอบคลุมความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระใหม่ทั้งหมด และเป็นโน้ตทัศน์ที่เป็นนามธรรมมากกว่าสิ่งที่จะสอน</p> <p>2. ผู้สอนเขียนแนวคิดนำนั้นเป็นความเรียง</p>	<p>ประเมินความเข้าใจในความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดนำที่ผู้สอนเตรียมไว้กับเนื้อหาสาระใหม่ที่เรียนของผู้เรียนจากการระบุนิยามเดิมของผู้เรียนก่อนการเรียนรู้นั้นเนื้อหาใหม่ นอกจากนี้ยังประเมินได้จากการตอบคำถามของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน และจากผลการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังเรียนรู้นั้นเนื้อหา</p>

แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในส่วนแรกเป็นแนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นเตรียมการของผู้สอน ผู้สอนเป็นผู้ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ทั้งในเรื่องเนื้อหาที่ได้จัดลำดับไว้ และแนวคิดนำที่ผู้สอนได้วิเคราะห์และเตรียมนำเสนอผู้เรียนได้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 17 แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
ตามทฤษฎีขยายความคิดในชั้นสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน	แนวทางการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้
<p>ชั้นที่ 2 ชั้นสอน</p> <p>2.1 ชั้นนำ</p> <p>2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนที่แจ่งวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ 2. ผู้สอนเสนอแนวคิดนำที่เตรียมไว้แก่ผู้เรียน 	<p>ประเมินความเข้าใจสาระที่เรียนรู้จากการตอบ คำถามของผู้เรียนขณะผู้สอนเสนอแนวคิดนำ</p>
<p>2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระ ที่จะเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระ ใหม่ที่จะเรียนด้วยตนเอง 2. ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้เดิมนั้นว่ามีส่วน สัมพันธ์และเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไปอย่างไร เพื่อเป็นการนำ เข้าสู่บทเรียน 	<p>ประเมินความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงกัน ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่จากการระบุ ความรู้เดิมของผู้เรียน</p>
<p>2.2 ชั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึก ปฏิบัติจนทำได้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระที่มีกรขยายความคิดจากฐาน ความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ให้มีรายละเอียดมากขึ้น 2. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ โดยกล่าวเชื่อมโยงหรือ กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในคาบเรียนกับแนวคิดนำที่ให้ล่วงหน้า ไว้เป็นระยะ 3. ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงจากตัวอย่างที่ผู้สอนให้ ระหว่างการนำเสนอเนื้อหาสาระ จนผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ 4. ผู้สอนซักถามความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ ใหม่ที่ผู้สอนนำเสนอเป็นระยะ 	<p>ประเมินความรู้ความเข้าใจ และความแม่นยำ ในเนื้อหาสาระที่ได้รับการขยายเพิ่มขึ้นจาก ความรู้เดิมของผู้เรียน จากการตอบคำถาม และจากผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน</p>
<p>1.3 ชั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานชำนาญ</p> <p>2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติงานอีกครั้งใน บริบทที่แตกต่างไปจากตัวอย่างที่ให้ผู้เรียนฝึกแล้วในชั้นขยายความคิด จากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ 2. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยฝึกปฏิบัติ ตามขั้นตอนที่ฝึกมาแล้วซ้ำอีกครั้ง 3. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยง การปฏิบัติงานดังกล่าวกับแนวคิดนำที่ให้ล่วงหน้าไว้เป็นระยะ 4. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ 	<p>ประเมินผลการปฏิบัติงานจากผลงานของ ผู้เรียน และการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียน เกี่ยวกับผลงานของตนเองและผลงานของ เพื่อน</p>

ตารางที่ 17 แนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
ตามทฤษฎีขยายความคิดในชั้นสอน (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนการสอน	แนวทางการวัดและประเมินผล การจัดการเรียนรู้
ผลงานของผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในการพัฒนา การปฏิบัติงานของตนเอง	
<p>2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ</p> <p>1. ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มเติม โดยเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสิ่งที่ตนเองต้องการจะเรียนรู้อย่างอิสระ</p> <p>2. ผู้สอนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของ ผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงผลงานของ ตนเองต่อไป</p>	ประเมินผลการปฏิบัติงานที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ เพิ่มเติมจากผลงานของผู้เรียน และการนำ เสนอของผู้เรียน
<p>2.4 จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้</p> <p>1. ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วในคาบเรียน</p> <p>2. ผู้สอนให้ผู้เรียนสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ โดย ผู้เรียนแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ หรือแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ มีบริบทเดิมไปใช้ในบริบทใหม่อย่างไร</p> <p>3. ผู้สอนพิจารณาผลการสรุปและสังเคราะห์ที่แสดงถึง การถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และ ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน</p>	ประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรี นรู้ของผู้เรียนจากการตอบคำถาม และจาก การตรวจบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน

แนวทางการวัดและประเมินผลผู้เรียนที่เรียนรู้ในชั้นสอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตาม
ทฤษฎีขยายความคิดประเมินได้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินผู้เรียนใน
ด้านความแม่นยำในรู้เนื้อหาสาระและความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน นอกจากนี้ ผู้สอน
ยังประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้และ
หลังจากเรียนรู้เนื้อหาและปฏิบัติงานแล้ว

**3. ผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยาย
ความคิดของเรเกลธูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญ
ในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับ
อุดมศึกษา**

ผู้วิจัยนำเสนอผลการตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

3.1.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าหลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกันดี นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยให้ปรับแก้ภาษาในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน และสละสลวยยิ่งขึ้น และปรับแก้วิธีการเขียนตัวเลขของขั้นตอนย่อยของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ให้เป็นระบบยิ่งขึ้น

จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยปรับแก้ภาษาและถ้อยคำในแต่ละหัวข้อที่เขียนให้สละสลวยและเป็นเหตุเป็นผลกัน รวมทั้งได้ปรับเปลี่ยนวิธีการเขียนตัวเลขของขั้นตอนย่อยของขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยเปลี่ยนจาก 1) และ 2) ในขั้นที่ 2.1 เป็น 2.1.1 และ 2.1.2 และเปลี่ยนจาก 1) และ 2) ในขั้นที่ 2.3 เป็น 2.3.1 และ 2.3.2

ผู้วิจัยปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเนื้อหาสาระที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้แต่ละหัวข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนในลักษณะที่แสดงให้เห็นความซับซ้อนของเนื้อหาสาระที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นระบบและลำดับขั้น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีหลักการสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การขยายความคิด

การสอนโดยจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาและการปฏิบัติงาน โดยให้เนื้อหาที่เป็นพื้นฐานก่อน แล้วจึงค่อยๆ ขยายรายละเอียดของสาระการรู้นั้นให้มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น และฝึกปฏิบัติงานให้ทำได้ทำเป็นจนกระทั่งสามารถทำได้จนชำนาญ โดยอาศัยยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ การสรุปย่อ การสังเคราะห์ การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา และการควบคุมโดยผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2. การเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้

การเสนอแนวคิดนำแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่จะช่วยให้ผู้เรียนนำสาระที่ได้เรียนใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับแนวคิดนำที่ไว้ล่วงหน้าแล้ว ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน

3. การถ่ายโยงการเรียนรู้

การให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาและปฏิบัติงานเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ในบริบทใหม่

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
2. เพื่อส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ

1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด

1) ผู้สอนนำเนื้อหาสาระที่ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมดมาพิจารณาว่ามีเนื้อหาสาระใดบ้าง และมีจำนวนเรื่องกี่เรื่องที่จะเสนอแก่ผู้เรียน แล้วระบุจำนวนหัวข้อในแต่ละเรื่องว่ามีกี่หัวข้อ และแต่ละหัวข้อมีหัวข้อย่อยจำนวนเท่าใด พร้อมทั้งเขียนระบุชื่อแต่ละหัวข้อนั้นกำกับไว้คู่กัน

2) ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อว่าเป็นเนื้อหาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใด จากนั้นเขียนกำกับลักษณะของเนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อ

3) ผู้สอนนำเนื้อหาที่ได้จำแนกและวิเคราะห์เนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อมาจัดลำดับ จากนั้นจึงจัดเนื้อหาสาระเหล่านั้นลงในแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ

4) ผู้สอนนำหัวข้อในแต่ละเรื่องเรียงลำดับไว้ในแต่ละคาบเรียนตามแนวทางในข้อ 2 มาเขียนเรียงลำดับเพื่อให้เห็นความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ที่ชัดเจน

5) ผู้สอนเขียนขยายความหัวข้อเหล่านั้นเป็นความเรียง

1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ

1) ผู้สอนเตรียมแนวคิดนำ โดยการวิเคราะห์หามโนทัศน์ที่กว้างและครอบคลุมความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระใหม่ทั้งหมด

2) ผู้สอนเขียนแนวคิดนำนั้นเป็นความเรียง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้น คือ

2.1 ขั้นนำ

2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ

- 1) ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ
- 2) ผู้สอนเสนอแนวคิดนำที่เตรียมไว้แก่ผู้เรียน

2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนิยามที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน

- 1) ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนิยามที่สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระใหม่ที่จะเรียนด้วยตนเอง
- 2) ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้นั้นว่ามีส่วนสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะ

เรียนต่อไปอย่างไร เพื่อเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน

2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้

- 1) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระที่มีการขยายความคิดจากฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ให้มีรายละเอียดมากขึ้น
- 2) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ โดยกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้อยู่ในคาบเรียนกับแนวคิดนำที่กล่าวไว้เป็นระยะ
- 3) ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงจากตัวอย่างที่ผู้สอนให้ระหว่างการนำเสนอเนื้อหาสาระ จนผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้
- 4) ผู้สอนซักถามความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ใหม่ที่ผู้สอนนำเสนอเป็นระยะ

2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

- 1) ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติงานอีกครั้งในบริบทที่แตกต่างไปจากตัวอย่างที่ให้ ผู้เรียนฝึกแล้วในขั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้
- 2) ผู้เรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนที่ฝึกมาแล้วซ้ำอีกครั้ง
- 3) ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการปฏิบัติงานดังกล่าวกับแนวคิดนำที่ให้ ล่วงหน้าไว้เป็นระยะ
- 4) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในการพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเอง

2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ

- 1) ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มเติม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสิ่งที่ตนเอง ต้องการจะเรียนรู้อย่างอิสระ
- 2) ผู้สอนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงผลงานของตนต่อไป

2.4 ขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้

- 1) ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วในคาบเรียน
- 2) ผู้สอนให้ผู้เรียนสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ โดยผู้เรียนแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ และแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีบริบทเดิมไปใช้ในบริบทใหม่อย่างไร
- 3) ผู้สอนพิจารณาผลการสรุปและสังเคราะห์ที่แสดงถึงการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีการวัดและประเมินผลทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้

1. การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการประเมินจากการตอบคำถาม การอภิปรายในชั้นเรียน และผลงานการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2. การวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการประเมินจากการตรวจผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน และการทำแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน

3.1.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ดี นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1) ปรับเปลี่ยนการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็นข้อๆ ให้ชัดเจน ไม่ควรนำวัตถุประสงค์ที่แยกเป็น 2 ข้อได้มารวมเป็นหัวข้อเดียว และควรเพิ่มจำนวนข้อของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา

2) ให้เขียนขยายความเกี่ยวกับแนวคิดนำที่นำเสนอให้ผู้เรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

3) ในขั้นตอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียนควรเขียนอธิบายลงในแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นว่าสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนมาแล้วนั้นเป็นอย่างไร เพื่อเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสาระแต่ละเรื่องได้ชัดเจน

4) ควรปรับภาษาที่เขียนให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ และเขียนขยายความให้มีรายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1) ปรับแก้การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้จากวัตถุประสงค์ใหญ่ 1 หัวข้อ เขียนแยกได้เป็น 2 ข้อให้ชัดเจน และเพิ่มจำนวนข้อของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละแผนให้เหมาะสมกับเนื้อหา

2) ให้รายละเอียดการเสนอแนวคิดนำที่ใช้นำเสนอในขั้นตอนการเสนอแนวคิดนำที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

3) เพิ่มเติมในแผนการจัดการเรียนรู้ในขั้นให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนพูดอธิบายเพิ่มเติมว่าตนเองได้ใช้ความรู้ที่เคยเรียนมา

แล้วนั้นอย่างไร หลังจากที่ได้ระบุแล้วว่าตนจะใช้ความรู้ประเด็นใดบ้างในการเรียนรู้ และให้ผู้สอนอธิบายเชื่อมโยงให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเรื่องให้มากขึ้น

4) ปรับภาษาที่เขียนอธิบายกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้ และเขียนขยายความโดยให้รายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจน

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวไปทดลองสอน แล้วปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้อีกครั้งให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และได้นำเสนอผลการทดลองสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดที่ได้ปรับปรุงแล้วไปเสนอไว้ในหัวข้อที่ 3.2 ต่อไป

3.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการทดลองสอน

ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอนจำนวน 3 ครั้ง ให้กับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2547 จำนวน 20 คน ผลการทดลองสอนมีดังนี้

3.2.1 ผลการทดลองสอนครั้งที่ 1 พบว่าการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นใช้เวลาได้เหมาะสม ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด แต่ผู้เรียนประสบปัญหาคือไม่สามารถระบุได้ว่าเรื่องที่เรียนต้องใช้ความรู้เดิมอะไร ผู้วิจัยจึงนำเสนอแนวคิดนำให้ผู้เรียนอีกครั้ง รวมทั้งใช้เทคนิคการตั้งคำถาม และยุทธศาสตร์การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มาแล้วกับสิ่งที่จะเรียนต่อไปได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ ในการถ่ายโยงการเรียนรู้ผู้เรียนหลายคนเขียนบันทึกการเรียนรู้ได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเขียน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงคำถามในแบบบันทึกการเรียนรู้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มตัวอย่างการตอบคำถามเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ได้ตรงตามประเด็นยิ่งขึ้น

3.2.2 ผลการทดลองสอนครั้งที่ 2 พบว่า ผู้เรียนสามารถระบุประเด็นความรู้ได้ถูกต้องและสัมพันธ์กับสาระที่เรียน ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียนรู้และปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ แต่เมื่อปฏิบัติงานด้านการเขียนผู้เรียนทำเสร็จไม่ทันภายในเวลาที่ผู้สอนกำหนด ผู้วิจัยจึงเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติให้มากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่มอบหมายให้ผู้เรียน และผู้เรียนเขียนบันทึกตามประเด็นคำถามทั้ง 3 ประเด็นได้ชัดเจนและตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น แต่ผู้เรียนบางคนยังอธิบายเหตุผลได้ไม่ละเอียด ผู้วิจัยจึงเน้นย้ำให้ผู้เรียนอธิบายคำตอบโดยให้เขียนรายละเอียดให้ชัดเจนยิ่งขึ้นในการเขียนบันทึกครั้งต่อไป

3.2.3 ผลการทดลองสอนครั้งที่ 3 พบว่า ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้ดีสังเกตได้จากการตอบคำถามที่ตอบได้ชัดเจนและตรงประเด็นยิ่งขึ้น รวมทั้งการปฏิบัติงานที่เสร็จ

ทันตามกำหนดเวลา และผู้เรียนให้รายละเอียดประกอบการยกตัวอย่างในบันทึกการเรียนรู้ได้ละเอียดยิ่งขึ้น

หลังจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงรูปแบบและนำมาทดลองสอนแล้วผู้วิจัยได้นำผลการทดลองสอนมาปรับปรุงการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง (ตัวอย่างในภาคผนวก จ)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี
ขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้
ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา**

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ทำโดยการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย 1 กับนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2548 แบ่งนิสิตเป็นกลุ่มทดลอง 45 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมมีจำนวน 30 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย
 - 1.1 ผลการเปรียบเทียบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
 - 1.2 ผลการเปรียบเทียบความชำนาญในการปฏิบัติงาน
 - 1.3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 ผลการเปรียบเทียบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

1.1.1. การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance test) ของคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีทดสอบของ Levene ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) หรือไม่ ผลการทดสอบปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 18 คะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	Mean	SD
กลุ่มทดลอง	45	14.8889	1.6682
กลุ่มควบคุม	30	12.5000	2.3305
รวม	75	13.9333	2.2740

หมายเหตุ Levene's Test: $F = 1.394$, $df1 = 1$, $df2 = 73$, $p = .242$

จากตารางพบว่า ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

1.1.2. การทดสอบความชัน (slope) ของตัวแปรร่วม เพื่อตรวจสอบสมมติฐานของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยทดสอบความชัน (slope) ของตัวแปรร่วม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เพื่อตรวจสอบว่าจะเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) หรือไม่ ผลการทดสอบปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเพื่อตรวจสอบสมมติฐานของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

แหล่งความแปรปรวนร่วม	SS	df	MS	F	p
รูปแบบ	13.585	1	13.585	3.975	.050
ตัวแปรร่วม	36.693	1	36.693	10.736	.002
รูปแบบ * ตัวแปรร่วม	4.418	1	4.418	1.293	.259
ความคลาดเคลื่อน	242.661	71	3.418		
รวม	382.667	74			
รวม	382.667	74			

จากตารางพบว่า ความชันของตัวแปรร่วมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมขนานกัน ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

1.1.3. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยนำคะแนนทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วม (covariate) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมตัวแปรร่วม

แหล่งความแปรปรวนร่วม	SS	df	MS	F	p
ตัวแปรร่วม	32.865	1	32.865	9.577	.003
ระหว่างกลุ่ม	67.202	1	67.202	19.583	.000
ความคลาดเคลื่อน	247.079	72	3.432		
รวม	382.667	74			

จากตารางพบว่า คะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ผลการเปรียบเทียบความชำนาญในการปฏิบัติงาน

1.2.1 การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance test) ของคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีทดสอบของ Levene ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) หรือไม่ ผลการทดสอบปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 21 คะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	Mean	SD
กลุ่มทดลอง	45	52.2000	3.1666
กลุ่มควบคุม	30	49.3333	4.6634
รวม	75	51.0533	4.0600

หมายเหตุ Levene's Test: $F = 5.104$, $df1 = 1$, $df2 = 73$, $p = .027$

จากตารางพบว่า ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีจำนวนที่ไม่แตกต่างกันมาก ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานต่อไปโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

1.2.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงาน ของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	147.920	1	147.920	10.074	.002
ความคลาดเคลื่อน	1071.867	73	14.683		
รวม	1219.787	74			

จากตารางพบว่า คะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม	N	คะแนนเต็ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t (one-tailed t-test)	p
			Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง	45	9	6.20	1.50	8.28	.75	-8.959	.000

จากตารางพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการโดยผู้วิจัยอ่านบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองทุกคน แล้วคัดลอกข้อความที่ผู้เรียนเขียนที่สะท้อนถึงความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของตนเองในระหว่างการเรียนการสอน แล้วคัดลอกข้อความที่แสดงถึงความสามารถดังกล่าวมาจัดหมวดหมู่ และพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนต่างๆ เพื่อสรุปและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดที่มีต่อความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ โดยที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของรูปแบบ และผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบทฤษฎีขยายความคิดนี้ได้รับโอกาสให้ถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอน เริ่มตั้งแต่นั้นเสนอแนวคิดนำ ผู้เรียนได้นำแนวคิดนำที่ผู้สอนนำเสนอ เพื่อเตรียมความรู้ของตนเองให้พร้อมที่จะเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ในขั้นระบุนความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียน ผู้เรียนได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ซึ่งเป็นความรู้เดิมที่ตนมีอยู่กับความรู้ใหม่ซึ่งเป็นเนื้อหาสาระที่จะเรียนต่อไป หลังจากนั้นผู้เรียนได้

เชื่อมโยงความรู้เดิมนั้นอีกครั้งในชั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ และขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ และในขั้นสุดท้ายของรูปแบบ คือขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเขียนบันทึกการเรียนรู้ของตนเองเพื่อสรุปเนื้อหาสาระที่ตนได้เรียนรู้มาในคาบเรียน และประมวลความรู้ที่เขียนเพื่อแสดงความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เชื่อมโยงกันในประเด็นต่างๆ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่เป็นการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่โดยผู้เรียนตระหนักรู้ว่าตนเองได้นำความรู้เดิมนั้นมาใช้ฝึกปฏิบัติงานในคาบเรียนอย่างไร นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนเองในคาบเรียนไปใช้ในวิชาต่างๆ เช่น วิชาภาษาอังกฤษ วิชาในสาขาวิชาเอกของตนเอง และยังได้ทบทวนและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองให้ถูกต้อง ส่วนการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันนั้น ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้กับการอ่านและการเขียนในชีวิตประจำวัน เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ และยังเชื่อมโยงไปสู่ทักษะการพูดและการฟังได้อีกด้วย

นอกจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประเด็นหลักที่ผู้วิจัยเน้นในงานวิจัยเรื่องนี้แล้ว ผู้วิจัยพบว่า การฝึกให้ผู้เรียนได้มีการถ่ายโยงการเรียนรู้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ยังช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาตนเองของแต่ละบุคคลในด้านต่างๆ สูงขึ้น ทั้งในด้านความสามารถในการสังเคราะห์และสรุปความ ด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการให้เหตุผล และด้านความชำนาญในการปฏิบัติงาน

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอตามประเด็นต่อไปนี้

- 2.1 การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่
- 2.2 การเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยนำไปใช้ในบริบทใหม่
 - 2.2.1 การเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในวิชาอื่น
 - 2.2.2 การเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- 2.3 การพัฒนาตนเองของแต่ละบุคคล
 - 2.3.1 พัฒนาการด้านความสามารถในการสังเคราะห์และสรุปความ
 - 2.3.2 พัฒนาการด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้
 - 2.3.3 พัฒนาการด้านความสามารถในการให้เหตุผล
 - 2.3.4 พัฒนาการด้านความชำนาญในการปฏิบัติงาน
 - 1) ความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่าน
 - 2) ความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียน
- 2.4 พฤติกรรมของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด จากการสังเกตของผู้สอน

2.1 การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

ผู้เรียนที่เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดมีการถ่ายโยงการเรียนรู้ตลอดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน กล่าวคือ ผู้เรียนได้รับการฝึกให้คิดเชื่อมโยงความรู้เดิมตั้งแต่ก่อนเรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ จนกระทั่งขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบ ผู้เรียนได้เขียนแสดงความเชื่อมโยงของความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้ภายในวิชานี้ลงในบันทึกการเรียนรู้ของตนเองได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

“ผมได้ใช้ความรู้ที่เรียนผ่านมา คือ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ เพราะการจะแยกองค์ประกอบต่างๆ ได้นั้น เราต้องจับใจความสำคัญให้ได้ด้วย...ผมได้นำความรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญมาใช้ในเรื่องนี้ เพราะในขณะที่อ่านงานประพันธ์นั้น เราจำเป็นที่จะต้องรู้ว่าสิ่งใดคือใจความสำคัญของเรื่อง และจะสามารถทำให้เราวิเคราะห์งานเขียนได้อย่างง่ายขึ้น เพราะเราจะสามารถแยกแยะส่วนต่างๆ ของงานเขียนได้ง่ายขึ้น”

พงศ์พรหม

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

“ดิฉันสามารถนำหลักการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญมาใช้ในการวิเคราะห์สาร ซึ่งการวิเคราะห์สารนั้นมีขั้นตอนที่ต้องอาศัยการจับใจความสำคัญ เพื่อนำใจความสำคัญเหล่านั้นมาเรียบเรียงใหม่ เพื่อให้การวิเคราะห์สารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การอ่านวิเคราะห์สารประเภทสารคดี ผู้อ่านต้องสามารถจับใจความสำคัญให้ได้ก่อนจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา การนำเสนอ รวมทั้งเจตนาของผู้เขียนได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น”

กรรณิกา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

ตัวอย่างการเขียนบันทึกการเรียนรู้ข้างต้นนี้ ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมที่ได้เรียนมาในคาบเรียนก่อน คือ เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ กับเนื้อหาสาระเรื่องใหม่ คือ เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร ผู้เรียนสามารถระบุได้ว่าตนได้ใช้ความรู้เดิมมาใช้ในการเรียนรู้ในเรื่องใหม่นี้ รวมทั้งอธิบายได้ว่าตนได้นำความรู้ที่นำมาใช้ในการฝึกปฏิบัติงานในคาบเรียนอย่างไร

นอกจากตัวอย่างข้างต้นซึ่งเป็นการถ่ายโยงการเรียนรู้เนื้อหาสาระในทักษะการอ่านแล้ว ผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานมาแล้วจากการเรียนรู้ทักษะการอ่านมาเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในทักษะเขียนได้อีกด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

“ดิฉันได้ใช้ความรู้เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ และรูปแบบของใจความสำคัญมาใช้ดังนี้ การอ่านจับใจความสำคัญ นำมาใช้ในการอ่านเพื่อหาข้อมูลในการจะนำมาเป็นใจความสำคัญ และตรวจสอบการเขียนประโยคใจความสำคัญของตนเองว่า

ครบถ้วนหรือไม่ ส่วนรูปแบบของใจความสำคัญนำมาใช้ในการเลือกจัดวางตำแหน่งของประโยคใจความสำคัญ เพื่อให้ทำให้งานมีความน่าสนใจมากขึ้น”

ดิยรัตน์

บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

จากตัวอย่างผู้เรียนนำความรู้เดิมจากทักษะการอ่านมาใช้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการเขียน เนื่องจากทั้ง 2 ทักษะนี้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากตัวอย่างงานเขียนแล้ว ทำให้ผู้เรียนนำความรู้ที่นำมาเชื่อมโยงกับการปฏิบัติของตนเองได้

นอกจากนี้ ผู้เรียนคนหนึ่งได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนเองจากความรู้หลายเรื่องที่ได้เรียนมาแล้ว เพื่อใช้ในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้นได้ดี ดังตัวอย่าง

“ดิฉันได้ใช้ความรู้จากหัวข้อการเขียนรายงานเชิงวิชาการมาใช้ประกอบการปฏิบัติงานในหัวข้อนี้ เช่น การเขียนอย่างมีสัมพันธภาพระหว่างย่อหน้า การขยายใจความสำคัญด้วยโวหาร การวางโครงเรื่องในการเขียน การลำดับความคิดในการเขียน และเขียนเล่าเรื่องตามลำดับให้สัมพันธ์กัน เป็นต้น มาใช้ได้โดยตรงกับการเขียนเล่าเรื่องบุคคลจากการสัมภาษณ์ เช่น ชั้นแรกต้องวางโครงเรื่อง แล้วลำดับความคิดในการเขียน เมื่อถึงขั้นเขียนก็ต้องใช้การขยายใจความสำคัญด้วยโวหาร และเขียนเล่าเรื่องตามลำดับให้สัมพันธ์หรือมีสัมพันธภาพกัน”

อุทุมพร

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนเล่าเรื่องบุคคลจากการสัมภาษณ์)

จากตัวอย่างผู้เรียนอธิบายให้เห็นว่า การเรียนรู้เนื้อหาและการฝึกปฏิบัติงานเรื่อง การเขียนเล่าเรื่องบุคคลจากการสัมภาษณ์ ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้จากเรื่องที่ได้เรียนผ่านมาแล้ว มาใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง ได้แก่ หัวข้อลักษณะของย่อหน้าที่ดี ซึ่งเป็นหัวข้อที่ได้เรียนไปแล้วในเรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า หัวข้อการขยายใจความสำคัญด้วยโวหาร ซึ่งเป็นหัวข้อที่ได้เรียนไปแล้วในเรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ และหัวข้อการวางโครงเรื่อง ซึ่งเป็นหัวข้อที่ได้เรียนไปแล้วในเรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ

2.2 การเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยนำไปใช้ในบริบทใหม่

การเชื่อมโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากจะเชื่อมโยงความรู้ภายในวิชาที่ตนเรียนแล้วนั้น ผู้เรียนยังนำเนื้อหาสาระและสิ่งที่ได้ฝึกปฏิบัติไปใช้ในบริบทใหม่ได้ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวผู้เรียนเอง ตัวอย่างการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนไปให้นำเสนอได้ 2 ประเด็นดังนี้

2.2.1 การเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในวิชาอื่น

การเขียนบันทึกการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ในแต่ละเรื่อง ผู้เรียนได้ฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในวิชาอื่นๆ ซึ่งเป็นวิชาในสาขาวิชาเอกที่ตนเรียน ตัวอย่างการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในวิชาอื่น มีดังนี้

“ผมได้นำความรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สารไปใช้ในการเรียนรู้กับวิชาภาษาอังกฤษ เพราะในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษนั้น อาจารย์ผู้สอนจะนำเรื่องสั้นมาให้ นิสิตทุกคนแปล และในการที่เราจะแปลเรื่องสั้นให้ถูกต้องนั้น เราจะต้องแปลความ เสร็จแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์ส่วนต่างๆ ของเรื่องสั้นก่อน แล้วจึงนำมาเรียบเรียงใหม่ด้วยภาษาของตนเอง แล้วจึงส่งอาจารย์ผู้สอน ซึ่งถ้าหากเราไม่นำเรื่องสั้นที่เราแปลได้มาวิเคราะห์นั้น เราก็จะไม่รู้ถึงองค์ประกอบที่สำคัญของเรื่องนั้นๆ เลย”

อิทธิพล

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

“...การเขียนรายงานเกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์ เมื่อเราได้ศึกษารูปแบบ ข้อมูลแล้วก็จะนำมาเรียบเรียง และลำดับความคิดได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังทำให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื้อกัน ทำให้ผลงานมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น”

ปัญญา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ)

จากตัวอย่างผู้เรียนได้ฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในวิชาภาษาอังกฤษ และ วิชาวิทยาศาสตร์ โดยผู้เรียนเชื่อมโยงหลักการและขั้นตอนที่ตนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติมาแล้ว ไปปฏิบัติในวิชาเหล่านั้น เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและได้ผลงานที่ดียิ่งขึ้น

นอกจากผู้เรียนได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วไปใช้ประโยชน์กับการเรียนของตนเองแล้ว ประโยชน์อีกประการหนึ่งที่ผู้เรียนจะได้รับคือการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้การประเมินผลความรู้ของตนเองได้อีกด้วย ดังตัวอย่างข้อความในบันทึกการเรียนรู้ต่อไปนี้

“ดิฉันจะนำความรู้จากหัวข้อนี้มาใช้ในการอ่านหนังสือเรียนวิชาต่างๆ เพื่อใช้ในการสอบ และทำให้จับใจความสำคัญและเข้าใจเนื้อหาวิชานั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง เช่น การอ่านหนังสือในวิชาชีววิทยา ซึ่งวิชานี้มีเนื้อหาเยอะและเข้าใจยาก ดิฉันก็จะนำหลักการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญมาใช้หาใจความหลักและทำความเข้าใจเพื่อใช้ในการเรียนหรือการสอบต่อไป”

นาถณรินทร์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

“...เมื่ออ่านข้อมูลจากสไลด์จากคอมพิวเตอร์ของอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้จดได้ทัน จึงจดเฉพาะใจความสำคัญเท่านั้น และในการเตรียมตัวสอบ เมื่อเราอ่านหนังสือ เราก็อ่านจับประเด็นสำคัญ แล้วเรียบเรียงเป็นส่วนที่เราเข้าใจ เมื่อนำมาอ่านทวน เราก็จะเข้าใจได้ง่ายขึ้น”

ณัฐธิดา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

จากตัวอย่างผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในวิชาที่มีเนื้อหาสาระมาก การทำความเข้าใจเนื้อหาสาระดังกล่าวโดยเชื่อมโยงหลักการอ่านที่ได้เรียนมาและนำไปปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนอ่านได้เร็วขึ้นและเข้าใจเนื้อหาได้ดี ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งในการเรียนและการประเมินผลการเรียนของตนได้

นอกจากนี้ การฝึกฝนการถ่ายโยงการเรียนรู้ยังช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนสิ่งที่ตนเคยปฏิบัติมาเปรียบเทียบกับสิ่งใหม่ที่ตนเองได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ เพื่อที่จะได้ทำความเข้าใจและแก้ไขข้อผิดพลาดเดิมนั้นให้ถูกต้อง ดังตัวอย่างข้อความในบันทึกการเรียนรู้ต่อไปนี้

“ในการศึกษาเล่าเรียนซึ่งจำเป็นต้องเขียนรายงานมากมาย ดังนั้นข้าพเจ้าจึงได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานเชิงวิชาการ มาเขียนรายงานอ้างอิง นามปี่ รวมทั้งเขียนรายงานได้ถูกต้องและเป็นการแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนรายงานแบบเดิมๆ ในครั้งก่อนเรียนให้ดียิ่งขึ้น”

รศพร

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ)

2.2.2 การเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การเชื่อมโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ไม่เพียงผู้เรียนจะนำไปเชื่อมโยงกับความรู้ภายในวิชา และระหว่างวิชาเท่านั้น ผู้เรียนยังได้ฝึกการเชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันด้วย ตัวอย่างการเชื่อมโยงการเรียนรู้ มีดังนี้

“การเรียนรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ สามารถนำไปใช้ในการอ่านข้อความหรือบทความต่างๆ ทำให้อ่านได้เร็ว และเข้าใจประเด็นหลักของบทความที่อ่านได้มากขึ้น เช่น การอ่านหนังสือพิมพ์ ซึ่งมีบทความที่ยาว เมื่อเราได้เรียนรู้เรื่องการอ่าน

เพื่อจับใจความสำคัญแล้ว ทำให้เราสามารถสรุปได้ว่าชาวนั้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร และกล่าวถึงเรื่องใดเป็นส่วนสำคัญ”

ภาณุวัฒน์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

“สามารถนำความรู้เรื่องการวิเคราะห์สารมาใช้อ่านสารจากสื่อต่างๆ แล้วบอกได้ว่าสารนั้นเกี่ยวกับอะไร ให้อะไรแก่เรา เช่น อ่านหนังสือพิมพ์แล้วได้รับข่าวสาร เหตุการณ์ประจำวัน แล้ววิเคราะห์ได้ว่ามีความเท็จจริงอย่างไร ชาวนั้นส่งผลกระทบต่อเราหรือไม่...”

วิทยา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

จากตัวอย่างข้างต้นผู้เรียนสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้ของตนเองไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การอ่านหนังสือพิมพ์ เมื่อผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ในเรื่องหลักการอ่านไปใช้อ่านหนังสือพิมพ์จะทำให้ผู้เรียนอ่านหนังสือได้เร็วขึ้นและเข้าใจเนื้อหาสาระเพื่อพร้อมที่นำสาระเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเอง นอกจากนี้ การเชื่อมโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการของผู้เรียนได้อีกด้วย ดังตัวอย่างข้อความในบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไปนี้ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ของตนเพื่อที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปในอนาคต

“นำไปใช้ในการเขียนอธิบายสิ่งต่างๆ ได้ถูกต้อง ตรงตามจุดมุ่งหมาย ไม่นอกเรื่อง ทำให้งานเขียนมีคุณภาพ...และสามารถใช้เขียนบทความต่างๆ ได้ตลอดชีวิต เพราะในอนาคตอาจได้มีโอกาสสอนผู้อื่น จะทำให้เกิดความเข้าใจได้ถูกต้องตรงกัน”

วัชรลักษณ์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

“...จะนำหลักการเขียนรายงานเชิงวิชาการนี้ไปใช้ในการเขียนที่เกี่ยวกับทางวิชาการ หรือการเขียนบทความต่างๆ เพราะในการเขียนนั้นจะต้องนำหลักการเขียนไปใช้ในการเขียนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ดี ที่ถูกต้อง เหมาะสม และถูกต้องตามแบบแผนของการเขียน...”

ประดับดา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ)

การถ่ายโยงการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้และการปฏิบัตินั้นไม่เพียงผู้เรียนจะถ่ายโยงไปสู่การปฏิบัติที่มีการใช้ทักษะเดิมที่ได้ฝึก

ปฏิบัติมาแล้วเท่านั้น ผู้เรียนยังสามารถปรับเปลี่ยนและเชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนเองไปใช้ในทักษะอื่นได้อีกด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

“...เราสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการฟังได้ นั่นคือเวลาเราฟัง
ผู้คนพูดกัน เราก็ต้องมีวิจารณญาณในการฟัง แยกแยะให้ออกระหว่างความจริงกับคำพูดที่
เติมแต่ง เราจะได้ไม่เข้าใจเรื่องราวที่ผิดไปจากเดิมมากขึ้น”

ธิตินันท์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

จากตัวอย่างผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร โดยได้ฝึกแยกแยะส่วนประกอบของงานเขียนประเภทต่างๆ ประโยชน์จากการฝึกฝนนี้ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากการฝึกฝนด้านการอ่านไปสู่การปฏิบัติด้านการฟัง เพื่อเป็นประโยชน์ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันของตนเอง เช่นเดียวกับตัวอย่างต่อไปนี้ที่ผู้เรียนได้นำความรู้เรื่องการเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ ไปเชื่อมโยงกับการปฏิบัติด้านการพูด

“...นำไปใช้พูดในโอกาสที่เหมาะสม โดยนำโวหารเข้ามาเสริมในการ
พูดด้วย ทำให้การพูดดูมีคุณค่ามากขึ้น”

ชนินทร

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ)

2.3 การพัฒนาตนเองของแต่ละบุคคล

ในงานวิจัยนี้ผู้เรียนได้เขียนบันทึกการเรียนรู้จำนวน 7 ครั้ง ซึ่งเป็นการฝึกฝนผู้เรียนให้
ได้ถ่ายโยงการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ นอกเหนือจากที่ผู้เรียนได้ฝึกถ่ายโยงการเรียนรู้ในขั้นตอนอื่นๆ
ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด และในแต่ละครั้งผู้สอนเป็นผู้ตรวจบันทึก
การเรียนรู้พร้อมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงการเขียนบันทึกของตน
ในครั้งต่อไป ทำให้การเขียนบันทึกการเรียนรู้ในครั้งต่อมาผู้เรียนได้พัฒนาการใช้ความคิดเชื่อมโยง
สิ่งที่ตนได้เรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีพัฒนาการดีขึ้นตามลำดับ พัฒนาการของผู้เรียนที่วิเคราะห์ได้จาก
บันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนมีดังนี้

2.3.1 พัฒนาการด้านความสามารถในการสังเคราะห์และสรุปความ

จากการวิเคราะห์บันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่า ข้อความที่ผู้เรียนเขียนใน
บันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 นั้น ผู้เรียนยังสังเคราะห์และสรุปเนื้อหาสาระในเรื่องที่เรียนมาได้
ไม่ครบถ้วนทุกประเด็น ยกตัวอย่างการเขียนบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความ
สำคัญ ในเรื่องนี้มีเนื้อหาสาระทั้งสิ้น 5 หัวข้อ ได้แก่ ความหมายของใจความสำคัญ ลักษณะของ

ใจความสำคัญ ตำแหน่งของใจความสำคัญ ขั้นตอนการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ และประโยชน์ของการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ จากจำนวนผู้เขียนบันทึกทั้งหมด 45 คน มีเพียง 4 คนเท่านั้นที่เขียนสรุปเนื้อหาได้ครบทั้ง 5 ประเด็น

หลังจากการเขียนบันทึกการเรียนรู้ครั้งแรก ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้สอนเพื่อนำไปปรับปรุงการเขียนบันทึกของตนเองในครั้งต่อไป ผลของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในครั้งต่อมาพบว่า ผู้เรียนสามารถสังเคราะห์และเขียนสรุปเนื้อหาสาระได้ครบถ้วนมากขึ้นตามลำดับ และเมื่อผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ในครั้งที่ 7 พบว่า มีจำนวนผู้เรียนที่เขียนสรุปเนื้อหาสาระได้ครบทุกประเด็นเพิ่มขึ้นเป็น 26 คน

2.3.2 พัฒนาการด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้

จุดประสงค์หลักของการเขียนบันทึกการเรียนรู้คือเพื่อให้ผู้เรียนฝึกนำความรู้จากสถานการณ์หนึ่งหรือจากบริบทหนึ่งไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่ต่างไปจากเดิม โดยที่ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองได้ใช้ความรู้เหล่านั้นในสถานการณ์ใหม่ การประเมินความรู้และความคิดของผู้เรียนด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ลักษณะดังกล่าวจากข้อความที่ผู้เรียนเขียนในบันทึกการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ทั้งภายในวิชาที่เรียน ระหว่างวิชา และในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้นในแต่ละครั้งที่เขียนบันทึกการเรียนรู้ ยกตัวอย่างข้อความในบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนคนหนึ่งดังต่อไปนี้

“ดิฉันได้นำความรู้มาใช้ในการทำแบบฝึกหัดที่อาจารย์
แจกให้ เช่น เรื่องเทพธิดา เสียใจ”

พิชญภรณ์

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

“การอ่านวิเคราะห์สารเป็นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการ
วินิจฉัยสาร เมื่อสามารถอ่านวิเคราะห์สารได้ว่ามีแนวคิดและคุณค่าอย่างไร และสรุปสาระ
สำคัญของสารได้ก็จะทำให้สามารถวินิจฉัยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหัวข้อนี้ดิฉันได้นำ
ความรู้เรื่องการอ่านจับใจความสำคัญ และการอ่านวิเคราะห์สารซึ่งได้เรียนในคาบที่ผ่านมา
ใช้ โดยใช้อ่านทำแบบฝึกหัดที่อาจารย์แจกให้การอ่านวินิจฉัยสารนำมาใช้ในชีวิตประจำวันคือ
ใช้ในการอ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือเรียน สามารถบอกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น จับใจ
ความสำคัญ บอกประโยชน์และคุณค่าได้”

พิชญภรณ์

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 3 เรื่องการอ่านวินิจฉัยสาร)

“ในการเรียนเรื่องการเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ ได้ใช้ความรู้เรื่องประโยคใจความสำคัญ การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้ามาใช้...ได้ใช้เรื่องประโยคใจความสำคัญมาประยุกต์ใช้เพื่อทำให้ดิฉันทราบว่าควรจะวางประโยคใจความสำคัญไว้ส่วนใด เมื่อวางประโยคใจความสำคัญแล้วก็ใช้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าทำให้มีเนื้อหาของงานเพิ่มขึ้น และสามารถแทรกโวหารเข้าไปในงานเขียนของเราได้...ใช้ความรู้เรื่องการเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียน การอ่านหนังสือ เช่น เมื่อดิฉันอ่านหนังสือ ดิฉันก็สามารถแยกแยะได้ว่าหนังสือเล่มนี้ใช้โวหารชนิดใดบ้างในการแต่ง และการใช้โวหารต่างๆ ในการแต่งนี้ก็สามารถเพิ่มอรรถรสในการอ่านหนังสือได้เป็นอย่างดี”

พิชญภรณ์

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 5 เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ)

“ดิฉันใช้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าในการเขียนอธิบายเรื่องราวต่างๆ อย่างมีสาระและการให้ข้อมูลที่มีสาระกับผู้อ่าน และใช้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนย่อหน้าเป็นโวหารเพื่อให้เกิดความน่าสนใจดึงดูดผู้อ่านใช้ในวิชาต่างๆ เช่น ในการจัดบันทึกในห้องเรียน เพราะการฟังอาจารย์ที่สอนในห้องเรียนก็เหมือนกับการสัมภาษณ์ที่ต้องจับประเด็น และนำมาเขียนสรุป”

พิชญภรณ์

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 7 เรื่องการเขียนเล่าเรื่องบุคคลจากการสัมภาษณ์)

ตัวอย่างข้อความที่ยกมาบางส่วนนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีการถ่ายโยงการเรียนรู้ดีขึ้นเป็นระยะ ดังจะเห็นได้จากการเขียนบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ผู้เรียนไม่สามารถระบุความรู้และอธิบายการเชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนเองได้ แต่เมื่อได้ฝึกฝนการถ่ายโยงการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงการเขียนของตนเองดังข้อความที่ปรากฏในบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 3, 5 และ 7 ที่ผู้เรียนสามารถระบุความรู้ที่ตนใช้และเชื่อมโยงความรู้นั้นไปใช้ในการปฏิบัติงานในวิชาที่เรียน รวมทั้งนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

2.3.3 พัฒนาการด้านความสามารถในการให้เหตุผล

พัฒนาการด้านความสามารถในการให้เหตุผลวิเคราะห์ที่ได้จากการให้เหตุผลประกอบการตอบคำถามในบันทึกการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์บันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่า การเขียนบันทึกในระยะแรกผู้เรียนให้เหตุผลประกอบการตอบคำถามของตนเองที่มีรายละเอียดไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจข้อความเหล่านั้นว่าผู้เรียนนำความรู้ที่ได้เรียนไปปฏิบัติอย่างไร ดังตัวอย่างข้อความของผู้เรียนคนหนึ่งเขียนเหตุผลประกอบการตอบคำถามเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในการเรียนรู้อื่นๆ หรือในชีวิตประจำวันดังนี้

“ประโยชน์จากการเรียนรู้เรื่อง “การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ” สามารถนำไปใช้ในการเรียนได้เป็นประการแรก เช่น อ่านแล้วสามารถสรุปเนื้อหาของบทเรียนได้ อีกประการหนึ่ง คือ สามารถอ่านจับใจความเนื้อหาของสาระจากสื่อโดยทั่วๆ ไป เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ แล้วสามารถสรุปได้ว่าข่าวนั้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร กล่าวถึงเรื่องใดเป็นสำคัญ”

วิทยา

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 เรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

จากตัวอย่างในการเขียนบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ผู้เรียนให้เหตุผลประกอบการตอบคำถามเพียงเล็กน้อย แต่ยังไม่ได้รายละเอียดที่ชัดเจนว่าการนำไปใช้นั้นผู้เรียนปฏิบัติอย่างไร แต่เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนหลายครั้งทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านการให้เหตุผลมากขึ้น ดังข้อความที่ปรากฏในการเขียนบันทึกการเรียนรู้ครั้งที่ 4 ผู้เรียนระบุคำตอบแล้วให้เหตุผลประกอบคำตอบได้ชัดเจน รวมทั้งยกตัวอย่างการนำไปปฏิบัติที่แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติแต่ละขั้นตอนผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่ใช้อย่างไร และใช้วิธีการอย่างไรในการเขียนบ้าง ทำให้ข้อความที่เขียนในบันทึกมีรายละเอียดที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ข้อความที่แสดงถึงพัฒนาการด้านความสามารถในการให้เหตุผลมีดังต่อไปนี้

“จากการเรียนรู้เรื่อง “การขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า” ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้ในเรื่องนี้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ในหลายๆ เรื่อง เช่น การเขียนเรียงความส่งอาจารย์ในวิชาต่างๆ เมื่อข้าพเจ้ารู้หัวข้อเรื่องที่จะทำเรียงความก็จะสามารถรู้ต่อไปว่า ในเรื่องนั้นข้าพเจ้าจะเขียนใจความสำคัญที่จะนำเสนออย่างไร แล้วจะนำข้อมูลหรือเนื้อหาที่จะขยายใจความสำคัญนั้นมาเขียนอย่างไร เพื่อให้ถูกต้องตามจุดประสงค์ที่ต้องการนำเสนอ ตัวอย่างเช่น ถ้าทำรายงานเรื่อง แนวโน้มเศรษฐกิจของไทยในอนาคต ข้าพเจ้าก็ต้องเริ่มเนื้อเรื่องโดยการให้นิยามของเศรษฐกิจไทย แล้วให้รายละเอียดว่า เศรษฐกิจไทยประกอบขึ้นจากอะไรบ้าง มีการเปรียบเทียบถึงอดีต ปัจจุบันของระบบเศรษฐกิจ แล้วจึงให้เหตุผลเพื่อหาข้อสรุปว่า ในอนาคตเศรษฐกิจไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร”

วิทยา

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 4 เรื่อง การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

2.3.4 พัฒนาการด้านความชำนาญในการปฏิบัติงาน

การฝึกให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอน และหลังจากการเรียนการสอนแต่ละครั้งโดยให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาสาระและการปฏิบัติงานที่ผ่านมา ผลจากการเขียนบันทึกการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่ม

ควบคุม ดังปรากฏในผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในข้อ 1.1 และ 1.2 ตามลำดับ พัฒนาการของผู้เรียนด้านความชำนาญในการปฏิบัติงานนี้ นอกจากจะปรากฏให้เห็นในผลงานของผู้เรียนที่ได้รับการประเมินด้วยการทำแบบทดสอบหลังการเรียนแล้ว ยังปรากฏในบันทึกการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้แสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนในการเรียนรู้แต่ละครั้งด้วย แบ่งตามทักษะได้ 2 ทักษะ ดังต่อไปนี้

1) ความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่าน

“ความรู้ในการอ่านจับใจความนั้น เมื่อเราอ่านบทเรียนในวิชาต่างๆ ทำให้เราอ่านได้ง่าย สะดวกขึ้น ไม่เสียเวลากับจุดที่ไม่ค่อยสำคัญมากเกินไป...”

รัตติยา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

“...เมื่อได้รู้จักวิธีของการอ่านอย่างถูกต้องแล้ว จะสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีกับการอ่านตำราเรียน เพราะจะทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทำให้ประหยัดเวลาในการอ่านหนังสือ มีเวลาในการทบทวนให้มากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีอย่างยิ่งในการเรียน”

ภูริชา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

“...สามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการอ่านวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และวิชาอื่นๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งทำให้มีการพัฒนาตนเอง และสามารถนำไปเขียนเป็นงานเขียนได้ด้วยตนเองได้ถูกต้อง หรือนำไปอ่านงานเขียน และพิจารณาเรื่องนั้นๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียนและเนื้อเรื่องได้รวดเร็ว ถูกต้องมากขึ้น”

พัชรี

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

“...ในการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัยโดยส่วนใหญ่จะเป็นการจดเนื้อหาความรู้จากสไลด์ของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอาจารย์จะสอนแบบเร็วมาก เราจึงต้องใช้ประโยชน์จากการอ่านจับใจความมา คือ เราจะจดแต่ใจความสำคัญเท่านั้น ซึ่งจะทำให้เราจดได้เร็วมากขึ้น ทำให้เราเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย และยังสะดวกในการนำมาอ่านทบทวนอีกด้วย”

อิทธิพล

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

“...ในการอ่านบทเรียนเราก็ได้เข้าใจความสำคัญของเนื้อหาสาระที่เรียนอย่างถูกต้อง ไม่เสียเวลาในการอ่านมากนัก”

ณัฐธิดา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

“ดิฉันสามารถนำความรู้ดังกล่าวมาใช้ในการอ่านหนังสือนอกเวลาที่ไม่ใช่ตำราวิชาการ เพื่อความรู้และความบันเทิง ตลอดจนบรรลุวัตถุประสงค์ของผู้เขียนได้อย่างรวดเร็ว ถ้าเป็นการอ่านหนังสือประเภทอื่นๆ เช่น หนังสือเรียน ก็สามารถเข้าใจบทเรียนได้อย่างรวดเร็ว สรุปแต่เรื่องที่สำคัญเก็บเอาไว้อ่านช่วงสอบกลางภาคและสอบปลายภาคได้...”

ธิตินันท์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

“นำความรู้ไปใช้ในการทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ เมื่อเราต้องอ่านจุดประสงค์ในการทำการทดลอง ก็จะได้ใช้การวิเคราะห์ว่าอาจารย์มีเจตนาจะให้ได้ศึกษาในเรื่องอะไร เราก็จะได้ทำการทดลองได้ถูกต้อง และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น”

เกษชุตดา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

“...สามารถเห็นใจความสำคัญ และจุดมุ่งหมายของผู้เขียนได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น เพราะใช้การดูถึงความหมายที่แฝงไว้ของถ้อยคำและประโยคได้อย่างถูกต้อง”

รุ่งนภา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร)

ตัวอย่างข้อความในบันทึกการเรียนรู้แต่ละครั้งของผู้เรียนข้างต้นแสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้เรียนได้ฝึกฝนถ้อยคำของการเรียนรู้แล้วทำให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านมากขึ้น ผู้เรียนใช้เวลาในการอ่านได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ในขณะที่เนื้อหาสาระที่ได้จากการอ่านนั้นผู้เรียนยังได้รับสาระที่ถูกต้อง ครบถ้วนทุกประเด็น

2) ความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียน

“...จะนำหลักความรู้นี้มาในการวิเคราะห์ว่าใจความสำคัญนั้นขยายความด้วยวิธีไหน...ใช้หลักการเขียนทำให้ได้ย่อหน้าที่ถูกต้อง เขียนได้ถูกต้อง และขยาย

ประโยคใจความสำคัญนั้นได้ถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ในการเขียนให้ข้อความนั้นอ่านแล้วเข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน”

ประดับดา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

“...การที่ผมนำความรู้ในเรื่องที่ได้เรียนมาใช้นี้ทำให้ผมรู้สึกว่าจะดวงขึ้นมาก และเป็นประโยชน์ต่อผมมาก ทำให้ผมสามารถทำงานในวิชาภาษาอังกฤษส่งอาจารย์ได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้อง”

อิทธิพล

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

“ดิฉันนำความรู้เรื่องนี้ไปใช้ในการทำรายงานเชิงวิชาการ งานเขียนประจำภาค และการสัมมนา เพราะทุกชิ้นงานที่กล่าวมาข้างต้นจำเป็นต้องใช้การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้ามาช่วยในการทำงาน เพื่อความรวดเร็ว และความสมบูรณ์แบบของผลงาน”

ธิตินันท์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

“...นำมาใช้ในการเรียนภาษาไทย และวิชาอื่นๆ ในห้องเรียน และอ่านงานเขียนภายนอกห้องเรียน เช่น บทความ นิทาน ได้ตามวัตถุประสงค์และเข้าใจเนื้อหามากขึ้น และสามารถพัฒนาการเรียน ความสามารถของตนเอง ตลอดจนเขียนสารด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง และดียิ่งขึ้น”

พัชรี

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนย่อหน้าด้วยไวยากรณ์ต่างๆ)

“ใช้ในการเขียนรายงานวิชาต่างๆ ซึ่งจะทำให้รายงานมีคุณภาพใช้ภาษาได้สละสลวย และเหมาะสมมากขึ้น”

พลอยพิศุทธิ์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ)

“...เมื่อรู้หลักในการเขียนรายงานแล้วก็ทำให้รายงานที่เราเขียนส่งนั้นมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้รู้ว่าการทำรายงานแต่ละครั้งจะต้องเริ่มต้นอย่างไร ทำให้ง่ายต่อการเขียน”

พนาลี

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ)

“ใช้ในการเขียนรายงานส่งอาจารย์ในวิชาต่างๆ ซึ่งการเรียนในหัวข้อนี้จะทำให้ดิฉันทำรายงานได้อย่างมั่นใจและถูกต้องมากยิ่งขึ้น”

ดิยรัตน์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ)

“...เมื่อได้การเขียนเล่าเรื่องตามหลักที่เป็นแบบภาษาไทยแล้ว เราก็นำมาแต่งให้เป็นภาษาอังกฤษ เสร็จแล้วก็นำเสนออาจารย์ผู้สอน ซึ่งจะเห็นได้ว่าเรานำเอาความรู้ในเรื่องที่เรียนมาใช้ในงานภาษาอังกฤษ แล้วทำให้เกิดความสะดวกในการทำงาน และยังทำให้ผลงานออกมาดี และเนื้อหาของงานยังสัมพันธ์และครบถ้วนตามหลักของการเขียนเล่าเรื่องด้วย”

อิทธิพล

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนเล่าเรื่องบุคคล)

ตัวอย่างข้อความในบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ฝึกปฏิบัติเชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติในลักษณะอื่นๆ ทั้งในการเรียน และในชีวิตประจำวัน การฝึกฝนให้มีการถ่ายโยงการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนใช้หลักการ รวมทั้งการปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้ฝึกฝนมา เพื่อใช้เขียนผลงานได้ออกมาอย่างถูกต้อง มีความสมบูรณ์ และมีคุณภาพในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งแสดงให้เห็นความชำนาญในการเขียนของผู้เรียนที่มีมากขึ้น

นอกจากข้อมูลเบื้องต้นที่แสดงให้เห็นพัฒนาการของผู้เรียนด้านความชำนาญในการเขียนแล้ว ผู้วิจัยได้ประเมินความชำนาญของผู้เรียนจากผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันว่าผู้เรียนมีความชำนาญในการเขียนจริงหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียนที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้นในการพิจารณาผลงานการเขียนในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหา การเรียบเรียงความคิด การใช้ถ้อยคำ การใช้ไวยากรณ์ และกลไกทางภาษา ผลการประเมินพบว่า ผู้เรียนสามารถเขียนเนื้อหาสาระโดยขยายความได้ชัดเจน มีขยายประโยคใจความสำคัญ โดยใช้วิธีการต่างๆ ที่ได้เรียนมา เช่น การให้เหตุผล การยกตัวอย่าง นำมาเรียบเรียงอธิบายได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ และพบข้อผิดพลาดต่างๆ น้อยมาก เช่น การสะกดคำ การวางส่วนขยายในประโยค การใช้เครื่องหมายจุลภาคระหว่างคำ การตัดคำข้ามบรรทัด เป็นต้น ดังตัวอย่างผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไปนี้

“ดิฉันสามารถใช้ความรู้เรื่องการเขียนย่อหน้าด้วยไวยากรณ์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในด้านกรเรียน เช่น เมื่อดิฉันต้องอ่านหนังสือรายวิชาต่างๆ ดิฉันก็สามารถที่จะอ่านและสรุปความเป็นย่อหน้าโดยใช้ไวยากรณ์เข้ามาช่วย เช่น การใช้บรรยายไวยากรณ์ เพื่อ

บรรยายรายละเอียดที่มีใจความสำคัญ การใช้พรรณนาโวหารเมื่อต้องการทำให้ตนเองนึกถึงภาพและอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ ของเนื้อหาที่ได้เรียน ใช้การอุปมาเพื่อเปรียบเทียบเรื่องยากๆ ให้ง่ายขึ้น เช่น การเรียนวิชาชีววิทยาต้องศึกษาอวัยวะภายในของกบ ดิฉันก็จะเปรียบเทียบอวัยวะของกบให้เหมือนกันสิ่งรอบๆ ข้างดิฉัน เพื่อที่ดิฉันจะได้เข้าใจและจำได้ง่ายขึ้น การเขียนเหล่านี้จะช่วยให้ดิฉันสะดวกและเข้าใจง่าย เมื่อต้องกลับมาทบทวนเนื้อหาอีกครั้งหนึ่ง”

รุ่งนภา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่อง การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ)

จากตัวอย่างนี้ผู้เรียนขยายความโดยการยกตัวอย่างประกอบ และอธิบายสิ่งที่ตนปฏิบัติได้อย่างละเอียดตามลำดับ และก่อนจบย่อหน้าผู้เรียนยังเขียนสรุปสิ่งที่ได้อธิบายมาทั้งย่อหน้านั้นอีกครั้งว่า สิ่งที่มีประโยชน์กับตนเองอย่างไร นอกจากนี้ ในย่อหน้าดังกล่าวไม่พบข้อผิดพลาดด้านการสะกดคำผิด วางส่วนขยายผิดตำแหน่ง ใช้เครื่องหมายไม่ถูกต้อง หรือตัดคำข้ามบรรทัด

“ผมได้นำความรู้ในเรื่องของ “การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ” มาใช้ในการเขียนรายงานเชิงวิชาการในขั้นตอนของการอ่านเบื้องต้น เพราะในการอ่านเบื้องต้นเราต้องนำข้อมูลต่างๆ ที่เราหามาได้นั้นมาอ่านอย่างคร่าวๆ เพื่อหาจุดสำคัญของข้อมูลที่เรากำลังต้องการ ดังนั้น เราจำเป็นต้องนำความรู้ที่ได้เรียนมาในเรื่องนี้มาช่วยในการอ่าน เพื่อให้เราถึงใจความสำคัญของข้อมูลที่เรามาได้อย่างสะดวก

ผมได้นำความรู้ในเรื่องของ “การอ่านวิเคราะห์สาร” และ “การอ่านวินิจฉัยสาร” มาช่วยในการเขียนรายงานเชิงวิชาการในขั้นตอนของการวางโครงเรื่อง เพราะในการวางโครงเรื่องเราจะต้องนำข้อมูลที่ได้อ่านมาจัดสรร จัดหมวดหมู่ ดังนั้น ก่อนที่เราจะนำข้อมูลมาจัดสรร จัดหมวดหมู่ให้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน เราจะต้องใช้การวิเคราะห์และวินิจฉัยสารเพื่อการตีความ วิเคราะห์ความของใจความสำคัญ เพื่อนำใจความสำคัญของแต่ละข้อมูลที่ได้อ่านมา มาจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน

นอกจากนี้ ผมได้นำความรู้ในเรื่องของ “การเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ” และ “การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า” มาช่วยในการเขียนรายงานเชิงวิชาการในขั้นตอนของการเขียนประโยคและการขึ้นย่อหน้า เพราะในการเขียนย่อหน้าในแต่ละครั้งเราจะต้องนำใจความสำคัญของแต่ละข้อมูลที่ได้อ่านมาแยกให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน และนำใจความสำคัญที่จัดในหมวดหมู่เดียวกันมาเขียนขึ้นต้นย่อหน้า โดยใช้ “การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า” มาช่วย และจากนั้นให้นำข้อมูลต่างๆ ที่มีใจความสำคัญที่อยู่ในหมวดหมู่เดียวกันมาเขียนรวมกันให้อยู่ในย่อหน้าเดียว โดยใช้ “การเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ” มาช่วยจึงจะทำให้การเขียน

รายงานเชิงวิชาการออกมาสมบูรณ์แบบ ถูกต้องตามหลักของการเขียนรายงาน
วิชาการ”

อิทธิพล

(บันทึกการเรียนรู้เรื่อง การเขียนรายงานเชิงวิชาการ)

จากตัวอย่างผู้เรียนเขียนเรียบเรียงความคิดของตนเองได้อย่างละเอียด โดยยกตัวอย่างและอธิบายขยายความแต่ละประเด็นตามลำดับต่อเนื่องตามขั้นตอนการเขียน ผู้เรียนใช้คำเชื่อมเชื่อมระหว่างประโยคเพื่อให้ใจความในย่อหน้าสละสลวยและข้อความราบรื่น ผู้วิจัยพบข้อผิดพลาดน้อยมากในแต่ละย่อหน้า ซึ่งเป็นข้อผิดพลาดที่ไม่ทำให้เสียความ เช่น การตัดคำข้ามบรรทัด พบเพียง 1 ครั้ง คือ ผู้เรียนเขียนแยกคำว่า “ความรู้” แยกกัน โดยเขียนคำว่า “ความ” ทำยบบรรทัด และ เขียนคำว่า “รู้” ในตำแหน่งต้นบรรทัดใหม่

2.4 พฤติกรรมของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัด การเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด จากการสังเกตของผู้สอน

เนื่องจากแบบบันทึกการเรียนรู้ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ภายในขอบเขตที่ผู้สอนกำหนดไว้ จึงทำให้ไม่มีข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นหรือความรู้สึกของผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ข้อมูลดังกล่าวจึงได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนได้จัดบันทึกไว้หลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตประการแรก ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นสนใจซักถามผู้สอนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ ยกตัวอย่างระหว่างขั้นตอนการขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิมและฝึกปฏิบัติจนทำได้ ผู้เรียนซักถามผู้สอนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและให้ผู้สอนยกตัวอย่างเพิ่มเติมนอกเหนือจากตัวอย่างที่ผู้สอนได้ให้ไปแล้ว เพื่อให้ตนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้นในประเด็นที่ยังเข้าใจได้ไม่สมบูรณ์

ในขั้นฝึกปฏิบัติจนชำนาญ ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานในชั้นเรียน ผู้สอนจะทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานที่กำลังปฏิบัติว่าทำได้ถูกต้องหรือไม่ ผู้เรียนจะยกมือขึ้นและซักถามผู้สอนเพื่อให้ความช่วยเหลือ ผู้สอนจะเข้าไปพิจารณาผลงานของผู้เรียนและให้ข้อเสนอแนะ หากผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข จากตัวอย่างแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และปฏิบัติงานเพื่อให้ผลงานของตนเองออกมามีความสมบูรณ์ ซึ่งข้อสรุปนี้ได้จากการสังเกตการซักถามของผู้เรียน

ข้อสังเกตประการที่สอง ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานที่ผู้สอนมอบหมาย กล่าวคือ ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนมีทั้งที่เป็นการทำงานเดี่ยว และ การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ในกรณีที่เป็นการทำงานเป็นกลุ่ม เมื่อผู้สอนแบ่งกลุ่มและกำหนด ประเด็นหรือมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำร่วมกัน ผู้เรียนจะร่วมมือกันทำงานโดยการแสดงความคิดเห็นของตนเอง และแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผลงานที่ได้รับ มอบหมายให้ปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นที่ถูกต้องของเสีย ส่วนใหญ่ในกลุ่มของตน นอกจากนี้ เมื่อผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานของตนเองหน้า ชั้นเรียนให้เพื่อนร่วมชั้นได้เรียนรู้ร่วมกัน ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่ร่วมมือกันทำออกมา ได้ชัดเจนและน่าสนใจ โดยที่เพื่อนแต่ละคนในกลุ่มมีโอกาสนำเสนอตามประเด็นที่เพื่อนในกลุ่ม มอบหมายให้อย่างเท่าเทียมกัน ข้อมูลจากการสังเกตการทำงานของผู้เรียนและการนำเสนอผลงาน ของผู้เรียนในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะทำงานร่วมกัน มีการแสดงความคิดเห็น และ ยอมรับฟังความเห็นของส่วนใหญ่ และรู้จักที่จะแบ่งงานกันทำ เพื่อให้ผลงานที่ออกมานั้นถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด

ข้อสังเกตประการสุดท้ายที่ผู้วิจัยพบคือ ผู้เรียนมีความต้องการพัฒนาผลงานของ ตนเองให้ดียิ่งขึ้น ผู้สอนสังเกตได้จากผลงานการเขียนบันทึกการเรียนรู้ ซึ่งในครั้งแรกๆ ผู้เรียน บางคนยังไม่เข้าใจว่าตนต้องเขียนบันทึกการเรียนรู้อย่างไร ทำให้คะแนนที่ได้รับออกมายังไม่เป็นที่ น่าพอใจ หลังจากการเขียนบันทึกครั้งแรก ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากผู้สอนเพื่อพัฒนา การเขียนบันทึกการเรียนรู้ของตนเองในครั้งต่อไป นอกจากนี้ ผู้เรียนบางคนยังได้ซักถามและ ขอคำแนะนำจากผู้สอนว่า การเขียนของตนนั้นเป็นอย่างไร ผู้สอนจึงอธิบายและยกตัวอย่างให้ ผู้เรียนเข้าใจได้ชัดเจน หลังจากนั้น ผู้เรียนจึงนำข้อเสนอแนะที่ได้รับไปปรับปรุงการเขียนของตนเอง และเขียนได้ดีขึ้นในครั้งต่อมา ทำให้ได้รับคะแนนการเขียนสูงขึ้นกว่าครั้งแรก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพตามที่กล่าวมาข้างต้นในข้อ 2.1-2.3 นอกจาก จะได้ข้อมูลจากบันทึกการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเขียนแต่ละครั้งแล้ว ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ของผู้เรียนในข้อ 2.4 ยังแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทำให้ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นสนใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้ รู้จักร่วมมือทำงานกันเป็นกลุ่ม และสนใจที่จะ พัฒนาผลงานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา และเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด มีขั้นตอนในการพัฒนา 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา โดยการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานในระดับอุดมศึกษา สภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และข้อมูลเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยพื้นฐานที่สอนในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

2. การศึกษาสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท และแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ เพื่อนำสาระสำคัญที่วิเคราะห์ได้มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

3. การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการโดยกำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎีกรอบแนวคิดในการวิจัย แล้วกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ภายใต้อาสาสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

- 3.1 กำหนดหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยสังเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท และแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ แล้วนำผลการศึกษาวิเคราะห์มากำหนดเป็นหลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

- 3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์หลักการที่กำหนดไว้ในข้อ 3.1 แล้วเชื่อมโยงไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้

3.3 กำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยนำหลักการและวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้มากำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ แล้วกำหนดเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้

3.4 กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ โดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนมาวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ

4. การจัดทำคู่มือและคำแนะนำการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาสาระของรายวิชาภาษาไทย 1 เลือกตัวอย่างเนื้อหาบททดลองสอน และกำหนดจำนวนคาบเรียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของรายวิชา แล้วเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และสร้างสื่อการเรียนรู้เพื่อใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาและคาบเรียนในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย 1 เป็น 7 แผน รวมจำนวนชั่วโมง 11 ชั่วโมง

5. การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด ดำเนินการโดยนำองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุง แล้วนำไปทดลองสอนกับผู้เรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองสอน 3 ครั้ง

6. นำผลที่ได้จากการทดลองมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเอกสารประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

1.1 การกำหนดประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษา

1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การคัดเลือกเป็นแบบเจาะจง โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มซึ่งผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดำเนินการสอน แล้วสุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม เข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการจับฉลาก ได้กลุ่มทดลองจำนวน 45 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน

2. การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมี 2 ประเภท คือ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน และแบบบันทึกการเรียนรู้ ซึ่งแบบบันทึกการเรียนรู้นี้ใช้เป็นทั้งเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพด้วย ในการพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละฉบับดำเนินการโดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดลักษณะของเครื่องมือ ดำเนินการสร้างเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้และหาคุณภาพของเครื่องมือแต่ละฉบับ

3. การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยด้านความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ t-test ทดสอบผลการเปรียบเทียบพบว่า คะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้จากบันทึกการเรียนรู้ครั้งแรกของผู้เรียนกลุ่มทดลองเพื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในครั้งสุดท้าย จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นให้กับกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมจัดการเรียนการสอนตามปกติ ภายหลังจากจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ทดสอบผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มอีกครั้งด้วยแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้น

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมมี 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งเป็นผลของการทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และการทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ข้อมูลส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งได้จากการเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง

5. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

5.1.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ที่

ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้คะแนนสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ก่อนเรียนมาเป็นตัวแปรร่วม

5.1.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.1.3 เปรียบเทียบความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์จากบันทึกการเรียนรู้ที่แสดงถึงผลจากการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่มีต่อความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มทดลอง

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเนื้อหาสาระที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้แต่ละหัวข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนในลักษณะที่แสดงให้เห็นความซับซ้อนของเนื้อหาสาระที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นระบบและลำดับขั้น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีหลักการที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การขยายความคิด

การสอนโดยจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาและการปฏิบัติงาน โดยให้เนื้อหาที่เป็นพื้นฐานก่อน แล้วจึงค่อยๆ ขยายรายละเอียดของสาระการเรียนรู้ให้มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น และฝึก

ปฏิบัติงานให้ทำได้ทำเป็นจนกระทั่งสามารถทำได้จนชำนาญ โดยอาศัยยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ การสรุปย่อ การสังเคราะห์ การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา และการควบคุมโดยผู้เรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และความชำนาญในการปฏิบัติงาน

2. การเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้

การเสนอแนวคิดนำแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่จะช่วยให้ผู้เรียนนำสาระที่ได้เรียนใหม่ไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับแนวคิดนำที่ให้ไว้ล่วงหน้าแล้ว ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน

3. การถ่ายโยงการเรียนรู้

การให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาและปฏิบัติงานเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ในบริบทใหม่

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
2. เพื่อส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ

1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด

1) ผู้สอนนำเนื้อหาสาระที่ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมดมาพิจารณาว่ามีเนื้อหาสาระใดบ้าง และมีจำนวนเรื่องกี่เรื่องที่จะเสนอแก่ผู้เรียน แล้วระบุจำนวนหัวข้อในแต่ละเรื่องว่ามีกี่หัวข้อ และแต่ละหัวข้อมีหัวข้อย่อยจำนวนเท่าใด พร้อมทั้งเขียนระบุชื่อแต่ละหัวข้อนั้นกำกับไว้คู่กัน

2) ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อว่าเป็นเนื้อหาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดจากนั้นเขียนกำกับลักษณะของเนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อ

3) ผู้สอนนำเนื้อหาที่ได้จำแนกและวิเคราะห์เนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อมาจัดลำดับ จากนั้นจึงจัดเนื้อหาสาระเหล่านั้นลงในแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ

4) ผู้สอนนำหัวข้อในแต่ละเรื่องที่เรียงลำดับไว้ในแต่ละคาบเรียนตามแนวทางในข้อ 2 มาเขียนเรียงลำดับเพื่อให้เห็นความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ที่ชัดเจน

5) ผู้สอนเขียนขยายความหัวข้อเหล่านั้นเป็นความเรียง

1.2 ขั้นเตรียมแนวความคิดนำ

1) ผู้สอนเตรียมแนวความคิดนำ โดยการวิเคราะห์หาแก่นที่กว้างและครอบคลุม ความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระใหม่ทั้งหมด

2) ผู้สอนเขียนแนวความคิดนำนั้นเป็นความเรียง

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้น คือ

2.1 ขั้นนำ

2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวความคิดนำ

1) ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ

2) ผู้สอนเสนอแนวความคิดนำที่เตรียมไว้แก่ผู้เรียน

2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนิยามความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน

1) ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนิยามความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระใหม่ที่จะเรียนด้วยตนเอง

2) ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้เดิมนั้นว่ามีส่วนสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไปอย่างไร เพื่อเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน

2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้

1) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระที่มีการขยายความคิดจากฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ให้มีรายละเอียดมากขึ้น

2) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ โดยกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในคาบเรียนกับแนวความคิดนำที่ให้ล่วงหน้าไว้เป็นระยะ

3) ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงจากตัวอย่างที่ผู้สอนให้ระหว่างการนำเสนอเนื้อหาสาระ จนผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้

4) ผู้สอนซักถามความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ใหม่ที่ผู้สอนนำเสนอเป็นระยะ

2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ

1) ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติงานอีกครั้งในบริบทที่แตกต่างไปจากตัวอย่างที่ให้ผู้เรียนฝึกแล้วในขั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้

2) ผู้เรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนที่ฝึกมาแล้วซ้ำอีกครั้ง

3) ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการปฏิบัติงานดังกล่าวกับแนวคิดนำที่ให้ล่วงหน้าไว้เป็นระยะ

4) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในการพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเอง

2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ

1) ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มเติม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสิ่งที่ตนเองต้องการจะเรียนรู้อย่างอิสระ

2) ผู้สอนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงผลงานของตนต่อไป

2.4 ขั้นตอนการประเมินการเรียนรู้

1) ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วในคาบเรียน

2) ผู้สอนให้ผู้เรียนสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ โดยผู้เรียนแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ หรือแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีบริบทเดิมไปใช้ในบริบทใหม่อย่างไร

3) ผู้สอนพิจารณาผลการสรุปและสังเคราะห์ที่แสดงถึงการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียน

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีการวัดและประเมินผลทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้

1. การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการประเมินจากการตอบคำถาม การอภิปรายในชั้นเรียน และผลงานการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2. การวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการประเมินจากการตรวจผลงาน การเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน และการทำแบบทดสอบความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ และแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีดังนี้

2.1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และ ความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้หลัง การทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่ม ทดลองพบว่า การเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิด เชื่อมโยงเนื้อหาสาระในวิชาที่เรียน เนื้อหาสาระระหว่างวิชา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี และยังช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความสามารถในการสังเคราะห์และสรุปความ ด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการให้เหตุผล และด้านความชำนาญใน การปฏิบัติงาน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถใน การถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีประเด็นการอภิปราย 2 ประเด็น ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
 2. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
- รายละเอียดการอภิปรายแต่ละประเด็นมีดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำ ด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาเป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและแนวคิดของนักการศึกษา หลายท่านซึ่งนำเสนอไว้ว่าจะส่งเสริมผู้เรียนให้มีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญใน การปฏิบัติงาน (Bruner, 1959, 1960; Ausubel, 1968; Gagné, 1968; Reigeluth, 1983,1999) และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Gudd, 1939; Gagné, 1977; Hunter, 1995;

Bigge, 1999) ในการอภิปรายเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้มีประเด็นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ แต่ละขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เริ่มจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ทั้งในด้านสภาพปัจจุบันและสภาพปัญหาด้านการเรียนการสอน และข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่จะสอน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้สนองต่อสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้วจึงศึกษาและสังเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ โดยมีทฤษฎีขยายความคิดและแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน แล้วจึงนำสาระสำคัญที่ได้จากการสังเคราะห์มากำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการกำหนดองค์ประกอบหลักของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยสังเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดและแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์กันจากสาระสำคัญของแนวคิดพื้นฐานมาสู่หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จากนั้นจึงเชื่อมโยงหลักการที่ได้จากการสังเคราะห์นั้นไปสู่องค์ประกอบหลักอีก 3 องค์ประกอบ คือ วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้

เมื่อได้องค์ประกอบหลักของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดแล้ว ผู้วิจัยจึงกำหนดองค์ประกอบย่อยและแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ โดยให้รายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบนั้น และจัดทำเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับร่าง นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วจึงนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอน 3 ครั้ง โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบและสังเกตว่า เมื่อนำไปใช้กับผู้เรียนแล้วรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีผลอย่างไรในทางปฏิบัติ หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้จากการทดลองใช้ไปปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ได้เป็นรูปแบบที่เป็นระบบสอดคล้องกับทฤษฎีขยายความคิดนี้ ขั้นสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นขั้นที่ต้องเชื่อมโยงและแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เป็นขั้นตอนที่ต้องมีการปรับปรุงรายละเอียดค่อนข้างมาก กล่าวคือ การสังเคราะห์สาระสำคัญของทฤษฎีและแนวคิดที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการเขียนรายละเอียดของรูปแบบต้องแสดงให้เห็นขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและชัดเจน และในการระบุขั้นตอนย่อยของการจัด

การเรียนรู้แต่ละชั้นต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนด้วยเช่นกันว่า เมื่อผู้สอนดำเนินการตามขั้นตอน การจัดการเรียนรู้แล้วจะได้ผลอะไรบ้างจากขั้นตอนเหล่านั้น ยกตัวอย่างเช่น ชั้นขยายความคิดของ ผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยต้องเขียนรายละเอียดแสดงให้เห็นชัดเจนว่า เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระแก่ผู้เรียน และผู้เรียนต้องได้รับการฝึก ปฏิบัติจนทำได้ เมื่อผู้เรียนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้สาระใหม่ที่ขยาย เพิ่มเติมจากเรื่องเดิม และผู้เรียนจะสามารถทำงานได้ ก่อนที่จะไปสู่ขั้นฝึกปฏิบัติจนชำนาญต่อไป

จากตัวอย่างที่ยกมานี้ ผู้วิจัยต้องปรับปรุงการเขียนรายละเอียดประกอบขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ในแต่ละชั้นให้เห็นความต่อเนื่องและชัดเจนจากชั้นหนึ่งไปสู่อีกชั้นหนึ่ง เพื่อที่ ผู้สนใจนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้จะนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ของ ตนเองต่อไปได้

นอกจากนี้ ในขั้นตอนการนำรูปแบบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอน ผู้วิจัยพบว่า ในครั้งแรกๆ ผู้เรียนยังไม่ค่อยเข้าใจขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ จึงทำให้เกิดปัญหา ระหว่าง การทดลองสอน เช่น ผู้เรียนไม่สามารถระบุความรู้พื้นฐานที่จำเป็นได้ และไม่สามารถเขียน เชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนเองได้ ผู้วิจัยจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการ จัด การเรียนรู้ และปรับปรุงรายละเอียดที่ปรากฏในแบบบันทึกการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัย ใช้ใน การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างเพิ่มเติมเพื่อผู้เรียนเข้าใจได้ชัดเจน จนสามารถตอบคำถามได้ตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า รูปแบบนี้ ได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งแต่ละชั้นตอนมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนและ ต่อเนื่อง และยังมีทฤษฎีและแนวคิดเป็นกรอบในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีประสิทธิภาพ สามารถนำ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติ งาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้

ขั้นตอนการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ดังได้กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้จำเป็นต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงแก้ไข ทั้งการปรับ เปลี่ยนขั้นตอนต่างๆ ของรูปแบบ และการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความชัดเจนและสมบูรณ์ ซึ่งวิธีการในการพัฒนาแบบอย่างเป็นระบบ โดยการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และปรับปรุงรูปแบบเช่นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจจะนำไป เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบหรือระบบอื่นๆ และจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ได้ต่อไป หากสถานศึกษาหรือผู้สอนที่สนใจจะนำรูปแบบการจัด

การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ควรศึกษาและทำความเข้าใจรายละเอียดของรูปแบบให้เข้าใจก่อน แล้วจึงนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ของตนเองต่อไป

1.2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผสมแนวคิดที่สัมพันธ์กับทฤษฎีขยายความคิด

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเราเกิดเพื่อส่งเสริมความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากทฤษฎีหลัก คือ ทฤษฎีขยายความคิด ส่วนแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้เป็นแนวคิดที่ได้รับการนำมาผสมกับทฤษฎีขยายความคิด เพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนเพิ่มขึ้นอีกด้านหนึ่ง นอกเหนือจากการส่งเสริมความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้และความชำนาญในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ได้รับการเสนอไว้ในทฤษฎีขยายความคิด

สาเหตุที่นำแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ผสมผสานเข้าไปในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่า สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิด ซึ่งเน้นในการเตรียมและจัดลำดับการขยายความคิดอย่างเป็นระบบ โดยเพิ่มเนื้อหาสาระให้มีความซับซ้อนมากขึ้นทีละน้อย และให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงสิ่งที่ตนเองที่ได้เรียนรู้มาแล้วไปใช้ในบริบทใหม่ สาระสำคัญนี้สอดคล้องกับสาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Gudd, 1939 อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2544; Gagné, 1977; Bigge, 1999; Hunter, 1995) ซึ่งกล่าวถึงการนำความรู้ไปใช้ในบริบทใหม่ และการตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในบริบทเดิมและบริบทใหม่

ผู้วิจัยได้ผสมผสานแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้เข้าไปในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยให้การถ่ายโอนการเรียนรู้เป็นหนึ่งในขั้นตอนสำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะต้องแสดงให้เห็นว่าตนได้เชื่อมโยงการเรียนรู้ทุกครั้งที่ยเรียนเนื้อหาสาระแต่ละเรื่องที่ได้รับการจัดลำดับเนื้อหาสาระมาเป็นอย่างดีแล้ว การเชื่อมโยงนี้ไม่เพียงแต่เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในบริบทใหม่ภายในวิชาที่ตนเรียนเท่านั้น ผู้เรียนยังได้รับการฝึกให้เชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่การใช้ในวิชาอื่นๆ และในชีวิตประจำวันของผู้เรียนด้วย

ในกระบวนการของการผสมผสานแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้เข้ากับทฤษฎีขยายความคิดนี้เป็นกระบวนการที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญค่อนข้างมาก เพราะนอกจากการศึกษาสาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดเพื่อนำมากำหนดขั้นตอนหลักของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยต้องศึกษาวิเคราะห์แนวคิดและเขียนรายละเอียดประกอบอย่างชัดเจนเพื่อแสดงให้เห็นว่าแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ได้รับการนำเข้ามาสู่ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างไร

ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎีขยายความคิด ผลจากการศึกษาพบว่า ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดได้แสดงให้เห็นกระบวนการสำคัญของ ผู้เรียนอีกประการหนึ่งคือ การถ่ายโยงการเรียนรู้จากสาระหนึ่งไปสู่อีกสาระหนึ่ง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา สาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ เพื่อที่จะเชื่อมโยงไปสู่หลักการและขั้นตอนการจัดการ เรียนรู้ต่อไป ซึ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์หานั้นจะต้อง ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องด้วย

ในขั้นตอนเชื่อมโยงจากแนวคิดมาสู่หลักการนี้ ผู้วิจัยพบปัญหาในการลำดับสาระ สำคัญทั้ง 2 สาระว่า สาระใดควรมาก่อนและสาระใดควรมาหลัง เมื่อพิจารณาเนื้อหาสาระของ แนวคิดแล้วจึงได้ปรับเปลี่ยนลำดับของสาระสำคัญให้เหมาะสม ก่อนที่จะนำมาสู่หลักการด้าน การถ่ายโยงการเรียนรู้ ซึ่งเป็น 1 ใน 3 หลักการสำคัญของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎี ขยายความคิด

เมื่อได้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยจึงศึกษาว่า มีวิธีการใดที่จะให้ผู้เรียนแสดง ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของตนเองออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนเพียงพอที่จะทำให้ ผู้วิจัยประเมินความสามารถของผู้เรียนได้ ในช่วงแรกผู้วิจัยประสบปัญหาว่า ควรจะใช้วิธีการใด เพื่อที่จะประเมินว่าผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ และมีประเด็นใดที่จะให้ผู้เรียน แสดงให้ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของตนเองบ้าง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เนื้อหา สาระที่ได้จัดลำดับไว้อย่างเป็นระบบ และเชื่อมโยงกันมาอย่างดีระหว่างเนื้อหาสาระแต่ละหัวข้อ หลังจากนั้นจึงพิจารณาว่า ขั้นตอนย่อยแต่ละขั้นของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนใดที่ต้องให้ ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้บ้าง เพื่อที่จะกำหนดประเด็นให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้

เมื่อผู้วิจัยพิจารณาประเด็นต่างๆ เหล่านี้แล้วจึงได้กำหนดวิธีการที่เหมาะสมใน การประเมินผู้เรียนคือ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ เพราะในบันทึกนี้ผู้เรียนแต่ละคนจะได้แสดง ความรู้ความเข้าใจ และแสดงการถ่ายโยงการเรียนรู้ของตนเองภายใต้ประเด็นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ซึ่งประเด็นเหล่านี้ได้มาจากการวิเคราะห์และเชื่อมโยงจากแนวทางการจัดการเรียนรู้ไปสู่ขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ตามที่ได้เสนอไว้ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตาม ทฤษฎีขยายความคิด

ในกระบวนการผสมผสานแนวคิดโดยผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ในแต่ละส่วนอย่างละเอียดนี้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้จาก แนวคิดมาสู่ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และนำไปสู่แนวทางการประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน สถาบันการศึกษา หรือผู้สอนที่สนใจจะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ รูปแบบอื่นๆ ที่มีลักษณะของการผสมผสานแนวคิดการจัดการเรียนรู้ และจะเป็นประโยชน์ต่อ การแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการพัฒนารูปแบบในลักษณะนี้ได้ต่อไป

ข้อความที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การผสมผสานทฤษฎีขยายความคิดและแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เข้าไปในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจะช่วยส่งเสริมผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้เป็นอย่างดี โดยผู้สอนเป็นผู้เตรียมและจัดลำดับเนื้อหาสาระให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยเริ่มเรียนรู้เนื้อหาสาระและฝึกปฏิบัติงานจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุด จากนั้นจึงค่อยๆ ขยายสาระการเรียนรู้ให้ซับซ้อนยิ่งขึ้น ซึ่งการจัดลำดับเนื้อหาสาระตามทฤษฎีขยายความคิดนี้แตกต่างจากการเรียงลำดับเนื้อหาสาระตามประมวลรายวิชาที่แต่ละหัวข้อแบ่งแยกกันอย่างชัดเจน โดยไม่ได้มีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระและเรียงลำดับอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ ในรายวิชา ดังนั้น การจัดลำดับเนื้อหาสาระตามทฤษฎีขยายความคิดจึงช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในสิ่งที่เรียนรู้ และมีความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้น

นอกจากนี้ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระแต่ละเรื่องจะช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงและจัดระบบความคิดของตนเองว่าตนได้เรียนรู้สิ่งใดมาแล้ว และเมื่อเรียนรู้สาระใหม่ตนได้ใช้ความรู้ใดที่เรียนมาแล้วมาช่วยบ้าง รวมทั้งการเชื่อมโยงการเรียนรู้ไปใช้ในวิชาอื่น และในชีวิตประจำวันด้วย เมื่อผู้เรียนฝึกเชื่อมโยงความรู้เช่นนี้อย่างต่อเนื่องทุกครั้งทีเรียนเนื้อหาสาระใหม่ก็จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้โดยอัตโนมัติเมื่อพบสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้

2. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

ผลการวิจัยดังกล่าวสามารถนำเสนอประเด็นการอภิปรายเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 2.1 ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
- 2.2 ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อความชำนาญในการปฏิบัติงาน
- 2.3 ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

2.1 ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็น

เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความแม่นยำด้านเนื้อหา ความรู้ได้

สาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดมีความแม่นยำสูงขึ้น เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีหลักการด้านการขยายความคิดที่ผู้สอนได้เตรียมเนื้อหาสาระอย่างเป็นระบบ เริ่มจากเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานที่สุดจากนั้นจึงค่อยๆ เพิ่มความซับซ้อนของเนื้อหามากขึ้นตามลำดับ โดยผู้เรียนจะเรียนรู้เนื้อหาใหม่ทดแทนไปเรื่อยๆ ในสาระการเรียนรู้แต่ละเรื่อง นอกจากนี้ ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ผู้สอนยังได้นำแนวคิดและยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์เข้าไปใช้ในขั้นตอนการสอนแต่ละขั้น เริ่มตั้งแต่ขั้นนำมีการใช้แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ และยุทธศาสตร์ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ในขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้ มีการใช้ยุทธศาสตร์ลำดับการขยายความคิดจากง่ายสู่ซับซ้อน และยุทธศาสตร์สิ่งกระตุ้นทางปัญญา และใช้ยุทธศาสตร์ทั้ง 2 นี้อีกครั้ง ผนวกกับยุทธศาสตร์การควบคุมโดยผู้เรียนในขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ และในขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบคือขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ มีการใช้ยุทธศาสตร์การสรุปย่อ ยุทธศาสตร์การสังเคราะห์ และใช้แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ลักษณะการจัดการเรียนรู้เช่นนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่นักการศึกษา (Bruner, 1959, 1960; Ausubel, 1968; Reigeluth, 1983, 1999) เสนอไว้สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ โดยนำหัวข้อ หรือมโนทัศน์หรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันกลับมาสอนอีกหลายๆ ครั้ง โดยเพิ่มความซับซ้อนขึ้นทีละน้อยตามลำดับ จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและจำเนื้อหาสาระที่เรียนได้ดี ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยังบลัด (Youngblood, 1989) ที่พบว่า การนำยุทธศาสตร์การสังเคราะห์ที่ได้รับการเสนอไว้ในทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และผลการวิจัยของ บาร์รอน (Barron, 1987) ที่พบว่า การเรียนรู้และการปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ได้ดี

นอกจากนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีหลักการด้านการเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้ โดยผู้สอนจัดเตรียมแนวคิดนำเพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนในชั้นสอน ซึ่งแนวคิดนำนี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเตรียมพร้อมเรียนรู้ความรู้ใหม่ด้วยการให้ผู้เรียนทราบบจุดประสงค์ในการเรียนเรื่องนั้น และให้เห็นภาพรวมของเรื่องที่จะเรียนรู้ พร้อมกันนั้นก็ได้เริ่มต้นเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่กำลังจะเรียน โดยอาศัยแนวคิดนำที่ผู้สอนนำเสนอ กล่าวคือ ในชั้นสอนผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานที่สุดเป็นเรื่องแรก โดยเริ่มจากการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่โดยอาศัยแนวคิดนำที่ผู้สอนนำเสนอ หลังจากนั้นผู้เรียนจะได้ระบุนความรู้เดิมที่ตนได้คิดเชื่อมโยงจากแนวคิดนำที่ให้ไว้เห็นว่า ตนต้องใช้ความรู้เดิมในเรื่องใดบ้างมาใช้ในการเรียนรู้เรื่องนี้ การเรียนรู้ของผู้เรียนในลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษา (Ausubel, 1968; Briggs, 1981;

Joyce and Weil, 2000) ที่ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเสนอแนวคิดนำไปสรุปได้ว่า การเรียนรู้เนื้อหาโดยนำสาระที่เรียนรู้ใหม่ไปเชื่อมโยงกับแนวคิดที่ผู้สอนนำเสนอจะทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียน และสอดคล้องกับผลการวิจัย (Ausubel and Fitzgerald, 1961, 1962; Groller, 1989; Ruangruchira, 1992) ที่พบว่า การเสนอแนวคิดให้แก่ผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

ในระหว่างการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นผู้วิจัยสังเกตว่า ในการเรียนรู้ครั้งแรกผู้เรียนยังไม่สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้ดีเท่าที่ควร มีผู้เรียนจำนวนน้อยที่สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้และระบุนิยามความรู้เดิมที่จะใช้ในการเรียนรู้เรื่องใหม่ได้ แต่ในการเรียนรู้ครั้งต่อไป เมื่อผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การตั้งคำถาม การให้ผู้เรียนอธิบายความรู้ความเข้าใจของตนเอง และการให้แนวคิดนำในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนได้ระบุนิยามพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดเชื่อมโยงการเรียนรู้ก่อนเรียนเรื่องใหม่ทุกครั้ง สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ในชั้นเรียนระบุนิยามความรู้เดิมได้อย่างถูกต้อง และดีขึ้นในแต่ละครั้งที่ได้เรียนรู้เรื่องใหม่

นอกจากนี้ ในชั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้นั้น ผู้วิจัยสังเกตว่า เมื่อผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีความรู้ใหม่ในทัศน หรือหลักการที่ผู้สอนนำเสนอให้ และได้ฝึกปฏิบัติจริงจากตัวอย่างที่ผู้สอนให้ไปในระหว่างที่เรียนรู้เนื้อหาสาระ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ดีกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ฝึกปฏิบัติหลังจากเรียนเนื้อหาสาระไปแล้วเพียงครั้งเดียว หลังจากเรียนรู้เนื้อหาสาระโดยที่ผู้เรียนไม่ได้ฝึกจากตัวอย่างจริงก่อน การฝึกปฏิบัติในชั้นขยายความคิดนี้มีข้อดีและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน เพราะเป็นวิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ความเข้าใจของตัวเองว่า ตนเข้าใจเนื้อหาสาระมากน้อยเพียงใดและสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการปฏิบัติจริงได้มากน้อยเพียงใด ก่อนที่จะได้ฝึกเพิ่มเติมให้ปฏิบัติได้ถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้นในขั้นตอนต่อไป

จากการทดลองใช้รูปแบบกับผู้เรียนกลุ่มทดลองนี้ทำให้พบว่า การที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้นั้น ผู้สอนต้องใช้เทคนิคต่างๆ ผสมผสานเข้าไปอย่างเหมาะสมในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้จะเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ความคิดเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ และให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อแสดงความรู้ความเข้าใจของตนเองออกมา หากผู้เรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้เชื่อมโยงการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอทุกครั้ง จะทำให้สิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วขาดความต่อเนื่อง และอาจส่งผลต่อความแม่นยำด้านเนื้อหาของผู้เรียนได้

การอภิปรายผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดที่มีต่อความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้นี้ สรุปได้ว่า การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระโดยปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เช่นนี้ทุกครั้งในการเรียนรู้สาระเรื่องใหม่

ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาสาระใหม่ควบคู่กับสาระเดิมทุกครั้ง เท่ากับเป็นการเน้นย้ำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในสาระความรู้ที่เรียนมาทั้งหมดมากยิ่งขึ้น จึงกล่าวได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ช่วยส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ได้ คะแนนความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้หลังการทดลองของผู้เรียนกลุ่มทดลองจึงสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.2 ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อความชำนาญในการปฏิบัติงาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความชำนาญในการปฏิบัติงานหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการปฏิบัติงานได้

สาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดมีความชำนาญในการปฏิบัติสูงขึ้น เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีหลักการของรูปแบบที่เน้นด้านการขยายความคิดให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และหลักการด้านการเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้ ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระที่ได้รับการจัดลำดับมาเป็นอย่างดี และได้รับการเสนอแนวคิดว่าแล้ว ผู้เรียนยังได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองในสาระที่เรียนรู้นั้นในบริบทใหม่ที่ใกล้เคียงกับที่ตัวอย่างที่ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในชั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิมมาแล้ว ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติงานซ้ำอีกครั้งในสาระที่เรียนรู้นั้นซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ถูกต้องมากขึ้นและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ ผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมในประเด็นที่ตนเองสนใจนอกห้องเรียน การปฏิบัติเพิ่มเติมนี้จะยิ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความชำนาญมากยิ่งขึ้นในสาระเรื่องที่เรียนนั้น

การปฏิบัติงานของผู้เรียนตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนเกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานจากการที่ได้ฝึกปฏิบัติหลายครั้ง เริ่มตั้งแต่การฝึกปฏิบัติจากตัวอย่างในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาสาระในชั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิม การฝึกปฏิบัติซ้ำในห้องเรียนและการได้ทำซ้ำอีกครั้งนอกห้องเรียนในชั้นฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

การฝึกปฏิบัติงานตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสาระเรื่องใหม่ ผู้เรียนจะได้อาศัยสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านมาแล้วมาใช้ฝึกปฏิบัติซ้ำโดยที่งานที่ปฏิบัติจะมีความซับซ้อนของการปฏิบัติมากขึ้นทีละน้อย สิ่งที่ผู้เรียนเคยปฏิบัติมาแล้วจะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้รวดเร็วมากขึ้น การปฏิบัติในลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวคิดด้านการจัดการเรียนรู้ที่บรูเนอร์ (Bruner, 1960) เสนอไว้สรุปได้ว่า การจัดลำดับการสอนโดยเริ่มจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุด แล้วจึงกลับไปสู่เนื้อหาที่มีความคิดเหมือนกันในลักษณะที่มีความซับซ้อนมากขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน และผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัย

ของ บาร์รอน (Barron, 1987) ที่พบว่า การเรียนรู้และการปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ แจ็คสัน (Jackson, 1993) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่เสนอไว้ในทฤษฎีขยายความคิดในการจัดการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การฝึกปฏิบัติงานของผู้เรียนในขั้นนี้ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญนี้ ผู้วิจัยพบว่า มีผู้เรียนหลายคนที่ไม่สามารถปฏิบัติงานเสร็จทันภายในเวลาที่กำหนดให้ และผลงานของผู้เรียนในครั้งแรกๆ ยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์เท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตไว้ว่า ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ผู้สอนอาจไม่เห็นผลชัดเจนว่า ผู้เรียนปฏิบัติได้ถูกต้องและรวดเร็วในสาระการเรียนรู้เรื่องแรกๆ แต่เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและได้เชื่อมโยงการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอในสาระการเรียนรู้เรื่องต่อไป ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้นตามลำดับ ซึ่งอาจต้องใช้เวลาอย่างน้อย 2 ครั้ง ผู้เรียนจึงจะเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและมีความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้น ยกตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะการอ่าน ผู้เรียนต้องเรียนรู้สาระ 3 เรื่อง คือ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านวิเคราะห์สาร และการอ่านวิจารณ์ ในสาระเรื่องที่ 1 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และฝึกอ่านจับใจความสำคัญ และในสาระเรื่องที่ 2 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการอ่านวิเคราะห์สาร ซึ่งผู้เรียนยังได้ใช้ความรู้เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญมาฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้เรื่องใหม่นี้ด้วย โดยผู้เรียนจะได้อ่านจับใจความสำคัญและฝึกวิเคราะห์สารจากเรื่องที่อ่านซึ่งเป็นสาระเรื่องใหม่ ดังนั้น การเรียนรู้ในสาระเรื่องที่ 2 นี้ผู้เรียนจึงมีความชำนาญในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญมากขึ้น โดยสามารถอ่านจับใจความได้อย่างถูกต้องในเวลาที่รวดเร็วยิ่งขึ้น

ข้อค้นพบในการวิจัยนี้สอดคล้องกับที่ ไดรฟ์เวอร์ และเบลล์ (Driver and Bell, 1986 อ้างถึงใน Trumper, 1996) ได้เสนอไว้สรุปได้ว่า ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างสมบูรณ์ที่สุดในการเรียนรู้มโนทัศน์ในครั้งแรก แต่ผู้เรียนอาจนำความคิดเหล่านั้นไปสู่โครงสร้างที่มีรูปแบบซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่เชื่อมโยงกัน

จากข้อสังเกตข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้ผู้สอนที่สนใจนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้ปรับเวลาฝึกปฏิบัติงานของผู้เรียนให้เหมาะสมกับงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ โดยให้ระยะเวลาฝึกปฏิบัติในครั้งแรกๆ ค่อนข้างมาก แล้วจึงลดเวลาให้น้อยลงตามลำดับในการฝึกปฏิบัติในสาระเรื่องใหม่ต่อไป ทั้งนี้ การกำหนดเวลาในการฝึกปฏิบัติงานผู้สอนต้องพิจารณาความยากง่ายของงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติและกำหนดสัดส่วนของเวลาที่ทำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติให้เหมาะสมด้วย

ยกตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ในครั้งแรกใช้เวลา 1 คาบ คาบละ 60 นาที ผู้สอนใช้เวลาในขั้นนำและขั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิมและฝึกปฏิบัติจนทำได้ประมาณ 20 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 33.33 ของเวลาเรียน และในขั้นฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนฝึกปฏิบัติงาน 30 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 50 ของเวลาเรียน และในขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ใช้เวลาประมาณ 10 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 16.67

ส่วนในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไปใช้เวลา 1 คาบ คาบละ 60 นาที งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติมีความซับซ้อนมากขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อผู้สอนเห็นว่า ผู้เรียนสามารถปฏิบัติที่ได้รับมอบหมายในการฝึกปฏิบัติที่ผ่านมาได้เป็นอย่างดีแล้ว ผู้สอนจึงลดเวลาการฝึกปฏิบัติงานของผู้เรียนในขั้นฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญในสาระเรื่องใหม่นั้นลง โดยใช้เวลา 25 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 41.67 และลดลงทีละน้อยตามลำดับในสาระเรื่องต่อไปตามลำดับ

นอกจากนี้ บันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนยังแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ดังตัวอย่างข้อความของผู้เรียนกลุ่มทดลองต่อไปนี้

“ดิฉันนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการอ่านภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และวิชาอื่นๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งทำให้มีการพัฒนาตนเอง และสามารถนำไปเขียนเป็นงานเขียนได้ด้วยตนเองได้ถูกต้อง หรือนำไปอ่านงานเขียน และพิจารณาเรื่องนั้นๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียนและเนื้อเรื่องได้รวดเร็ว ถูกต้องมากขึ้น”

พัชรี

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

“ดิฉันสามารถเห็นใจความสำคัญ และจุดมุ่งหมายของผู้เขียนได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น เพราะใช้การดูถึงความหมายที่แฝงไว้ของถ้อยคำและประโยคได้อย่างถูกต้อง”

รุ่งนภา

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการอ่านนิเวศสาร)

“ดิฉันนำความรู้เรื่องนี้ไปใช้ในการทำรายงานเชิงวิชาการ งานเขียนประจำภาค และการสัมภาษณ์ เพราะทุกชิ้นงานที่กล่าวมาข้างต้นจำเป็นต้องใช้การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้ามาช่วยในการทำงาน เพื่อความรวดเร็ว และความสมบูรณ์แบบของผลงาน”

ธิตินันท์

(บันทึกการเรียนรู้เรื่องการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า)

ข้อความบันทึกการเรียนรู้อของผู้เรียนส่วนหนึ่งที่ยกมาเป็นตัวอย่างข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องผู้เรียนสามารถนำขั้นตอนการปฏิบัติที่ตนได้ฝึกฝนผ่านมาเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายได้ผลงานที่ออกมามีความถูกต้อง และช่วยให้ตนเองปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น ดังนั้น ข้อความดังกล่าวจึงเป็นหลักฐานที่ช่วยยืนยันว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดสามารถส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียนได้

2.3 ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีต่อความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้

สาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองนั้น เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีหลักการของรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาและการปฏิบัติงาน โดยที่ผู้สอนไม่ได้สอนเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้แก่ผู้เรียน แต่ผู้เรียนจะเกิดทักษะการถ่ายโยงการเรียนรู้ขึ้นเองจากการที่ได้ฝึกถ่ายโยงการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาสาระและการปฏิบัติงานในสาระเรื่องต่างๆ ตั้งแต่ขั้นต้นจนถึงขั้นสุดท้ายตามขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด กล่าวคือ ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้ฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่ตนได้เรียนรู้เริ่มตั้งแต่ขั้นนำที่ผู้เรียนได้ฝึกเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาสาระที่ตนเองต้องเรียนต่อไป และเมื่อได้เรียนรู้เนื้อหาสาระและฝึกปฏิบัติงานแล้ว ผู้สอนยังจัดประสบการณ์โดยให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ เพื่อฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้มาโดยการเขียนอธิบายว่า ในสาระใหม่ที่ได้เรียนรู้นั้นตนได้นำความรู้เดิมอะไรมาใช้ในการเรียนรู้และปฏิบัติงานบ้าง นอกจากนี้จะต้องระบุความรู้เดิมแล้วผู้เรียนยังต้องอธิบายการนำความรู้นั้นไปใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองด้วย

การปฏิบัติงานในลักษณะนี้ทำให้ผู้เรียนตระหนักอยู่เสมอว่า สิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านมาแล้วนั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเนื้อหาใหม่หรือในบริบทใหม่อย่างไร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่นักการศึกษา (Gudd, 1939 อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544; Gagné, 1977; Hunter, 1995; Bigge, 1999) เสนอไว้สรุปได้ว่า การถ่ายโยงเป็นการตระหนักถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ระหว่างสถานการณ์หนึ่งกับอีกสถานการณ์หนึ่ง และผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่นำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงกันได้

การฝึกเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มานอกจากจะเป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ภายในวิชาที่เรียนแล้ว ผู้เรียนยังได้ฝึกใช้ความคิดของตนเองให้ถ่ายโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่บริบทอื่นๆ ได้แก่ การนำไปเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในวิชาเรียนอื่น และการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน อันจะทำให้สิ่งที่เรียนรู้นั้นเป็นประโยชน์และมีความหมายต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง

การฝึกให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้นี้จะฝึกอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งที่ในการเรียนรู้อะไรใหม่ ซึ่งจะช่วยให้เสริมความสามารถของผู้เรียนให้ได้มีการถ่ายโยงการเรียนรู้ในลักษณะนี้โดยอัตโนมัติ เมื่อผู้เรียนได้รับการสนับสนุนจากผู้สอน หรือได้อยู่ในบริบทที่มีลักษณะใกล้เคียงกับที่ตนได้ฝึกฝนมาแล้ว ลักษณะดังกล่าวนี้สอดคล้องกับแนวคิดด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่ จัดด์ (Gudd, 1939 อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544) ได้เสนอไว้สรุปได้ว่า การถ่ายโยงจะเกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติ เมื่อมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการถ่ายโยงได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ คอลลินส์ (Collins, 1990) ที่พบว่า การให้ผู้เรียนฝึกถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนจะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี

การฝึกให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้โดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเขียนบันทึกแต่ละครั้งเสร็จแล้ว ผู้สอนจะนำบันทึกการเรียนรู้นั้นมาพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงในการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในครั้งต่อไปให้ดีขึ้น การสะท้อนผลการเขียนบันทึกการเรียนรู้กลับไปสู่ผู้เรียนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น ดังตัวอย่างบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนคนหนึ่ง que แสดงถึงพัฒนาการของตนเองด้านการถ่ายโยงการเรียนรู้ต่อไปนี้

“ดิฉันได้นำความรู้มาใช้ในการทำแบบฝึกหัดที่อาจารย์แจกให้ เช่น เรื่องเทพริดาเสียเจ้า”

พิชญภรณ์

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 เรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

“ดิฉันใช้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าในการเขียนอธิบายเรื่องราวต่างๆ อย่างมีสาระและการให้ข้อมูลที่ มีสาระกับผู้อ่าน และใช้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนย่อหน้าเป็นโวหารเพื่อให้เกิดความน่าสนใจดึงดูดผู้อ่าน... ใช้ในวิชาต่างๆ เช่น ในการจดบันทึกในห้องเรียน เพราะการฟังอาจารย์ที่สอนในห้องเรียนก็เหมือนกับการสัมภาษณ์ที่ต้องจับประเด็น และนำมาเขียนสรุป”

พิชญภรณ์

(บันทึกการเรียนรู้ ครั้งที่ 7 เรื่องการเขียนเล่าเรื่องบุคคลจากการสัมภาษณ์)

ตัวอย่างข้อความในบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ยกมาบางส่วนนี้เป็นหลักฐานยืนยันได้เป็นอย่างดีว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดสามารถส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

ผลการทดลองและข้อความส่วนหนึ่งในบันทึกการเรียนรู้ข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นช่วยพัฒนาความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น ซึ่งการพัฒนาความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป็นปัญหาสำคัญของการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติแล้วนำไปใช้ในวิชาอื่นๆ ไม่ได้ หรือไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้น สถานศึกษาต่างๆ และครูผู้สอนควรนำรูปแบบนี้ไปเผยแพร่และนำไปใช้อย่างกว้างขวาง และควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ทุกครั้ง เพื่อให้เกิดผลดีแก่ผู้เรียนในระยะยาว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมได้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้มีการศึกษาวิจัยต่อเนื่องเพื่อศึกษาผลต่อไป

ผลการอภิปรายในข้อ 2.1 – 2.3 ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ช่วยส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งคุณลักษณะทั้ง 3 ประการนี้ มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันชัดเจน เนื่องจากเมื่อผู้เรียนเรียนรู้และมีความแม่นยำในเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้แล้วก็จะช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานได้ถูกต้อง มีคุณภาพ และปฏิบัติงานได้เสร็จได้เวลาที่รวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนได้รับการฝึกให้ถ่ายโยงการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องกันทุกครั้งก็จะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ทั้งที่เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในรายวิชาที่เรียน การเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ รวมทั้งเชื่อมโยงไปสู่บริบทในชีวิตประจำวันอื่นๆ อีกด้วย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้มีแนวคิดสำคัญ 3 แนวคิด คือ 1) แนวคิดการจัดลำดับเนื้อหาสาระและการใช้ยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ 2) แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ และ 3) แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ แนวคิดเหล่านี้สามารถเทียบสัดส่วนเป็นร้อยละได้เป็น 50:20:30 โดยที่จุดเน้นที่สำคัญที่สุดของรูปแบบนี้อยู่ที่ขั้นเตรียมการที่ผู้สอนต้องจัดลำดับเนื้อหาสาระโดยวิเคราะห์และเรียงลำดับเนื้อหาสาระอย่างเป็นระบบจากเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานที่สุดแล้วเพิ่มความซับซ้อนของเนื้อหาสาระทีละน้อย โดยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาสาระแต่ละเรื่อง และการนำยุทธศาสตร์ต่างๆ ตามทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ใน 2 ขั้นตอนหลักคือ ขั้นเตรียมการ และขั้นสอน ซึ่งในขั้นสอนนี้มีการนำยุทธศาสตร์ต่างๆ ไปใช้ในขั้นตอนย่อยต่างๆ ทั้ง 4 ขั้น คือ ขั้นนำ ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจาก

ฐานความรู้เดิมและฝึกปฏิบัติจนทำได้ ชั้นฝึกปฏิบัติจนชำนาญ และชั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้

แนวคิดสำคัญที่สอง คือ แนวคิดการเสนอแนวคิดนำซึ่งเป็นแนวคิดที่ผู้สอนต้องเตรียมเสนอแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนนำแนวคิดนำนี้ไปเชื่อมโยงกับสาระใหม่ที่จะเรียนรู้ต่อไป ดังนั้น แนวคิดการเสนอแนวคิดนำจึงปรากฏอยู่ทั้งในขั้นเตรียมการและขั้นนำซึ่งเป็นขั้นตอนย่อยของขั้นสอน นอกจากนี้ ยังมีแนวคิดที่สำคัญรองจากแนวคิดการจัดลำดับเนื้อหาสาระและการใช้ยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ คือ แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ แนวคิดนี้จะปรากฏอยู่ในขั้นสอนตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย คือปรากฏในขั้นนำ ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิมและฝึกปฏิบัติจนทำได้ ชั้นฝึกปฏิบัติจนชำนาญ และชั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมาจากการผสมผสานทั้ง 3 แนวคิดในขั้นตอนต่างๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแนวคิดการจัดลำดับเนื้อหาสาระ การใช้ยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ และแนวคิดการเสนอแนวคิดนำจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงาน ส่วนแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ และความชำนาญในการปฏิบัติงานสูงกว่ากลุ่มควบคุม และผู้เรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองนี้ จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้เป็นรูปแบบที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลแก่ผู้เรียน เนื่องจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด คือ เพื่อส่งเสริมความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงาน และเพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยบางประการ กล่าวคือ ประการแรก บันทึกการเรียนรู้ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดหัวข้อให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ ดังนั้น บันทึกการเรียนรู้จึงไม่มีข้อมูลที่เป็นการสะท้อนความรู้ลึกของผู้เรียนในการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ข้อมูลในงานวิจัยจึงได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนโดยผู้สอนเท่านั้น จากข้อจำกัดดังกล่าวนี้ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้มีการทำวิจัยต่อไปโดยให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้สะท้อนความรู้ลึกของตนเองเพิ่มเติมให้มากขึ้น นอกเหนือจากที่ผู้เรียนได้เขียนบันทึกตามหัวข้อที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ให้

ประการที่สอง แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยนำเนื้อหาสาระในรายวิชามาวิเคราะห์และนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบขึ้นใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนั้น ผู้ที่สนใจจะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้สามารถนำแนวทางการพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปใช้พัฒนาเครื่องมือในรายวิชาที่ตนสอนได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาประมาณ 6 สัปดาห์ โดยนำรูปแบบฯ มาใช้จัดการเรียนรู้เฉพาะทักษะการอ่านและการเขียน แต่ในการทดสอบผู้เรียนด้วยเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ฉบับ ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนทดสอบก่อนเรียนในวันแรกของการเรียนการสอน จากนั้นจึงจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มทดลอง และจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบปกติในกลุ่มควบคุม หลังจากนั้นจึงทดสอบผู้เรียนด้วยแบบทดสอบหลังเรียนอีกครั้งในคาบเรียนสุดท้ายของการเรียนการสอนในภาคการศึกษา ซึ่งการทดสอบหลังเรียนนี้มีระยะเวลาห่างจากการทดสอบก่อนเรียนถึง 16 สัปดาห์ ดังนั้น ระยะเวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจึงมีระยะเวลาห่างที่มากเพียงพอ และไม่มีผลต่อการทดสอบหลังเรียน

ประการสุดท้าย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนไม่เท่ากันทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองมีจำนวน 45 คน และกลุ่มควบคุมมีจำนวน 30 คน ซึ่งจำนวนของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้ ได้รับการจัดกลุ่มตามสาขาวิชาเอกของผู้เรียนตามที่คณะได้กำหนดไว้ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวนไม่แตกต่างกันมาก และมีจำนวนมากเพียงพอ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวจึงมีจำนวนที่เหมาะสมในการนำมาผลที่ได้จากการทดสอบผู้เรียนมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกันในงานวิจัยครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้นั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารและผู้สอนที่สนใจจะนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1.1.1 ผู้บริหารที่มีเป้าหมายที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนในสถานศึกษาของตนมีความแม่นยำในเนื้อหาสาระที่เรียน และสามารถนำเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้มาใช้ปฏิบัติจนมีความชำนาญ รวมทั้งสามารถถ่ายโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่บริบทต่างๆ ได้ สามารถเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาผู้เรียน และสนับสนุนผู้สอนให้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในรายวิชาต่างๆ โดยอาจเริ่มจากผู้สอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่งก่อนหลังจากนั้นจึงขยายผลโดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในรายวิชาอื่นๆ ที่มีลักษณะหรือธรรมชาติของรายวิชาเหมาะสมที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดมาใช้ได้

1.1.2 ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ผู้สอนในสถานศึกษาของตนนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ โดยการจัดอบรมหรือจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนลงมือปฏิบัติวางแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาของตนได้

1.1.3 ผู้บริหารควรเข้าไปมีส่วนร่วมเรียนรู้และลงมือปฏิบัติไปพร้อมกับบุคลากรในสถานศึกษา เพื่อเป็นตัวอย่างแก่ผู้สอน และได้ร่วมเรียนรู้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ เพื่อที่จะให้ความช่วยเหลือ หรือให้ข้อเสนอแนะได้ตรงกับปัญหาที่ผู้สอนประสบอยู่

1.1.4 ผู้บริหารควรนิเทศติดตามประสิทธิผลทั้ง 3 ด้าน ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยให้ผู้สอนรายงานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นระยะ รวมทั้งให้ผู้สอนบันทึกและรายงานผู้บริหารเกี่ยวกับสิ่งที่พบระหว่างการจัดการเรียนรู้ เพื่อที่จะได้นำปัญหาที่พบมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างผู้สอนในรายวิชาต่างๆ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้สอน

1.2.1 ผู้สอนที่นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดไปใช้จะต้องให้เวลากับการเตรียมการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนมากขึ้น เพราะผู้สอนจะต้องคัดเลือกเนื้อหาสาระ วิเคราะห์เนื้อหาสาระ และจัดลำดับเนื้อหาสาระเหล่านั้นอย่างเป็นระบบ รวมทั้งต้องจัดเตรียมแนวคิดนำที่มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ผังมโนทัศน์ การบรรยายด้วยข้อความสั้นๆ การยกเหตุการณ์ขึ้นเปรียบเทียบ เป็นต้น เพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนก่อนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง นอกจากนี้ ก่อนที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับผู้เรียน ผู้สอนควรมีการประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานมาแตกต่างกันหรือไม่ หากมีความรู้พื้นฐานมา

ไม่เท่ากัน ควรมีการปรับฐานความรู้เดิมของผู้เรียนให้เท่าเทียมกันก่อนที่จะนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่แก่ผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างราบรื่น และเกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่ผู้เรียน

1.2.2 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ผู้สอนต้องกระตุ้นผู้เรียนให้คิดเชื่อมโยงการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอทุกครั้ง เพื่อให้เกิดผลระยะยาวแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนไปอยู่ในบริบทอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกับที่ตนเคยฝึกปฏิบัติมา ผู้เรียนจะได้เกิดการถ่ายโยงโดยอัตโนมัติ ผู้สอนสามารถใช้วิธีการต่างๆ ในการกระตุ้นผู้เรียน เช่น การตั้งคำถามถามผู้เรียนเป็นรายบุคคล หรือการระดมความคิดให้ผู้เรียนทุกคนช่วยกันคิดเชื่อมโยงการเรียนรู้ของตนและช่วยกันระบุมารู้้นั้น

1.2.3 การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นผู้เรียนจะต้องเขียนบันทึกการเรียนรู้ทุกครั้งหลังจากการเรียนรู้ในแต่ละสาระ ดังนั้น ผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนทุกคนก่อนให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ในครั้งต่อไป เพื่อที่ผู้สอนจะได้ประเมินความสามารถของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนได้ทราบข้อบกพร่องในการฝึกถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำไปแก้ไขปรับปรุงในการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

1.2.4 ผู้สอนที่นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดไปใช้ควรบันทึกการจัดการเรียนรู้ของตนในแต่ละครั้ง เพื่อให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นและนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป และควรแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนคนอื่นที่นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ รวมทั้งขยายผลโดยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปสู่รายวิชาอื่นๆ ต่อไป

1.2.5 ผู้สอนที่นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดไปใช้แล้ว ควรมีการติดตามผลว่า ผู้เรียนยังคงมีความแม่นยำในเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ และมีความชำนาญในการปฏิบัติงานอยู่มากน้อยเพียงใด โดยการประเมินและติดตามความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากได้เรียนรู้ตามรูปแบบฯ ไปแล้วประมาณ 6 เดือน

1.2.6 ผู้สอนควรปรับเปลี่ยนการจัดลำดับเนื้อหาสาระในประมวลรายวิชาที่ตนสอนอยู่นั้นใหม่ โดยวิเคราะห์เนื้อหาสาระทั้งหมดที่ปรากฏในรายวิชาว่า เนื้อหาสาระเหล่านั้นได้มีการจัดลำดับไว้อย่างต่อเนื่องและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่างๆ แล้วหรือไม่ หากยังไม่พบว่ามีลักษณะเช่นนี้ ผู้สอนควรนำเนื้อหาสาระเหล่านั้นมาจัดลำดับใหม่ โดยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อ เริ่มจากเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานที่สุด จากนั้นจึงเพิ่มความซับซ้อนขึ้นทีละน้อยตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นได้อย่างต่อเนื่องและมองเห็นความเชื่อมโยงของเนื้อหาสาระเหล่านั้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่จะศึกษาค้นคว้าต่อไปดังนี้

2.1 การศึกษาพัฒนาการของผู้เรียนอันเป็นผลจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ เนื่องจากผลการวิจัยในครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นว่า การศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพจะทำให้ได้ข้อมูลอื่นๆ ที่จะช่วยยืนยันประสิทธิผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงน่าจะได้มีการศึกษาพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ผู้เรียน การใช้แบบสอบถาม การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครบถ้วนในทุกๆ ด้าน

2.2 การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของผู้เรียนที่เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดในรายวิชาต่างๆ ที่มีเนื้อหาสาระเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เช่น วิชาทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่ได้มีการนำทฤษฎีขยายความคิดไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์แล้วพบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้น จึงควรจะมีการทำวิจัยต่อไปเพื่อยืนยันว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้สามารถนำไปใช้กับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ได้

2.3 การศึกษาประสิทธิผลของผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิด โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มเรียนรู้โดยแนวคิดที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีขยายความคิด กลุ่มที่ 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการเสนอแนวคิดนำ กลุ่มที่ 3 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ กลุ่มที่ 4 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีขยายความคิดควบคู่กับแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ กลุ่มที่ 5 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีขยายความคิดควบคู่กับแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ และกลุ่มที่ 6 เป็นกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ การทดลองในลักษณะนี้จะเป็นการทดสอบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการใดส่งผลต่อผู้เรียนมากกว่ากัน

2.4 การศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อตัวแปรด้านอื่นๆ เช่น ด้านความสามารถในการสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ เป็นต้น เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า นอกเหนือจากข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการทราบแล้วยังพบข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอีกด้วย ดังนั้น จึงน่าจะได้มีการศึกษาต่อไปว่า การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ไปใช้แล้วจะช่วยส่งเสริมผู้เรียนในด้านอื่นๆ ได้อย่างไรบ้าง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กองทัพ เคลือบพินิจกุล. (2542). การใช้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- เกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัย. (2547). การสืบค้นข้อมูลหลักสูตร / รายวิชา [Online].
Available from: http://eduserv.ku.ac.th/Phase_II/Search/index.php?type=subject
[14 มกราคม 2547]
- ไชยศิริ ปราโมช ณ ออยุธยา. (2519). การศึกษาวิเคราะห์ลักษณะข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนิสิตคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2514 และ 2516. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2559). กรุงเทพฯ: สกศ.
- คณาจารย์ภาควิชาภาษาไทย คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2543). การใช้ภาษาไทย 1. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- โฆษิต จตุรัสวัฒนากุล. (2543). ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มที่ช่วยเหลือเป็นรายบุคคลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับความสามารถต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาสารัตถศึกษา สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทร์แรม สุวรรณไตรย์. (2532). การเปรียบเทียบวิธีสอนโดยใช้สิ่งช่วยจัดมโนมติล่วงหน้ากับการสอนปกติในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์. (2543). หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2547). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์. (2523). สมรรถภาพการใช้ภาษาไทยชั้นต่างๆ ของคนไทย โครงการปีที่ 1 : ข้อบกพร่องในการใช้ภาษาไทยของนิสิตอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา)
- เจือ สตะเวทิน. (2517). ภาษาไทยระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ม.ป.ส.

- ชูศรี ศรีแก้ว. (2527). การศึกษาเปรียบเทียบ ข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2525. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.
ภาควิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงใจ ไทยอุบุญ. (2536). ปัญหาการใช้ภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา. วารสารการศึกษา
แห่งชาติ 28, 1(ตุลาคม-พฤศจิกายน): 75-82.
- ดวงใจ ไทยอุบุญ และแอนด์ รัตนากร. (บรรณาธิการ). (2535). ภาษาไทย 1. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงรัตน์ คุณเจริญ. (2542). ทักษะของอาจารย์ภาษาไทยต่อการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานระดับ
อุดมศึกษา. วารสาร มกค. 19, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 102-110.
- ทัศนพร เกตุถนอม. (2543). การศึกษาปัญหาการเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อสารของนักศึกษาชั้น
ปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. วารสาร มอก. วิชาการ 3, 6 (มกราคม-
มิถุนายน): 19-24.
- ทิตินา เขมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล กอริ. (2529). ปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของออร์แกนไนเซอร์ก่อนการสอน กับระดับ
ความถนัดทางภาษาที่มีต่อความเข้าใจในการฟังภาษาอังกฤษ ของนักเรียนอาชีวศึกษา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บันเทิง สุวรรณตระกูล. (2522). การวิเคราะห์ลำดับของเนื้อหาและวิชาสัมพันธ์. ใน รูปแบบ
การสอน, หน้า 1-8. กรุงเทพฯ: ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าวิทยาเขตธนบุรี.
- บุญศิริ สุวรรณเพชร. (2538). A complete English-Thai dictionary of psychology. กรุงเทพฯ:
Sak book.
- ประสิทธิ์ กาศย์กลอน (2518). การเขียนภาคปฏิบัติ. พระนคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรัชญานันท์ นิลสุข. (2544). ผลของการเชื่อมโยงและรูปแบบเว็บเพจในการเรียนการสอนด้วย
เว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแก้ปัญหา และการถ่ายโยงการเรียนรู้ ของ
นักศึกษาที่มีกระบวนการเรียนรู้ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชา
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- พัฒนา ธิติเสรี. (2521). ปัญหาการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยตามหลักสูตรปริญญาตรีของ
สภาการฝึกหัดครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พันธุ์ทิพย์ เกื้อเพชรแก้ว. (2545). ปัญหาการสอนย่อความในระดับอุดมศึกษา. วารสารวิชาการ 5, 6 (มิถุนายน): 51-58.
- พันธุ์ทิพา หลาบเลิศบุญ และคณะ. (บรรณาธิการ). (2533). ภาษาไทย 3. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์. (2536). พัฒนาการทางพุทธิปัญญา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพจิตร สดวกการ. (2538). ผลของการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนลาร์ตน์. (2524). หลักและวิธีการสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มนพ สกลศิลป์ศิริ. (2534). ผลของการนำเสนอโครงสร้างความคิดล่วงหน้าแบบต่างๆ ก่อนการนำเสนอเทปโทรทัศน์ที่มีผลการเรียนรู้และความคงทนในการจำ. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มหาวิทยาลัย, ทบวง, สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2537). เทคนิคการสอนการฟังและการพูด. ใน รายงานการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง เทคนิคการสอนภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา, หน้า 19-30. 16-18 มีนาคม ณ โรงแรมรัตนโกสินทร์.
- มหาวิทยาลัย, ทบวง, สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2537). เทคนิคการสอนการอ่าน. ใน รายงานการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง เทคนิคการสอนภาษาไทยในระดับอุดมศึกษา, หน้า 31-43. 10-18 มีนาคม ณ โรงแรมรัตนโกสินทร์.
- เววดี จันทเปรมจิตต์. (2535). การเปรียบเทียบความเข้าใจเรื่องโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ที่เรียนจากโปรแกรมวีดิทัศน์ที่มีแอนิเมชัน ออร์แกนไนเซชันชนิดคำถามต่างประเภทกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต. ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2535). การสอนในระดับอุดมศึกษา. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ. กรุงเทพฯ: วิสิทธิ์พัฒนา: 603-612.
- ศรีจันทร์ วิชาตรง. (2543). การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนคร ปีการศึกษา 2540. วารสารข้าราชการครู 20, 4 (เมษายน-พฤษภาคม): 30-37.

- ศึกษาศิลปะ, กระทรวง. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ศึกษาศิลปะ, กระทรวง. (2545). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ศึกษาศิลปะ, กระทรวง. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- สิริอาภา ขำเลิศ. (2529). ความคิดเห็นของอาจารย์ภาษาไทยและนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานบังคับระดับปริญญาตรีในวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกัญญา อัมพิน. (2533). ความคิดเห็นของอาจารย์ภาษาไทยและนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยพื้นฐานบังคับระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชา การสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2544). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ จันทร์โสม. (2527). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). การประเมินการปฏิบัติงาน. ใน การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่, หน้า 215-240. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). การวัดทักษะการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไสว พักขาว. (2536). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายในวิชาเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไสว พักขาว. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เอมพันธ์.
- อัจริยา เกิดผล และอรทัย วิมลโนธ. (บรรณาธิการ). (2537). ภาษาไทย 2. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อัญชลี ทองเอม. (2537). รายงานการวิจัยเรื่อง ศึกษาลักษณะความผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. (2531). จุดมุ่งหมายทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ฟีนีเฟ็บบลิชซิ่ง.

ภาษาอังกฤษ

- Adam, J. A. (1967). Human memory. New York: McGraw-Hill Book.
- Anderson, R. C., Spiro, R. J., and Anderson, M. C. (1978). Schemata as scaffolding for the representation of information in connected discourse. American Educational Research Journal 15: 433-440.
- Anderson, R. C., Spiro, R. J., and Montague, W. E. (1977). Schooling and the acquisition of knowledge. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Arends, R. I. (2001). Learning to teach. 5th ed. New York: McGraw-Hill.
- Ausubel, D. P. (1963). The psychology of meaningful verbal learning. New York: Grune & Stratton.
- Ausubel, D. P. (1964). Some psychological aspects of the structure of knowledge. In E. M. Elm (Ed.), Educational and the structure of knowledge. Chicago: Rand Manally.
- Ausubel, D. P. (1968). Educational psychology: a cognitive view. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Barron, C. T. (1987). The process behind the process: a writing curriculum based on theories of cognitive development. [Online]. Dissertation abstracts international: 48-02A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, April 2]
- Bigge, M. L. (1999). Learning theories for teachers. 6th ed. New York: Longman.
- Bloom, B. S. (1974). Taxonomy of education objective handbook. New York: D McKay.
- Bostock, S. (1996). Instructional design-Robert Gagne, The conditions of learning. [Online]. Available from: <http://www.keele.ac.th.uk/depts/cs/Stephen Bostock/docs/atids.htm> [2003, September10]

- Briggs, L. A., editor. (1981). Instructional design: principles and applications. 3rd ed. New Jersey: Educational technology.
- Bruner, J. S. (1960). The process of education. New York: Vintage Books.
- Bruner, J. S. (1966). Toward a theory of instruction. New York: W. W. Norton & Co.
- Cliburn, J. W. (1985). An Ausubelian approach to instruction: the use of concept maps as advance organizers in a junior college anatomy and physiology course. [Online]. Dissertation abstracts international: 47-03A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, April 2]
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1970). Does category size affect categorization time?. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 9: 432-439.
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. Retrieval time from semantic memory. (1969). Journal of verbal learning and verbal behavior. 8, 240-247.
- Collins, R. W. (1990). Transfer of learning between related and less related tasks using content specific and content general learning. [Online]. Dissertation Abstracts International: 51-02A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, November 19]
- Craik, F. I. M., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. Journal of experimental psychology: general 104: 268-294.
- Craik, F. I., & Lockhart, R. S. (1972). Level of processing: A framework for memory research. Journal of verbal learning and verbal behavior 11: 671-684.
- Cree, V. E. & Macaulay. (2000). Transfer of learning in professional and vocational education. New York: Routledge.
- Doyle. (1981). Using an advance organizer to anchor a subsuming function concept to facilitate learning, transfer, and retention in remedial college mathematics. [Online]. Dissertation Abstracts International: 42-05A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, November 19]
- Driver, R. & Bell, B. (1986). Student thinking and the learning of science. School science review 67 (March): 443-456.
- Dyer, P. A. (1985). A study of the effect of prereading mapping on comprehension and transfer of learning. [Online] Dissertation Abstracts International: 46-09A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, November 19]

- Ediger, M. (1999). Reading and the structure of the English language. Reading improvement 36, 3 (Fall): 109-115.
- Ellman, J. C. S. (1991). An elaboration approach to teach statistic: its effects on math anxiety, attitude, and achievement. [Online]. Dissertation Abstracts International: 52-07A . Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 27]
- English, R. E. (1992). Formative research on the elaboration theory of instruction. [Online]. Dissertation Abstracts International: 54-07A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 22]
- Estes, W. K. (1970). Learning theory and mental development. New York: Academic Press.
- Freeze. (1987). Transfer of academic learning. [Online]. Dissertation Abstracts International: 48-08A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, November 19]
- Gagné, R. M. (1968). Learning hierarchies. Educational Psychologist 6(1): 1-6.
- Gagné, R. M. (1977). The conditions of learning. 3rd ed. New York: Holt, Rinehart & Winston. Brace Jovanovich College.
- Gagné, R. M., Briggs, L.J., and Wager. W.W. (1992). Principles of instructional design. 4th ed. USA: Harcour
- Good, C. V. (1973). Dictionary of education. New York: McGraw-Hill.
- Gordon, W. C. (1989). Learning and memory. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Gregory, R. J. (1987). Adult intellectual assessment. Newton: Allyn and bacon.
- Groller, K. L. (1989). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful high school reading material. [Online]. Dissertation Abstracts International: 50-02A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, April 2]
- Gunning, T. G. (2002). Assessing and correcting reading and writing difficulties. 2nd ed. Boston: Allyn & Bacon.
- Hafner, L. E. and Jolly, H.B. (1972). Pattern of teaching of reading in elementary schools. New York: Macmillan.

- Hartley, J. & Davies, I. K. (1976) . Preinstructional strategies: The role of pretests, behavioral objectives, overviews, and advance organizers. Review of Educational Research 46: 239-265.
- Hilgard, E. R. (1971). Introduction to psychology. New York: Harcourt Brace & World.
- Hudgins, B. B. (1977). Learning and thinking: a primer for teacher. Itasca Ill.: F. E. Peacock.
- Hulse.S. H., Egeth, H., and Deese, J. (1984). The psychology of learning. 5th ed. New York: McGraw-Hill Book.
- Hunter, M. (1995). Teach for transfer. CA: Corwin.
- ISD-Development. (2000). Reigeluth's elaboration theory. [Online]. Available from: <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/learning/development.htm> [2002, December 17]
- Jackson, R. G. (1993). The effect of elaboration theory in facilitating achievement of varied educational objectives in print/text materials. [Online]. Dissertation Abstracts International: 54-05A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 22]
- Jacobs, H. L. (1981). Testing ESL language test. London: Newbury House.
- Joyce, B. & Weil, M. (2000). Model of teaching. 6th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Kearsley, G. (2002). Elaboration Theory. [Online]. Available from: <http://tip.psychology.org/reigelut.html> [2002, November 4]
- Kintsch, W. (1970). Learning, memory, and conceptual processes. New York: Wiley.
- Klausmeier, H. J., Wiersma, W., and Harris, C.W. (1964). Efficiency of initial learning and transfer by individuals, pairs, and quads. Journal of educational psychology 54: 160-164.
- Lundstrom, D. R. (1990). A comparison of elaborational vs. linear-hierarchical macrosequencing of text on the retention and transfer of knowledge in short units of instructional text. [Online]. Dissertation Abstracts International: 51-07A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 22]

- Marek, J. N. (1997). Using the elaboration theory of instruction to enhance software learning. [Online]. Masters Abstracts International: 36-01. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 27]
- Marini, A. & Genereux, R. (1995). The challenge of teaching for transfer. In A. McKeough, J. Lupart and A. Marini (eds) Teaching for transfer. Fostering generalization in learning. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Mayer, R. E. (1977). The sequencing of instruction and the concept of assimilation-to-schema. Instructional Science 6: 369-388.
- Mayer, R. E. (1979). Twenty years of research on advance organizer: Assimilation theory is still the best predictor of results. Instructional Science 8: 133-167.
- McKay, R. (1999). Language arts curriculum development for Barbados: a new approach. [Online]. Dissertation Abstracts International: 60-08A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, April 2]
- Merrill, M. D. (1971). Instructional design: reading. New Jersey: Prentice-Hall.
- Merrill, M. D. (1979). Learner-controlled instructional strategies: An empirical investigation. Final report on NSF Grant No. SED 76-01650, February 16.
- Merrill, P. F. (1976). Task analysis-an information processing approach (Technical Memo No 27). Tallahassee, Fl.: CAI Center, Florida State University, 1971. (Also in NSPI Journal 15 (2): 7-11.)
- Merrill, P. F. (1978). Hierarchical and information processing task analysis: A comparison. Journal of Instructional Development 1 (2): 35-40.
- Natsuda Ruangruchira. (1992). The effects of advance organizer on student achievement in general chemistry. [Online]. Dissertation Abstracts International: 53-06A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, April 2]
- Norman, D. A. (1973). Memory, knowledge, and answering of questions. In R. L. Solso (Ed.), Contemporary issues in cognitive psychology: The Loyola symposium. Washington, D. C.: Winston
- Norman, D. A. , & Bobrow, D. G. (1979). Descriptions in intermediate stage memory retrieval. Cognitive Psychology 11: 107-123.

- Norman, D. A., Rumelhart, D. E., and the LNR Research Group. (1975). Explorations in cognition. San Francisco: Freeman.
- O'Malley, J. M. & Pierce, L. V. (1996). Authentic assessment for English language learners: practical approaches for teachers. USA: Addison-Wesley.
- Onstein, A. C. & Hunkins, F. P. (1993). Curriculum foundations, principles and issues. 2nd ed. USA: Allyn and Bacon.
- Ortony, A. (1975). Why metaphors are necessary and not just nice. Educational Theory 25: 45-54.
- Ortony, A. (1976). On the nature and value of metaphor: A reply to my critics. Educational Theory 26: 395-398.
- Ortony, A., Reynolds, R. E., and Arter, J. (1978). Metaphor: Theoretical and empirical research. Psychological Bulletin 18: 919-943.
- Patten, J. E. V. (1983). The effect of conceptual and procedural sequences and synthesizers on selected outcomes of instruction. [Online]. Dissertation Abstracts International: 44-10A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 27]
- Pavio, A. (1979). Imagery and Verbal Processes. NJ.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Purdy, J. C., and others. (2001). Learning and memory. 2nd ed. Belmont, CA: Wadsworth/Thomson learning.
- Quillian, M. R. (1968). Semantic memory. In M. Minsky (Ed.), Semantic information processing. Cambridge, Mass.: MIT.
- Reigeluth, C.M. (1983). The Elaboration Theory of Instruction. In C.M. Reigeluth (Ed.). Instructional – design theories and models: an overview of their current status. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Reigeluth, C.M. (1999). The Elaboration Theory: Guidance for scope and sequence decisions. In C.M. Reigeluth (Ed.). Instructional – design theories and models Volume II: a new paradigm of instructional theory. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rigney, J. W. (1978). Learning strategies: A theoretical perspective. In H. F. O'Neil, Jr. (Ed.), Learning strategies. New York: Academic.

- Tilden, D. V. (1984). The nature of review: components of summarizer which may increase retention. [Online]. Dissertation Abstracts International: 45-12A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 22]
- Trumper, R. (1996). Teaching about energy through a spiral curriculum: guiding principles. Journal of curriculum and supervision 12 (fall): 66-75.
- Youngblood, P. L. (1989). A comparison of the effects of a theoretical synthesizer, practice problems, and text review on knowledge and application of genetics principles. [Online]. Dissertation Abstracts International: 50-10A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, January 27]
- Zittle, F. J., Jr. (2001). The effect of web-based concept mapping on analogical transfer. [Online]. Dissertation Abstracts International: 61-11A. Abstract from: <http://buu.thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, November 19]





ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้

1. รองศาสตราจารย์ สายใจ อินทร์มพรรักษ์
ข้าราชการบำนาญ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สำเนียงงาม
หัวหน้าภาควิชาภาษาไทย
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. อาจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนุมาน
อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาไทย
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณาเครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สำเนียงงาม
หัวหน้าภาควิชาภาษาไทย
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. อาจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนุมาน
อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาไทย
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
3. อาจารย์ ดร.วรรณิ แกมเกต
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

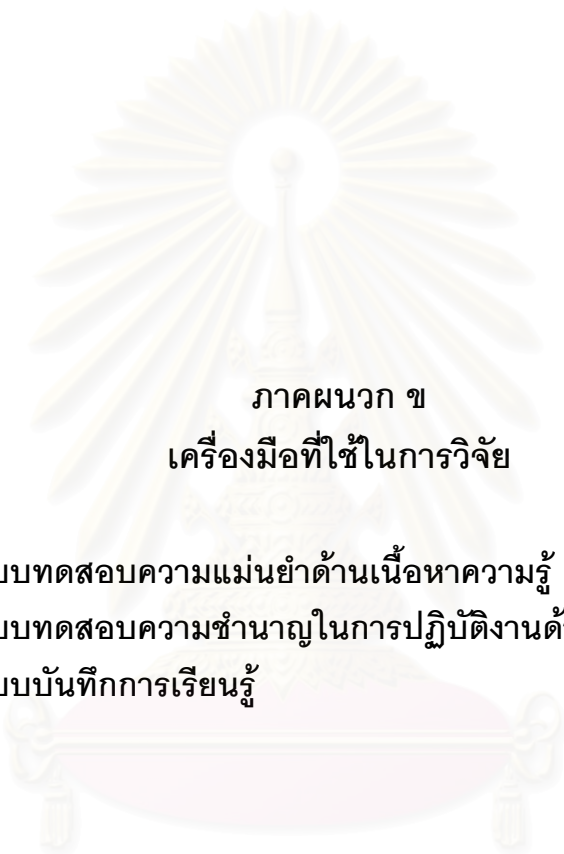
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานและความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

- อาจารย์ หทัยรัตน์ ทับพร
อาจารย์ประจำภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ให้ข้อมูลด้านเวลาที่เหมาะสมที่ใช้ในการทำแบบทดสอบความชำนาญ
ในการปฏิบัติงาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงใจ ไทยอุบุญ
อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย
ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.สร้อยสน สกลรักษ์
อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย
ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์ ดร.อภิรักษ์ อนุะมาน
อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาภาษาไทย
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
4. อาจารย์ หทัยรัตน์ ทับพร
อาจารย์ประจำภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
2. แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน
3. แบบบันทึกการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 54 ข้อ เวลาทำ 55 นาที
2. ให้นิสิตเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยขีดเครื่องหมาย **X** ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง

ข้อ				
1.	ก	ข	X	ง

3. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้ขีดเส้นทับคำตอบเดิม แล้วขีด **X** ทับตัวอักษรที่เลือกใหม่ ดังตัวอย่าง การเปลี่ยนคำตอบจาก ค เป็น ข ดังนี้

ข้อ				
1.	ก	X	ค	ง

4. ห้ามขีดเขียน หรือทำเครื่องหมายใดๆ ในแบบทดสอบ

จงอ่านงานเขียนต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 19-21

โรคโคเลสเตอรอลสูงในเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด การรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการสามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด โดยมีหลักปฏิบัติดังนี้

ประการแรกควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ คนที่อ้วนอยู่ต้องลดน้ำหนักโดยรับประทานอาหารให้น้อยลงร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ประการที่สองรับประทานโคเลสเตอรอลให้น้อยกว่าวันละ 300 มิลลิกรัม อาหารประเภทพืชผักไม่มีโคเลสเตอรอล ส่วนอาหารที่มาจากสัตว์มีโคเลสเตอรอลมากน้อยแตกต่างกันไป อาหารที่มีโคเลสเตอรอลมาก ได้แก่ เครื่องในสัตว์ หนังกุ้ง หนังกุ้ง หนังกุ้ง และไข่แดง จึงไม่ควรรับประทานอาหารพวกนี้มากเป็นประจำ

ประการที่สามรับประทานไขมันให้น้อยลงโดยไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับ ในทางปฏิบัติควรงดเว้นอาหารที่มันจัด เช่น ขาหมู หมูสามชั้น มันไก่ กะทิ

ประการที่สี่รับประทานกรดไขมันอิ่มตัวซึ่งได้จากไขมันสัตว์ให้น้อยลงควบคู่ไปกับการรับประทานกรดไขมันไม่อิ่มตัวซึ่งเป็นกรดไขมันจำเป็นให้มากขึ้น กรดไขมันไม่อิ่มตัวมีมากในน้ำมันพืชบางชนิดเท่านั้น เช่น น้ำมันรำข้าว มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวร้อยละ 34 การศึกษาของผมและคณะพบว่า การรับประทานอาหารที่ใช้น้ำมันรำข้าวปรุงอาหารเพียงอย่างเดียววันละ 3 ช้อนโต๊ะเป็นเวลา 3 สัปดาห์ติดต่อกันสามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ร้อยละ 14.4 ของระดับโคเลสเตอรอลก่อนรับประทาน ทั้งๆ ที่อาหารที่รับประทานแต่ละวันระหว่างการศึกษานี้มีโคเลสเตอรอลอยู่วันละ 925 มิลลิกรัม การบริโภคน้ำมันรำข้าวอย่างสม่ำเสมอจึงมีประโยชน์ต่อการควบคุมระดับโคเลสเตอรอลในเลือดซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด

ควบคุมโคเลสเตอรอลวันนี้ ดีกว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดวันหน้า

โดย ศ.นพ.วิชัย ดันไพจิตร

หน่วยโภชนาการและชีวเคมีทางการแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

19. ข้อความใดต่อไปนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียน

- ก. ควบคุมโคเลสเตอรอลวันนี้ ดีกว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดวันหน้า
- ข. โรคโคเลสเตอรอลสูงในเลือด เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด
- ค. อาหารที่มีโคเลสเตอรอลมาก ได้แก่ เครื่องในสัตว์ หนังกุ้ง หนังกุ้ง หนังกุ้ง และไข่แดง
- ง. การรับประทานอาหารที่ใช้น้ำมันรำข้าวปรุงอาหารเพียงอย่างเดียววันละ 3 ช้อนโต๊ะเป็นเวลา 3 สัปดาห์ติดต่อกัน สามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือดได้ร้อยละ 14.4 ของระดับโคเลสเตอรอลก่อนรับประทาน

20. สารสำคัญที่สุดในบทความนี้คือข้อใด

- ก. โรคหัวใจขาดเลือดมีสาเหตุจากโคเลสเตอรอลในเลือดสูง
- ข. การควบคุมระดับโคเลสเตอรอลช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด
- ค. การรับประทานอาหารถูกหลักโภชนาการ สามารถลดระดับโคเลสเตอรอลในเลือด
- ง. การรับประทานอาหารที่ใช้น้ำมันรำข้าวปรุงอาหารสามารถลดระดับโคเลสเตอรอลสูงในเลือดได้

23. “น้ำตาโลกตกหยาด จักหมาดเม็ดเหือดแห้ง
หากโลกนี้ไม่แล้ง เพื่อนเลี้ยงใจหลอม”
บทประพันธ์ที่ยกมาดังกล่าวนี้มีความหมายว่าอย่างไร
- ก. ปัญหา และอุปสรรคที่เราประสบจะทำให้เพื่อนเรารู้สึกทุกข์ไปด้วย
ข. ความยุ่งยาก และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเราทุกปัญหาสามารถแก้ไขได้
ค. เมื่อเราพบปัญหา และอุปสรรคใดๆ เพื่อนจะคอยช่วยเหลือ และให้กำลังใจ
ง. ในชีวิตเราจะต้องประสบกับปัญหามากมายที่ทำให้เรามีความทุกข์แสนสาหัส
24. ผู้เขียนมีเจตนาอย่างไรในการเขียนบทประพันธ์นี้
- ก. ให้ข้อคิด ข. รำพึงรำพัน ค. ชี้แนะแนวทาง ง. ชี้แจง
25. ย่อหน้ามีความหมายตรงกับคำในข้อใด
- ก. อนุบท ข. อนุเขต ค. อนุประโยค ง. อนุภาค
26. ส่วนประกอบของย่อหน้าที่ช่วยให้รายละเอียดความคิดหลักให้ชัดเจนยิ่งขึ้นคือส่วนใด
- ก. ประโยคสรุป ข. ประโยคสนับสนุน
ค. ประโยคใจความสำคัญ ง. ประโยคเชื่อมความ
27. หน้าที่สำคัญที่สุดของย่อหน้าคือข้อใด
- ก. ช่วยจำกัดขอบเขตของเนื้อหา ข. ช่วยให้งานเขียนน่าอ่าน
ค. ช่วยให้ผู้อ่านได้พักสายตา ง. ช่วยให้ผู้อ่านจับประเด็นได้ง่าย
- ให้ใช้ข้อความต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 28-29**
1. มีเนื้อความที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน
2. เน้นความหรือย้ำความในส่วนที่สำคัญ
3. เสนอความคิดหลักเพียงประการเดียว
4. มีใจความที่เขียนถูกต้องตามหลักภาษา
28. ข้อใดเป็นลักษณะของย่อหน้าที่มีเอกภาพ
- ก. 1 ข. 2 ค. 3 ง. 4
29. ข้อใดเป็นลักษณะของย่อหน้าที่มีสารัตถภาพ
- ก. 1 ข. 2 ค. 3 ง. 4
30. การลำดับข้อความอย่างมีระเบียบ การใช้คำหรือวลีเชื่อมข้อความ เป็นวิธีการที่ช่วยให้ย่อหน้ามีลักษณะที่ดีอย่างไร
- ก. มีเอกภาพ ข. มีสารัตถภาพ ค. มีสัมพันธ์ภาพ ง. มีความสมบูรณ์

37. ข้อใดเป็นลักษณะโวหารที่ต่างไปจากข้ออื่น

- ก. บุคคลที่ต้องการมีอำนาจทางการเมือง จำเป็นต้องสร้างฐานของตนให้เข้มแข็งอย่างอดทน
ไม่รีบร้อน เช่นเดียวกับการสร้างบ้านให้มีฐานและตอกเสาเข็มให้แน่นแน่น
- ข. สายฝนขาวพร่าง ขาวดั่งหนึ่งสร้อยเงินที่ร้อยเป็นสายๆ แล้วคล้องไว้กับตาขอบนเพดานฟ้าปล่อย
ให้ทิ้งดิ่งลงชิดดิน
- ค. ทะเลหมอกลอยเรี่ยอยู่ตรงระดับสายตา ชาวชนปนคว้นปกคลุมท้องฟ้าไพศาล ซึ่งเมื่อสักครู่ก่อน
ขึ้นเขายังได้แลเห็นแสงทองอมชมพู
- ง. ผู้ชายยอมมีน้ำใจเป็นใจทั้งหมด แลผู้หญิงซึ่งยอมเป็นมิตรกับชายนั้น เสมอกับนางูเห่ามาเลี้ยง
ไว้บนอก

38. ข้อความในย่อหน้าต่อไปนี้ใช้โวหารใดในการเขียน

มีนกนางแอ่นชนิดหนึ่ง ชื่อนกอีแพรก เลือกรังตามต้นไม้ที่ปลอดภัย เช่น พงเตย ท่านผู้หญิงที่รักนกและ
เฝ้าสังเกตเล่าให้ฟังถึงอีแพรกตัวเมียตัวหนึ่ง กำลังปักไข่สองฟองในพงเตยข้างบ้านท่าน ภูเขาตัวหนึ่งเลื้อยเข้าไปใน
บริเวณ ทั้งพ่อแม่กตัญญูใจกลัวอันตรายแก่ลูก ทั้งคูบินหวัดเฉยรื่องไล่สัตว์ร้าย ฟุ้งเข้ามุมจิกตุงเห่าที่กำลัง
แม่แม่เบียด คอยจกอย่างไม่คิดชีวิตตน จนในที่สุดภูเขาหนไม่ได้เลื้อยหนีไป ความรักของพ่อแม่เป็นเช่นนี้ ไม่ว่า
จะเป็นสัตว์หรือมนุษย์ ใครก็ตามที่ไม่สำนึกคุณความรักเช่นนี้ ไม่ได้ชื่อว่าเกิดมาเป็นคน

- ก. สาธกโวหาร และเทศนาโวหาร
- ข. บรรยายโวหาร และอุปมาโวหาร
- ค. พรรณนาโวหาร และสาธกโวหาร
- ง. พรรณนาโวหาร และอุปมาโวหาร

39. ข้อใดเป็นการเขียนโดยใช้เทศนาโวหาร

- ก. อากาศเยียบเย็นแต่สบายสดชื่น ฝนหยุดแล้วก็จริง หากทั้งฟ้าก็ยังอุมด้วยละอองน้ำสีขาวขุ่น
- ข. จิตใจที่ไม่บริสุทธิ์ ไม่มีทางที่จะสะอาดได้ด้วยการอดอาหาร อาหารไม่สามารถเปลี่ยนแปลงจิตใจ
ที่ไม่บริสุทธิ์
- ค. ลมพัดใบไม้ไหวเอน กิ่งไม้ในยามเช้าของฤดูฝน ผลิบาอ่อนสีเขียวเป็นเส้นม้วนอยู่ทั่วทุกข้อ
- ง. เธอต้องชนะอยู่เสมอ ก็รสชาติของชัยชนะนั้นเป็นเช่นยาเสพติด เมื่อได้เสพแล้วก็ต้องการอีกอย่าง
ไม่มีจุดสิ้นสุด

40. ขั้นตอนแรกในการเขียนรายงานวิชาการคือข้อใด

- ก. การวางโครงเรื่อง
- ข. การเลือกหัวข้อเรื่อง
- ค. การค้นคว้าและการรวบรวมข้อมูล
- ง. การกำหนดจุดมุ่งหมายและขอบเขตของเรื่อง

41. การเลือกหัวข้อเรื่องในการเขียนรายงานวิชาการ ควรเป็นหัวข้อที่มีลักษณะอย่างไร

- ก. ผู้เขียนสนใจมากที่สุด
- ข. เป็นเรื่องที่ทันสมัย
- ค. หาข้อมูลได้ง่าย
- ง. ยังไม่ค่อยมีผู้ใดเขียน

42. จุดมุ่งหมายของการเขียนรายงานวิชาการเรื่อง “เรื่องสั้นของไทย อดีต-ปัจจุบัน” ควรเป็นข้อใด
- ก. เพื่อศึกษาลักษณะของเรื่องสั้นไทย ข. เพื่อศึกษารูปแบบของเรื่องสั้นไทย
ค. เพื่อศึกษาพัฒนาการของเรื่องสั้นไทย ง. เพื่อศึกษาเนื้อหาของเรื่องสั้นไทย
43. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการวางโครงเรื่อง
- ก. ทำให้ทราบว่าจะเขียนสั้นยาวเพียงใด ข. ทำให้เรียงลำดับเรื่องได้ถูกต้อง
ค. ทำให้ดำเนินเรื่องได้ต่อเนื่องกันไป ง. ทำให้ไม่เขียนออกนอกเรื่อง
44. หัวข้อใดควรเป็นหัวข้อแรกในการเรียงลำดับโครงเรื่องการเขียนรายงานวิชาการเรื่อง “วัฒนธรรมไทย”
- ก. ลักษณะวัฒนธรรมไทย ข. แนวคิดในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย
ค. บทบาทของวัฒนธรรมไทย ง. ตัวอย่างของวัฒนธรรมไทย
45. ข้อใดเรียงลำดับโครงเรื่องรายงานวิชาการเรื่อง “ยาบ้า” ได้เหมาะสมที่สุด
1. อาการของผู้เสพยาบ้า 2. อันตรายของยาบ้า
3. ลักษณะและส่วนประกอบของยาบ้า 4. สาเหตุที่ทำให้คนเสพยาบ้า
5. การป้องกันและปราบปรามผู้ผลิตและผู้ค้ายาบ้า 6. ยาบ้าแพร่หลายในกลุ่มบุคคลต่างๆ
- ก. 2, 1, 4, 3, 5, 6 ข. 1, 2, 4, 3, 6, 5 ค. 3, 1, 2, 4, 6, 5 ง. 3, 4, 1, 2, 6, 5
46. “ผีพระหัตถ์ที่ทรงเขียนโน้ตสากลเพลงต่างๆ เท่าที่ข้าพเจ้าพบ เห็นว่าเรียบร้อยมาก ข้ายังทรงแยกเสียงประสานเพลงบางเพลงไว้ด้วย” ลักษณะการเขียนอ้างอิงตามแบบข้างต้นนี้เรียกว่าอะไร
- ก. เชิงอรรถ ข. ดรรชนี
ค. บรรณานุกรม ง. อัญพจน์หรืออัญประกาศ
47. ข้อใดเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลจากหนังสือพิมพ์ได้ถูกต้อง
- ก. คีฤทธิ ปราโมช. ข้าวไกลนา. **สยามรัฐ** (12 มกราคม), หน้า 3.
ข. คีฤทธิ ปราโมช. 2519. ข้าวไกลนา. **สยามรัฐ** (12 มกราคม) หน้า 3.
ค. คีฤทธิ ปราโมช. ข้าวไกลนา. 2519. **สยามรัฐ** (12 มกราคม), 3.
ง. คีฤทธิ ปราโมช. ข้าวไกลนา. **สยามรัฐ** (12 มกราคม 2519): 3.
48. ข้อใดเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลจากหนังสือเล่มได้ถูกต้อง
- ก. วิภา กงกะนันท์. **วรรณคดีศึกษา**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2534.
ข. วิภา กงกะนันท์. **วรรณคดีศึกษา**. 2534. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
ค. วิภา กงกะนันท์. **วรรณคดีศึกษา**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช: 2534.
ง. วิภา กงกะนันท์. **วรรณคดีศึกษา**. 2534. กรุงเทพฯ, ไทยวัฒนาพานิช.

49. ในการเขียนเล่าเรื่องบุคคล ผู้เขียนไม่ควรปฏิบัติข้อใด
- เลือกชีวิตส่วนที่แปลกไม่ซ้ำใครมาเขียน
 - เขียนตามความจริง ไม่ยกย่องจนเกินไป
 - เขียนพรรณนาเรื่องราว โดยเน้นรายละเอียด
 - ให้คิดแก่ผู้อ่าน เพื่อเป็นบทเรียน และแง่คิดแก่ผู้อ่าน
50. การเขียนเล่าเรื่องบุคคลให้ผู้อ่านสนใจติดตามอ่านเรื่องจนจบ ผู้เขียนควรเขียนโดยใช้ภาษาในระดับใด
- ภาษาทางการ
 - ภาษากึ่งทางการ
 - ภาษาสนทนา
 - ภาษาพิธีการ
51. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการใช้ภาษาในการเขียนเล่าเรื่องบุคคล
- ใช้ถ้อยคำเหมาะสมกับบุคคลนั้นๆ
 - ใช้สำนวนภาษาที่ถูกต้องตามความหมาย
 - ใช้คำที่สุภาพ และสละสลวย
 - ใช้ประโยคซับซ้อนขยายเนื้อความเรื่องที่เล่า
52. บุคคลใดมีคุณลักษณะที่เหมาะสมน้อยที่สุดที่จะนำเรื่องราวของบุคคลนั้นมาเขียนเล่าเรื่อง
- นักร้องที่มีความสามารถในด้านการร้องเพลง และด้านการเรียน
 - แพทย์ที่ทำงานช่วยเหลือและรักษาผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในถิ่นทุรกันดาร
 - เจ้าของโรงงานแยกขยะที่เริ่มต้นจากการทำงานเก็บขยะขายรายวัน
 - นักการเมืองที่เข้าสู่วงการการเมืองโดยมีบิดาช่วยเหลือด้านการเงิน
53. การเขียนเล่าเรื่องบุคคลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องของบุคคลนั้นมากที่สุด ผู้เขียนควรใช้ข้อมูลจากแหล่งใด
- เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet)
 - การสัมภาษณ์บุคคลโดยตรง
 - รายงานการสัมภาษณ์ในนิตยสาร
 - สื่อโทรทัศน์ และวิทยุ
54. ข้อใดเรียงลำดับการวางโครงเรื่องในการเขียนเล่าเรื่องบุคคลได้เหมาะสมที่สุด
- ประสบการณ์ที่มีคุณค่าของบุคคล
 - เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพ และเรื่องแวดล้อมตัวบุคคล
 - ความคิดเห็นของบุคคลที่ให้ข้อคิดแก่ผู้อ่านได้
 - ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเรียน หรือหน้าที่การงาน
- ก. 1, 2, 3, 4 ข. 1, 2, 4, 3 ค. 2, 4, 1, 3 ง. 2, 1, 4, 3

แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่าน แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นข้อสอบแบบอัตนัย มีจำนวน 15 ข้อ เวลาทำ 1 ชั่วโมง 50 นาที
2. ให้นิสิตอ่านงานเขียนแต่ละเรื่อง แล้วตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี้ให้ครบทุกข้อ
3. ห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ ลงในบทอ่าน

บทอ่านเรื่องที่ 1
ฉันทาม ฉันทิงมีชีวิตอยู่

ชูศักดิ์ ภัทรกุลวณิช. (2546). เชิงอรรถวัฒนธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วิชาษา.

จงอ่านงานเขียนเรื่อง **ฉันทาม ฉันทิงมีชีวิตอยู่** แล้วตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

1. ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นของผู้เขียน

ข้อเท็จจริง

ความคิดเห็น

5. สาระสำคัญจากเรื่อง

บทอ่านเรื่องที่ 2
บทเพลงแต่เพื่อนใหม่

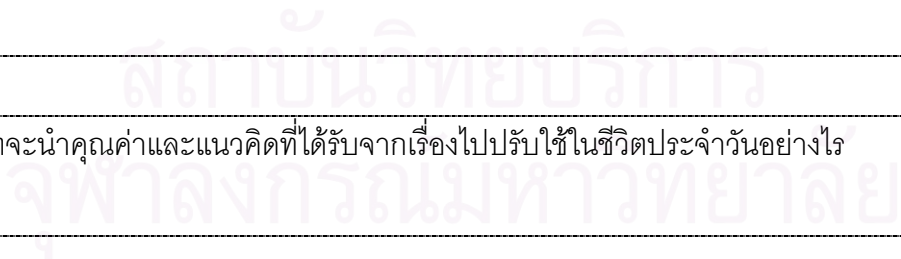
เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์. (2539). ตากรุ่งเรืองโพยม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เกี้ยว-เกล้า พิมพ์การ.

จงอ่านกวีนิพนธ์ **บทเพลงแต่เพื่อนใหม่** แล้วตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

1. ความคิดเห็นของผู้เขียน

2. เจตนาของผู้เขียน

3. นิสิตจะนำคุณค่าและแนวคิดที่ได้รับจากเรื่องไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร



4. สาระสำคัญ

บทอ่านเรื่องที่ 3

เทพธิดา

ศิวา โคมฉาย. (2536). ครอบครัวกลางถนน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มิ่งมิตร

จงอ่านงานเขียนเรื่อง **เทพธิดา** แล้วตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

1. ฉากของเรื่องเกิดขึ้นที่ใด และมีบทบาทอย่างไรในเรื่อง

2. “เทพธิดา” ในเรื่องหมายถึงอะไร

3. นิสิตจะนำคุณค่าและแนวคิดที่ได้รับจากเรื่องไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

4. สาระสำคัญ

บทอ่านเรื่องที่ 3
ณ กาลครั้งหนึ่ง

อัศศิริ ธรรมโชติ. (2539). ขอลาน แมว และคนเมา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ แกรมมี่.

จงอ่านงานเขียนเรื่อง ณ กาลครั้งหนึ่ง แล้วตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

1. แก่นเรื่อง (Theme)

2. พัฒนาการของฉากในเรื่องเป็นอย่างไร

3. ผู้เขียนสะท้อนให้เห็นสภาพหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับชีวิตของตัวละครอย่างไร

4. ผู้เขียนใช้วิธีการใดในการดำเนินเรื่อง

5. เจตนาของผู้เขียน

6. นิสิตจะนำคุณค่าและแนวคิดที่ได้รับจากเรื่องไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียน แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้

คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลต่อไปนี้ แล้วนำมาเรียบเรียงเขียนเป็นความเรียงเล่าเรื่องของบุคคลดังกล่าว ความยาวประมาณ 2 หน้ากระดาษ ไม่เว้นบรรทัด ใช้เวลาทำ 55 นาที
2. นิิตไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลทั้งหมด ในการเขียน
3. ให้นักศึกษาหนดชื่อเรื่องที่เขียนเอง และนิิตต้องเขียนเนื้อความให้ครอบคลุมลักษณะต่างๆ ดังนี้
 - ก. ให้รายละเอียดที่เป็นส่วนสำคัญของบุคคลได้ครบถ้วน และขยายความเนื้อหาได้สัมพันธ์กับเรื่อง
 - ข. เรียบเรียงความคิด เขียนลำดับความได้ต่อเนื่อง และสละสลวย
 - ค. ใช้ถ้อยคำสำนวนถูกต้อง สื่อความหมายชัดเจน
4. ห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ ลงในแบบทดสอบนี้

ข้อมูลการสัมภาษณ์ นายสัตวแพทย์ อลงกรณ์ มหรรณพ



ปัจจุบันคุณหมอดำรงตำแหน่งอะไรบ้างคะ

ตำแหน่งจริงๆ คือนายสัตวแพทย์ช่วยราชการสำนักพระราชวัง อีกตำแหน่งยังอยู่ที่องค์การสวนสัตว์ เป็นผู้อำนวยการส่วนนโยบายและแผนองค์การสวนสัตว์ ผมเข้ามาช่วยราชการในสำนักพระราชวัง เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2543 ส่วนตำแหน่งอื่นที่ท่านเลขาธิการพระราชวังมอบหมายให้ปฏิบัติ คือ 1. กรรมการราชบัณฑิตยสถาน 2. อนุกรรมการธรรมชาติวิมุติสภา 3. ที่ปรึกษากรรมการสิ่งแวดล้อมภาค 4. อนุกรรมการคุ้มครองสัตว์ป่าและพันธุ์พืชสภาผู้แทนราษฎร 5. กรรมการมูลนิธิช้างแห่งประเทศไทย 6. อาจารย์พิเศษจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร 7. กรรมการสัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย 8. กรรมการสมาคมสัตวแพทย์ผู้ประกอบการบำบัดโรคสัตว์แห่งประเทศไทย 9. กรรมการสมาคมนิสิตเก่าคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 10. กรรมการกำกับนโยบายช้างแห่งชาติ

ขอช่วยในหน้าที่และรับผิดชอบของงานทั้ง 2 ตำแหน่งนี้ต้องทำอะไรบ้างคะ

ตอนนี้งานในองค์การสวนสัตว์ไม่ได้ทำ มาทำในสำนักพระราชวังอย่างเดียวเป็นงานหลัก รับผิดชอบดูแลสัตว์ในเขตพระราชฐาน งานพิเศษที่ท่านเลขาธิการพระราชวังมอบหมายให้ทำก็คือ ดูแลสัตว์ที่เป็นสัตว์จรจัดหรือสัตว์ของประชาชนที่ยากจน ยกตัวอย่างเช่น สุนัขจรจัด แมวจรจัด รองลงมาก็จะมีพวกสัตว์ป่าที่หลุดอาละวาด เช่น ลิง ชะนี ค่าง ู เหลือม งูหลาม เสือโคร่ง หมีควาย ฯลฯ หรือสัตว์ป่าที่ประชาชนเลี้ยงไว้แล้วมีปัญหาเจ็บไข้ได้ป่วย หรือทำอันตรายเจ้าของ อันสุดท้ายก็คือ ช่วยเหลือช้างแร่ร้อน จะเน้นที่ภาคกลาง ภาคอีสาน ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก และภาคใต้ตอนบน ก็ประมาณ 25 จังหวัด

ความจริงแล้วคุณหมอช่วยเหลือสัตว์ทุกประเภท แต่เท่าที่ผ่านมามคนจะติดภาพคุณหมอกับการรักษาช้างเสีย เป็นส่วนใหญ่

ผมช่วยทุกอย่าง แต่ภาพที่ออกมาเป็นช้างเพราะตัวมันใหญ่ ทำให้เป็นที่น่าสนใจของประชาชน แล้วเวลาบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุมันค่อนข้างจะเป็นชัด และน่าสงสาร อีกประการคือว่าช้างเลี้ยงมันเหลือน้อย เหลืออยู่ประมาณ 2,500 เชือก ช้างป่าเหลืออยู่ประมาณ 1,800 ตัว ซึ่งมันเหลือน้อยมากๆ ก็เลยเป็นที่สนอกสนใจของประชาชนไม่ว่าเราจะไปช่วยช้างเลี้ยงหรือช้างป่าก็จะมีคนคอยตามข่าวอยู่เรื่อย แต่ความจริงผมจะช่วยเหลือสัตว์ทุกอย่างตามที่ประชาชนเขาร้องขอมา

อยากให้คุณหมอเล่าให้ฟังหน่อยค่ะว่ามีความสนใจในเรื่องของสัตว์มาตั้งแต่เมื่อไหร่

เผอิญคุณพ่อผมเป็นผู้พิพากษา ท่านจะย้ายไปเรื่อย จังหวัดส่วนใหญ่ที่ย้ายไปจะเป็นภาคใต้ สมัยนั้นประมาณปี 2503-2504 เป็นต้นมา ภาคใต้จะเต็มไปด้วยต้นไม้ ปากี่ค่อนข้างสมบูรณ์ เมื่อมีป่าเยอะจะมีสัตว์ตามธรรมชาติเยอะ โดยส่วนตัวจะคลุกคลีอยู่กับพวกนก กระรอก ลิง และในแม่น้ำหรือในลำธารซึ่งตอนนั้นลำธารค่อนข้างสะอาดและมีหลายสายที่จำได้ที่จังหวัดพัทลุงจะมีพวกปลาให้เห็น ผมเองเนื่องจากเป็นเด็กก็ขึ้นไปเรื่อย จะวิดปลา จับปลา อย่งปลาตกจะมีเงี่ยง ถ้ามันยักจะปวดมาก ผมสามารถเรียนรู้ว่าจะจับปลาตุ้ยไม่ให้เกิดอันตราย เราต้องจับให้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้ให้อยู่หลังเงี่ยง แต่ก่อนจะจับเป็นก็โดนยักจนปวด เวลาเราไปวิดน้ำกับเพื่อน เวลานั้นแห่งพวกปลาดุกจะไปซ่อนในรู เราก็ใช้มือล้วงเข้าไปแล้วจับขึ้นมาทีละตัว อันนี้เป็นการเรียนรู้ตามธรรมชาติ ที่นี้ความที่เราน่าสนใจเรื่องสัตว์ป่า เรื่องปลา เรื่องสัตว์น้ำ เมื่อเรียนมาถึงชั้นเตรียมอุดมศึกษาหรืออุดมศึกษา ใ้อสิ่งที่ได้เรียนรู้ในอดีตตั้งแต่เด็กก็เลยเอามาใช้ได้ เป็นพื้นฐานความรู้ที่ทำให้เราเรียนมาทางด้านนี้

ที่คุณหมอเลือกเรียนมาทางสายสัตวแพทย์เป็นความตั้งใจแต่แรกหรือเปล่าคะ

ตอนที่เรียนอยู่เตรียมอุดมศึกษาสมัย ม.ศ.4-5 ผมเรียนสายวิทยาศาสตร์ ผมคิดเพียงแต่ว่าสอบให้ผ่าน ม.ศ.5 เพื่อจะเอนทรานส์เข้ามหาวิทยาลัย พอผ่านก็เลือกทางด้านแพทย์ กับสัตวแพทย์ วิทยาศาสตร์ เมื่อก่อนเขาให้เลือก 6 อันดับ ผมติดอันดับ 3 คือสัตวแพทย์ จุฬาฯ ได้ที่ 7 สมัยนั้นเขารับเพียง 40 คน เป็น 1 ใน 10 ก็เลยได้ทุนเล่าเรียนหลวงของจุฬาฯ เพื่อให้คนมาเรียนสาขานี้เยอะๆ มันไม่เหมือนปัจจุบัน ปัจจุบัน 5 มหาวิทยาลัยรับเกือบ 300 คนต่อปี เมื่อก่อนจะมีแค่เกษตรฯ กับจุฬาฯรับแห่งละ 40 คน แล้วก็เรียนยากมาก ที่จุฬาฯต้องไปเรียนรวมกับคณะวิทยาศาสตร์ และแพทย์ก่อน 2 ปี 40 คนนี่อยู่ตลอดรอดฝั่งมาได้แค่ 16 คน

ทำไมคุณหมอลถึงใช้คำว่า “ตลอดรอดฝั่ง” ละคะ หรือว่าเรียนยาก

ยากมาก และจะมีคนถูกรื้อไทรระหว่างทางตลอด เพราะต้องท่องทั้งจำ ต้องใช้เหตุผล โดยเฉพาะตอนที่เรียนร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และแพทย์ทุกสาขา อาจารย์ค่อนข้างเข้ม เราเองเพิ่งจบจากเตรียมฯ การเรียนมหาวิทยาลัยมันไม่เหมือนกับอยู่โรงเรียน คนละเรื่องกันเลย ต้องเอาตัวรอดให้ได้ แล้วสมัยนั้นมีระบบเซตัส มันก็จะต้องเชียร์เป็นหลักมากกว่าการเรียน เวลาเรียนเสร็จ 4 โมงเย็นรุ่นพี่ก็มารอที่ประตูแล้ว เตรียมเอารุ่นน้องไปนั่งร้องเพลงเชียร์ กลับบ้านที่ 3-4 ทุ่ม เราก็ต้องปรับตัวให้ได้ว่าอันไหนเชียร์อันไหนกีฬา อันไหนเรียน ต้องเอาให้รอดทั้ง 2 อย่าง

คุณหมอลชอบทำกิจกรรมใหม่คะ

สมัยนั้นไม่ค่อยชอบ เพื่อนรุ่นเดียวกันก็ต่อต้านรุ่นพี่ แต่พอจบออกมาจะรู้สึกว่ารระบบเซตัสเป็นระบบที่ค่อนข้างดี ถ้าเราพิจารณาให้ดี

ดูคุณหมอลจะเป็นเด็กเรียนนะคะ

ตอนเรียนนี่กลัวตกเพราะมันเป็นรุ่นหนูตะเภา เป็นรุ่นที่ใช้หน่วยกิตเป็นปีแรกเลย จากเดิมเคยเรียน 60% ผ่าน แต่มหาวิทยาลัยเกรด 2 ถึงจะผ่าน ก็ต้องทำให้ได้ 2 ขึ้นไป เพราะกลัวตกและมีตัวอย่างให้เห็นก็ต้องตั้งใจเรียน

หลังจากเรียนจบแล้วคุณหมอลมาทำงานเป็นสัตวแพทย์ทันทีเลยหรือคะ

ครับ พอเรียนจบแล้วประมาณปี พ.ศ.2518 ก็มีรุ่นพี่ที่อยู่เขาเดินคือคุณหมอลบำรุง วัฒนารมย์ ชวนไปทำงาน ผมเห็นว่าเป็นงานทางด้านสัตว์ป่า เป็นงานที่ค่อนข้างทำหายและอันตรายมาก ตอนที่มาช่วยรุ่นพี่ที่เขาเดินระยะแรกๆ ผมจะเจอพวกชะนี เวลามันป่วยหรือมันตายจะน่าสงสารมากก็เกิดความผูกพันระยะแรกโดยไม่รู้ตัว เวลามันป่วยยกตัวอย่าง เช่น ถ้าท้องเสียมันจะตายเร็วมาก ไม่เกิน 3 วัน พอท้องเสียปุ๊บ ปอดบวมแทรก เราก็พยายามที่จะช่วยทำหายที่ว่าจะทำยังไงให้มันรอดชีวิตได้ ผมเลยตัดสินใจเข้ามาทำงานที่สวนสัตว์ดุสิตเมื่อปี พ.ศ. 2518 และเลื่อนตำแหน่งขึ้นมาเรื่อยๆ จนเป็นผู้อำนวยการสวนสัตว์เมื่อปี 2535 เป็นผู้อำนวยการถึงปี 2540 ผมเองนอกจากทำงานในสายงานของผมแล้ว ผมก็ต้องหาเงินด้วยเพราะตอนนั้นรัฐบาลไม่ใช้งบประมาณสวนสัตว์ ทุกคนก็ต้องช่วยกันหาเงินมาเลี้ยงสวนสัตว์ ตอนที่ผมเป็นผู้อำนวยการสวนสัตว์ดุสิตปี 2535-2540 เรามีกำไรเฉลี่ย 18-33 ล้านบาทต่อปี 5 ปีที่ผมอยู่ผมทำกำไรให้สวนสัตว์ประมาณ 133 ล้านบาท ถือว่าเป็นความภูมิใจ เพราะประชาชนให้ความเชื่อถือ ให้ความนับถือ ทำให้เขามาเที่ยวเอาเงินมาใช้จ่ายในเขาดิน

สาเหตุของความเชื่อถือ ความนับถืออย่างที่คุณหมอกล่าวเกิดขึ้นได้อย่างไรคะ

คือขณะที่ผมทำงานที่เขาดินสัก 2-3 ปีนี้ มันก็จะมีปัญหาสัตว์หลุดอาละวาด สัตว์หลุดกัดประชาชน เช่น ลิง ชะนี ค่าง กูเหลื่อม กูหลาม กูเห่า ตัวเงินตัวทอง ฯลฯ ทุกอย่างครับ ผมก็เลยตั้งหน่วยปฏิบัติการพิเศษของตัวเองขึ้นมา มีพนักงานอยู่ประมาณ 10 กว่าคน ทำงานร่วมกับตำรวจนครบาล และค่อยๆ ขยายขึ้นทำงานร่วมกับตำรวจภูธรทั่วประเทศ จุดหลักๆ ก็คือว่า เมื่อมีปัญหาเรื่องสัตว์ป่าหลุดอาละวาดให้แจ้งมาที่เราก่อน เราจะเอาปืนอุปรกรณ์ยิงยาสลบไปจับ เราจะเน้นเรื่องช้าง เพราะเมื่อก่อนเวลาช้างตกมันจะถูกยิงตายหมด ผมก็เลยประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจว่าเมื่อเจอกรณีนี้ให้แจ้งมาก่อน ผมช่วยช้างที่ตกมัน ช้างอาละวาดประมาณร้อยละเก้าใน 29 ปี แต่กรณีทีไปช่วยช้างที่เจ็บป่วยนี้ประมาณหมื่นกว่าครั้ง

กับหน่วยปฏิบัติการพิเศษที่ตั้งขึ้นมา คุณหมอมเริ่มออกไปช่วยเหลือสัตว์ตั้งแต่ปีไหนคะ

ประมาณปี 2520 คือตอนที่จบมาใหม่ๆ ผมก็เหมือนกับนิสิตใหม่ทั่วไปคือไปแรง แอ็กทีฟ บางทีมาทำงานตี 3 ตี 4 เพราะมันสบาย อากาศดี ในเขาดินจะเน้นเรื่องปลูกต้นไม้มาก ผมจะเอาต้นไม้มาจากสวนจิตรลดาบ้าง เอามาจากโครงการพระราชดำริบ้าง คือตอนที่ผมทำงานที่เขาดินปี 2518 ผมทำงานที่สวนจิตรลดาด้วย เมื่อมีต้นไม้เพาะไว้เยอะก็จะขอเพื่อนร่วมงาน เอาไปปลูกในเขาดิน

นอกจากจะมาเข้าแล้วยังกลับดึกด้วย

ครับ บางทีก็ 3-4 ทุ่ม ถ้ามีรายการคลออด เช่น ยีราฟจะคลออดก็นั่งเฝ้าถึงตี 1-2 ผมจะไปเข้ากลับดึกจนติดเป็นนิสัย เวลาประชาชนประสบเหตุช้างบาดเจ็บ สุนัขคลออดไม่ได้ เขาก็โทรมาตี 1-2 ออกทางร่วมด้วยช่วยกัน จส.100 ผมก็ตื่นขึ้นมารับโทรศัพท์และอธิบายให้ฟัง ก็เลยติดหูประชาชน เพราะเราทำงานมาตั้งแต่อดีต

ทุ่มเทให้กับงานขนาดนี้ คุณหมอมมีเวลาว่างส่วนตัวบ้างไหมคะ

ก็มีครับ ถ้าว่างก็กลับบ้านนอนเอาแรง พักผ่อน ผมเป็นคนไม่ค่อยสังสรรค์กับใคร ไม่ค่อยไปเที่ยวเน้นเที่ยววันไหนถ้าตื่นมารับ โทรศัพท์ที่ขอความช่วยเหลือเรื่องสัตว์ก็จะอธิบายให้เขาเข้าใจ เสร็จก็หลับต่อ จนติดเป็นนิสัย

ช่วงแรกที่ตั้งหน่วยปฏิบัติการมีคนขอความช่วยเหลือเข้ามาเยอะมั๊ยคะ

ตอนอยู่เขาดิน ทุกวัน เพราะเมื่อก่อนคนมีสัตว์ป่าในครอบครองเยอะ ปัญหาที่จะเยอะตามไปด้วย เมื่อก่อนผมลุยเองหมดเลย ในประเทศไทยนี้ผมไม่ได้ไปแค่ 2-3 จังหวัดเองมั้ง ทางใต้ขึ้นรถไปนราธิวาสเองเลย ทางใต้กับอีสานจะไปบ่อยมาก

คุณหมอมทำงานประจำที่สวนสัตว์ด้วย แล้วแบ่งเวลาอย่างไรคะ

งานประจำมันสบายมาก ทำเสร็จได้ในเวลาอันรวดเร็ว งานที่ต้องทำทุกวันคือเดินตรวจสัตว์ เข้ารอบหนึ่ง ป่ายรอบหนึ่ง สัตว์ของ เขาดินสมัยที่ผมอยู่มันจะมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ปีก สัตว์เลี้ยงคลาน และปลาในน้ำ ปลาในน้ำมีพื้นที่ 30 ไร่ พื้นดิน 80 ไร่ มีสัตว์บนพื้นดินประมาณ 1,300 ตัว เดินจนจำหน้ามันได้ ฉะนั้นเวลามันผิดปกติจะรู้ทันที ก็จะจับมารักษาที่โรงพยาบาล ส่วนงานปฏิบัติการพิเศษส่วนใหญ่จะเป็นเวลาหลังราชการ พอมีปัญหาเราก็ออกไปเลย

อะไรคือแรงบันดาลใจให้คุณหมอมทำงานมากขนาดนั้นคะ

ก็คิดว่าในใจว่าเมื่อเรียนมาแล้วก็อยากใช้วิชาที่เรียนมาให้เต็มที่ ประกอบกับเป็นนิสิตจุฬาฯ และรับทุนเล่าเรียนก็อยากตอบแทนคุณกับแผ่นดิน แต่ตอนเรียนไม่มีวิชาเรื่องสัตว์ป่านะ มีแต่สัตว์เลี้ยงอย่างเดียว สุนัข แมว เป็นหลัก แล้วก็วัวควาย ม้า แพะ แกะ เป็ด ไก่ หมู แค่นั้น พอคุณหมอบ้าง วุฒินารมย์ หมอรุ่นพี่เขารวไปทำงานที่เขาดิน ผมก็ศึกษาโดยซื้อตำรามาอ่าน ตำราที่อ่านเป็นตำราของอเมริกาชื่อ Zoo And Wildlife Medicine ปกสีแดง ประมาณสัก 900 หน้า แล้วพอเราทำงานไปได้สัก 2-3 ปี พอสัตวแพทย์ต่างประเทศรู้และมาเที่ยวดูงาน เราก็แลกเปลี่ยนความรู้เรื่องยาสลบและยารักษาสัตว์ป่ากัน ต่อจากนั้นก็มีการติดต่อกันอยู่เรื่อย ผมก็ขอเอกสารเขามาศึกษา วิชาการทางด้านสัตว์ป่านี้ผมศึกษาด้วยตัวเองหมด แล้วก็เอาไปสอนในมหาวิทยาลัย ปัจจุบันมีทั้งหมด 5 มหาวิทยาลัยแล้ว

พอจะบอกเล่าถึงอุดมการณ์ของคุณหมอได้ไหมคะว่าเป็นอย่างไร

พยายามจะช่วยเหลือสัตว์ให้ได้มากที่สุด ผมยึดหลัก “ประโยชน์ ประหยัด ปลอดภัย” สัตว์ก็เหมือนกับมนุษย์ที่อยากจะมีชีวิตที่ยืนยาวมากที่สุดเท่าที่จะยืนยาวได้ เมื่อเจ็บไข้ได้ป่วยก็อยากจะมีหมอรักษา แต่สัตว์พูดไม่ได้ เราเป็นคนต้องลงไปช่วย จะทำยังไงให้สัตว์มีชีวิตรอดให้ได้ เราต้องต่อชีวิตเขาให้ได้

ตอนนี้หน่วยปฏิบัติการพิเศษยังมีอยู่ไหมคะ

(หัวเราะ) พูดแล้วตลกนะ ตอนที่ยังอยู่เขาดินผมมีลูกน้องอยู่ประมาณ 130 คน มีหน่วยปฏิบัติการพิเศษที่จับสัตว์ให้ประชาชนประมาณ 15 คน พอมีปัญหากับผู้บริหารเมื่อปี '40 โดนย้ายนอกฤดูกลาง เขาลดลูกน้องผมจาก 130 คน เหลือ 10 คน และหน่วยปฏิบัติการพิเศษเหลือ 6 คน พอมาปี '43 ย้ายเข้ามาในวัง ผมเหลือตัวคนเดียว จส.100 จ้างลูกน้องมาให้ 2 คน ซึ่งปัจจุบันลูกน้อง 2 คนมีหน้าที่คอยไปยิงยาสลบพวกสุนัข และแมว เช่น ขวดโหลครอบหัวสุนัข แมวตกลงไปในชอกบ้าน สุนัขถูกกับดัก สุนัขถูกรถชน แต่ถ้าเป็นเสือโคร่ง หมีควาย เสือดาวหูด หูดตรงไหนเราออกจับเอง ช้างก็ออกคนเดียว แต่ก็แปลกนะ ทำได้สำเร็จหมดตั้งแต่ขับรถไปคนเดียว เดือนหนึ่งผมเคยทำสถิตินะ เดือนหนึ่งขับรถ 3-4 พันกิโลเมตร

ทุกวันนี้ก็เลยเหลือคุณหมอกคนเดียวที่ยังคงทำงานเป็นหน่วยปฏิบัติการอยู่

ครับ ถ้ามีปัญหาเรื่องสัตว์โทร.ไปได้ที่รายการวิทยุทั้ง 3 รายการที่ผมบอก เขาจะมีคนกรองก่อน ว่าเรื่องไหนต้องการความช่วยเหลือจากเราจริงๆ แต่ถ้าตำรวจ 20 กว่าปี เจ้าหน้าที่ตำรวจ 191 เขาก็จะกรองก่อนเช่นกัน เช่นมีเหตุจริงหรือไม่ ตำรวจน่ารัก เขาช่วยเราด้วยความเต็มใจมาตลอดระยะเวลา 29 ปี

แต่ปัจจุบันดูเหมือนคนจะรู้จักคุณหมอกว่าเป็นหมอรักษาช้างมากกว่านะคะ

ความจริงช่วยเหลือสัตว์ทุกชนิด แต่ที่คนมองว่ารักษาช้าง ถ้าจะให้เดาคงจะเป็นช่วงปี 2530 ขึ้นมา ช่วงนั้นจะมีปัญหาเรื่องช้างอาละวาดกับช้างตกมันมาก พอมีปัญหาปั๊บคนจะโทร.เข้าเขาดิน ผมก็จะเอาทีมออกไปยิงยาสลบ ภาพที่ออกมาจากทีวีมันน่ากลัว ตื่นเต้น คนก็ติดตาม เกิดการจำได้ และในทุกครั้งที่เราไปช่วยช้าง เราจะส่งสอนความรู้อ้างด้วยว่า ควรจะปฏิบัติยังไงเมื่อช้างใกล้ตกมัน ช้างนี้ไม่รู้เป็นไง จะมีเหตุการณ์เข้ามาเรื่อย บางทีรถชนช้าง ช้างตกลงไปในแม่น้ำ ตกลงไปในคลอง ตกลงไปในหล่มโคลน คนก็จะโทร.มา แล้วไม่ว่าจะไปไหนจะต้องมีไทยมุง ห้ามไม่ได้ 50 คนบ้าง 100 คนบ้าง เขาก็เอาไทยมุงเป็นผู้ช่วยเรา พอช่วยได้เขาก็จะภูมิใจที่ได้ช่วยช้าง

เรียกว่ากับการเป็นที่รู้จัก ชื่อเสียงของคุณหมอกจะเป็นที่รู้จักของคนมาเรื่อยๆ

ครับ ก็คือว่าที่เราช่วยประชาชนรักษาสัตว์ป่าหรือสัตว์เลี้ยงในครอบครองแล้วไม่คิดสตางค์ คือคิดแต่ค่ายาไม่ได้คิดค่าหมอ คนก็จะพูดปากต่อปากไปเรื่อยๆ คล้ายๆ เวลาเราทำอะไรดีมันจะสะสมไปเรื่อยๆ เหมือนเราหยอดกระปุกออมสิน แต่ตอนนั้นเราไม่ได้คิด เราคิดว่าเราทำงานเราก็อยากอยู่ในตำแหน่งที่สูงสุดแล้วก็ปลดเกษียณไปเลย แล้วช่วงนั้นปี 2518 ไม่มีใครสนใจเขาดินเลยนะ เขมิน ละทะ โดนประชาชนด่า ตอนผมไปทำงานที่เขาดินนี้เพื่อนหัวเราะเลยนะ พอเราเริ่มทำดีขึ้นเรื่อยๆ ประชาชนให้ความสนใจ พูดปากต่อปาก

คุณหมอกทำงานอยู่ที่เขาดินนานไหมคะ แล้วทำไมถึงย้ายมาอยู่ที่สำนักพระราชวังได้

ถึงวันนี้ก็ 29 ปีแล้ว ก็อย่างว่าคนเรานโยบายไม่เหมือนกัน คือผมชอบปลูกต้นไม้ ผู้ใหญ่ชอบสร้างตึก สร้างตึกยังงี้ก็ต้องตัดต้นไม้ยังงี้ก็อยู่ไม่ได้ เราชอบเลี้ยงสัตว์ประเทศไทย อยากอนุรักษ์สัตว์ไทยแต่เขาชอบสั่งมาจากต่างประเทศ เพราะฉะนั้นเราแยกตัวออกมาเสียดีกว่า ซึ่งพอมายู่สำนักพระราชวังนี้ท่านเลขาธิการพระราชวังให้เกียรติผมมากเลยนะ ท่านบอกว่าสัตว์ทุกชนิดมันก็รักชีวิตเหมือนคน ผมช่วยสัตว์นี้ได้บุญมาก ท่านเองก็เคยเจอเหตุการณ์ ท่านไปเจอวัวตกลงไปในท่อน้ำที่ปทุมธานี ท่านเรียกผมไปช่วยโดยมีรายการร่วมด้วยช่วยกันเป็นคนประสานและใช้ไทยมุงช่วยกัน พอวัวรอดชีวิตได้ต่อหน้าท่าน ท่านเลยติดตามว่าเราทำงานอย่างจริงจัง เมื่อเข้ามาอยู่ในสำนักพระราชวัง เรียกว่าสัตว์ทุกอย่างที่ประชาชนร้องขอ แทบทุกรายผ่านมือผมมาหมด และเกือบทุกรายรอดชีวิตหมด บางทีเจอกรณีที่ไม่น่าจะเชื่อ ยกตัวอย่างที่ปทุมธานี ช้างไปเหยียบเศษขวดกันเป๊ปซี่ ยาวประมาณ 3 นิ้ว กว้าง 2 นิ้ว คมกริบเลย ช้างเหยียบฝังเขาไปในฝ่าเท้าเลยเอาไม่ออก ช้างเดินไม่ได้ บวม เราต้องให้ยาสลบแล้วเอาโซ่ดึงขาช้างให้ลอยจากพื้น แล้วกรีดแผลให้เปิดกว้างแล้วดึงเศษขวดออกมา ตกใจเลยเศษแก้วใหญ่มาก พอเอาสิ่งแปลกปลอมออกปั๊บมันเดินได้ทันทีเลย อาจจะมีเสียวันๆ ตั้งแต่รักษา มาปีนี้ช้างยังไม่ตายเลยนะ นอกจากเหตุสุดวิสัยในปีที่ผ่านมา เช่น ไฟป่า ช้างกินยาฆ่าหญ้าเราไปช่วยไม่ทัน

ข้างที่เกิดเหตุเหล่านี้คือข้างเร่ร้อนหรือคะ

ใช่ครับ แต่ตอนนี้ในกรุงเทพฯ โดนไล่่ออกหมดนะ พอเรื่องเงียบสัก 2 อาทิตย์ ตอนนี้มาล้อมกรุงเทพฯ แล้วตามปริณมณฑล เพราะถ้ากลับบ้านไปข้างมันก็ไม่มีอะไรกิน เพราะตอนนี้ น้ำท่วม ผมก็บอกรัฐบาลแล้วว่ามันมีวิธีแก้ ยกตัวอย่างเช่น ปัจจุบันข้างไม่ได้ทำตึกสงคราม ไม่ได้ลากไม้ ควรออกระเบียบให้เลี้ยงได้คนละเชือก ห้ามมีในครอบครองเพิ่มเติม ให้จดทะเบียนกับรัฐบาลไว้ ใครเลี้ยงไม่ได้รัฐยอมซื้อ แล้วจ้างความเลี้ยงไปจนกว่ามันจะตาย ก็ไม่ต้องเลี้ยงอีกแล้วไปทำอาชีพอื่น ข้างมันเป็นสัตว์สัญลักษณ์ของชาติก็ควรอยู่ในฐานะเป็นสัตว์สัญลักษณ์ของชาติ ไม่ใช่เอามาเร่ร้อน

ในมุมมองของคุณหมอดคิดว่าช่วยแก้ปัญหาข้างเร่ร้อนต่อไปอย่างไรคะ

ต้องหางานให้ความรู้ข้างทำ ตอนนี้ ททท.ได้งบประมาณมา 4 ร้อยล้านบาท มีโครงการจะสร้างโลกใหม่ให้ข้างไทย มีการชุดบ่อน้ำเพิ่มเติม มีการปลูกป่าเพิ่มเติม แล้วก็เอาข้างไปเดินให้นักท่องเที่ยววิ่งแล้วก็เก็บค่าธรรมเนียมให้เป็นเงินเดือนของควาญข้าง ถ้าคนที่จัดการในระดับหัวหนานี้เขาจัดการได้อย่างดี โครงการนี้ดำเนินการไปได้คิดว่าน่าจะเลี้ยงตัวเองได้ แต่ข้างที่จะเข้าสู่โครงการนี้คิดว่าคงไม่เกิน 100 เชือก ซึ่งถ้าสำเร็จมันก็จะไปทำโครงการนำร่องให้ไปทำในจุดอื่นได้

แล้วตอนนี้มีโครงการอะไรอีกบ้างคะ ที่เกี่ยวกับข้าง

มีหลายโครงการ ทั้งข้างป่า ข้างเลี้ยง ทางสมาคม มูลนิธิ กองทุนฯ เกือบ 30 แห่งนะ แต่ว่าเงินที่ไปลงที่ตัวข้างนี้น้อยมาก ไม่รู้ ไปไหนหมด ที่ผมไปรักษาก็ได้เงินค่ายา ค่าน้ำมันจากมหาวิทยาลัยกรุงเทพฯ ค่าน้ำมันของสำนักพระราชวัง ค่ายาบางที่ไม่พอผมก็ต้องออกตังค์เอง ส่วนเงินบริจาคที่ให้มาซื้อยาเราก็ซื้อยารักษาเป็นครั้งๆ ไป อันนี้ก็อยู่ได้ในความเห็นส่วนตัวคือใช้เงินส่วนตัวก็อยู่ได้สบาย ไม่ต้องเดือดร้อนไปขอรับบริจาคจากใคร แต่คนอื่นอาจจะมีความคิดเห็นไม่ตรงกัน

ทุกวันนี้คือคุณหมอนำเงินส่วนตัวออกมาใช้ในการรักษาด้วย

ครับ ผมเต็มใจ คือเห็นแล้วสงสาร ผมคลุกคลีอยู่กับพวกเขา ข้างเวลาป่วยเขาน่าสงสาร ตัวเขาใหญ่ ยืนซึ่มบางทีเวลาท้องเสียถ่ายจนหมดแรงเลย ท้องโป่งไปเลย ยืนซึ่ม ขาแข็ง น้ำตาไหล

หน่วยปฏิบัติการพิเศษของคุณหมอยังต้องการความช่วยเหลืออีกมั๊ยคะ

ต้องการเป็นยาครับ ถ้าต้องการช่วยก็ติดต่อได้ที่ 3 สถานีวิทยุ

ทุกวันนี้คุณหมอบ่งเวลาอย่างไรคะ

เลิกงานเสร็จงานก็กลับบ้านไปอยู่กับภรรยากับลูก ภรรยาผมทำงานที่คณะสาธารณสุขศาสตร์ เป็นสัตวแพทย์เหมือนกัน ปัจจุบันเป็นหัวหน้าภาคปริสติวิทยา เวลามีปัญหาเราก็จะปรึกษาหารือกันอยู่บ่อยๆ เขาจะแมนเพราะเขาอยู่กับตำราตลอดเวลา ทำงานตลอดเหมือนกัน

ภรรยาคุณหมอมีบทบาทในการสนับสนุนงานของคุณหมอด้วยมั๊ยคะ

เขาเป็นแหล่งข้อมูล ช่วยคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ เขาคอนข้างที่จะละเลียด คือเป็นนิสัยของผู้หญิงอยู่แล้ว คอยเตือนสติ โดยเฉพาะเวลาขับรถไปต่างจังหวัด แล้วก็เตรียมอาหารให้ สนับสนุนงานตรงนี้มาตลอด

เคยออกไปด้วยกันทั้งครอบครัวมั๊ยคะ

เมื่อก่อนเคย แต่ตอนนี้มีลูกสาวเป็นคนคอยรับโทรศัพท์แล้วก็จัดคิวให้ ตอนปัญหาข้างเร่ร้อนปี'41-'42 เป็นร้อยๆ เลย ลูกสาวก็คอยจัดคิวให้อันไหนมันควรจะไปช่วยก่อน อย่างท้องเสีย หมดแรง นี่ต้องรีบไปช่วย ส่วนที่เป็นบาดแผลพอที่จะรอได้ก็รอไปก่อน

การทำงานตรงนี้ถือเป็นความสุข

การทำงานถ้าเราสนุกกับงาน แล้วไม่เกียจ ไม่ฝัดวันประกันพุงมันจะมีความสุข ยกตัวอย่างเช่นช่วยข้างขึ้นมาจากแม่น้ำลำคลองได้แล้วมันขยับตัวโบกสะบัดเป็นปกติ เราก็ภูมิใจแล้วว่าเราได้ช่วยชีวิตชีวิตหนึ่งได้ เห็นแล้วมันก็ภูมิใจอยู่ในตัวเราว่าเราก็มีความสามารถที่จะช่วยสัตว์ที่ตัวใหญ่เบ้อเร่อ น้ำหนักเป็นตันๆ ขึ้นมาได้ ดูแล้วมันน่าจะเป็นตะคริวตาย แต่เราก็สามารถที่จะชักจูงประชาชนให้มาช่วยมันให้รอดขึ้นมาได้ มันก็เป็นความภูมิใจในแต่ละรายๆ

ที่ผ่านมผลงานของคุณหมอมทำให้คุณหมอได้รับรางวัลมากมาย รางวัลที่ได้รับมีผลต่อการทำงานของคคุณหมอ
อย่างไรบ้างคะ

รางวัลนี้เป็นผลจากการทำงาน แต่ว่าไม่ได้หวังว่าจะได้เป็นรางวัลดีเด่น เฝอญูเขามีกรรมการพิจารณาให้ ก็ดีใจที่
ได้รับรางวัล ถือว่าเป็นผลงานของตัวเองที่ได้รับจากการช่วยเหลือประชาชนและก็เป็นเกียรติแก่ครอบครัว แต่ที่ภูมิใจมากก็
คือพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานเครื่องราชอิสริยาภรณ์จุลจอมเกล้าให้ ซึ่งดีใจกันมากทั้งคุณพ่อ คุณแม่ และ
ครอบครัว แล้วก็เป็นคนแรกขององค์การสวนสัตว์ เป็นคนแรกของอาชีพสัตวแพทย์ด้วย ซึ่งเป็นรางวัลแห่งชีวิตและความ
ภูมิใจที่สุดเลย การทำความดีให้แผ่นดิน หรือการช่วยชีวิตก็ต้องทำให้มากขึ้นไปอีก นี่ย่าง 29 ปีแล้วทำงานเพื่อสัตว์มา
อีก 7 ปีก็เกษียณ ถ้าช่วยช้างได้ปีละพันเชือกก็ต้องอีก 7 พันกว่าครั้ง ช้างก็คงจะไม่สูญพันธุ์ในอายุเราแน่ รวมทั้งสัตว์อื่นๆ
อีก ก็คงช่วยได้อีกหลายชีวิต ก็ต้องดูก่อนว่าเมื่ออายุ 60 ยังพอมีแรงทำงานไหวมั๊ย หรือมีผู้ช่วย เช่น คนขับรถมั๊ย ถ้ามีสิ่ง
ที่เข้ามาช่วย แล้วมีสิ่งโน้มนำที่จะให้ช่วยชีวิตสัตว์ได้ก็คงต้องทำต่อไป

**คุณหมอรู้สึกอย่างไรคะที่มีคนเรียกคุณหมอมว่าเป็นคุณหมอช้างบ้าง เป็นยอดคุณหมอบ้าง หรือเป็นพ่อพระของ
สัตว์ป่าบ้าง**

ก่อนช้างเคยๆ ก็แล้วแต่เขาจะตั้ง แต่งานในหน้าที่ก็พยายามที่จะเซฟและก็รักษาชีวิตสัตว์ให้มากที่สุด หรือว่าช้างนี้
ให้รอดชีวิตมากที่สุด อันนั้นเป็นผลพวงของประชาชนที่เขามอบให้ด้วยความจริงใจ ผมก็น้อมรับ แต่โดยส่วนตัวผมเป็นคน
ที่ติดดินอยู่ บางทีคนเขาก็ว่าทำไมไปยุ่งกับพวกควาญช้าง มันสกปรกอะไรอย่างนี้ ผมก็บอก เฮ้ย...เขาก็เป็นคนไทยคน
หนึ่ง อยาไปแบ่งชั้นวรรณะ เขาเกิดมาในสภาพแบบนั้นด้วยโอกาสกว่าเรา เขาก็ควรให้โอกาสกับเขา มีอะไรที่จะช่วยเหลือ
ได้ก็ช่วย บางทีผมก็เอาเสื้อผ้าไป แจกเอาเงินไปใช้ 3 เดือนผมจะต้องไปตรวจช้างที่สุรินทร์กับบุรีรัมย์ พวกชาวบ้านเขา
เขาก็จะเตรียมอ้อยเตรียมกล้วยที่เขาปลูกไว้มาขายให้เราเพื่อให้เราซื้อให้ช้าง ไปที่ผมก็ซื้อ มาม่า เสื้อผ้า ทั้งของตัวเองทั้ง
ของเพื่อนฝูงเอาไปแจก เด็กที่ไม่มีเสื้อใส่ในตัวดำเมี่ยมเลย อยู่กลางแดด ผมก็ช่วยตามที่ผมช่วยได้เพื่อที่จะให้เขาอยู่ได้ เท่า
ที่ผมไปสัมผัสเข้าไปหานี้ทุกตำบลคนจนเยอะมาก แล้วพร้อมที่จะคอยรับความช่วยเหลือจากเราอยู่ตลอดเวลา อย่างที่ผม
บอกผมเดินทางไปแทบทุกจังหวัดของประเทศ เข้าไปถึงตำบลนี้คนจนเยอะ เป็นคนไทยที่น่าสงสาร ฉะนั้นถ้าเราสามารถที่
จะช่วยเขาได้เราก็ช่วยหมด ไม่ได้หวังสิ่งตอบแทน สายตาที่เขามองเรานี้คือเขาซึ่งใจ เขาชอบคุณ

ที่มา **ขวัญเรือน** 790 (15 ตุลาคม 2547): 256-268.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการเขียน
แบบทดสอบหลังการเรียนรู้

คำชี้แจง

ให้นักศึกษาข้อมูลที่นิสิตได้ออกไปสัมภาษณ์บุคคลที่นิสิตสนใจ 1 คน มาเรียบเรียงเขียนเป็นความเรียง
เล่าเรื่องของบุคคลดังกล่าว ความยาวประมาณ 2 หน้ากระดาษ ไม่เว้นบรรทัด ใช้เวลาทำ 55 นาที



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2) นิสิตได้ใช้ความรู้ตามที่ระบุนั้นอย่างไรในการปฏิบัติงานในคาบเรียนนี้ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

ตัวอย่าง

2.1) ในการเรียนรู้ในหัวข้อนี้ดิฉัน/ผมได้นำความรู้เรื่อง จุดมุ่งหมายของการอ่าน ซึ่งเป็นประเด็นที่ได้เรียนรู้ผ่านมาในคาบเรียนก่อนมาใช้ในคาบเรียนนี้

2.2) ดิฉัน/ผมได้นำความรู้ดังกล่าวมาใช้กำหนดจุดมุ่งหมายของการอ่านงานเขียนสารคดี เพราะในขณะที่อ่านงานเขียนสารคดีนั้นดิฉัน/ผมจะได้มุ่งศึกษาเนื้อหาสาระในงานเขียน เพื่อให้ได้ข้อความรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของการอ่านเพื่อความรู้ ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการอ่านที่ได้กำหนดไว้ก่อนที่จะเริ่มอ่านงานเขียน

3. ให้นิสิตเขียนอธิบายว่า นิสิตจะนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ และในชีวิตประจำวันของนิสิตอย่างไรบ้าง พร้อมให้เหตุผลประกอบการยกตัวอย่าง (สามารถยกตัวอย่างได้มากกว่า 1 สถานการณ์)

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค
คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูท เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายรายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้สอนเข้าใจรายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ประกอบด้วยสาระสำคัญ 7 ประการ ดังนี้

- 1) ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 2) หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้
- 4) ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้
- 5) การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- 6) แนวทางในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้
- 7) เงื่อนไขในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลลูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีขยายความคิด (Elaboration Theory)

ทฤษฎีขยายความคิดเป็นทฤษฎีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในระดับมหภาค (Macro level) ได้รับการเสนอไว้โดย Charles Morgan Reigeluth ในปี 1983 ทฤษฎีนี้พัฒนามาจากแนวคิดการเสนอแนวคิดนำ (Advance Organizer) ของออสซูเบล (Ausubel) ซึ่งเป็นการเสนอแนวคิดนำให้แก่ผู้เรียนก่อนเรียนเนื้อหาใหม่ แนวคิดนำนี้มีลักษณะเป็นหลักการต่างๆ ไป ซึ่งมีความเป็นนามธรรม กว้างครอบคลุมเนื้อหา และเหมาะสมที่จะนำไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมซึ่งได้เรียน

มาก่อน และแนวคิดหลักสูตรเกลียว (Spiral Curriculum) ของบรูเนอร์ (Bruner) ซึ่งเป็นวิธีการจัดลำดับเนื้อหาในการเรียนการสอน ซึ่งหัวข้อหรือมโนทัศน์ หรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกันจะได้รับการนำกลับมาสอนอีกหลายครั้งระหว่างการเรียนในวิชา

แนวคิดของทฤษฎีขยายความคิดนี้กล่าวถึงวิธีการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ และยุทธศาสตร์การจัดการ (organizational strategies) 7 ประการ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้อการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบนี้จะได้รับการสร้างขึ้นจากขอบเขตหลัก 4 ขอบเขต คือ การคัดเลือกเนื้อหา (selection) การจัดลำดับเนื้อหา (sequencing) การสรุปเนื้อหา (summarizing) และการสังเคราะห์เนื้อหา (synthesizing)

ส่วนยุทธศาสตร์สำคัญ 7 ประการที่กล่าวไว้ในทฤษฎีขยายความคิดประกอบด้วย การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน (Simple-to-complex sequence) การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้ (Learning prerequisite sequence) การสรุปย่อ (Summarizers) การสังเคราะห์ (Synthesizers) การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ (Analogies) การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา (Cognitive-strategy activators) และการควบคุมโดยผู้เรียน (Learner control)

กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดเริ่มจากการคัดเลือกเนื้อหาของสิ่งที่จะสอน ซึ่งมีลักษณะเป็นมโนทัศน์ หรือหลักการ หรือกระบวนการ และนำเนื้อหาที่คัดเลือกและระบุลักษณะของเนื้อหานั้นมาพิจารณาว่ามีประเด็นใดที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บ้าง จากนั้นนำเนื้อหานั้นไปจัดลำดับอย่างเป็นลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากสิ่งที่เป็นพื้นฐานที่สุดก่อนในครั้งแรก หลังจากนั้นจึงขยายความซับซ้อนของเนื้อหาให้มีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้นในครั้งต่อไป โดยมีเนื้อสาระที่ขยายรายละเอียดให้แก่เนื้อหาที่ได้เสนอไปแล้วในครั้งที่ผ่านมา

เมื่อจัดลำดับเนื้อหาสาระแล้ว ผู้สอนจึงนำสาระนั้นไปจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยเริ่มจากการนำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานที่สุดที่ได้เตรียมไว้แล้วอย่างเป็นระบบในครั้งแรก และในการจัดการเรียนรู้ควรมีการนำยุทธศาสตร์การจัดการต่างๆ มาใช้ด้วย โดยเน้นให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาในสิ่งที่ได้เรียนรู้ และการสังเคราะห์เนื้อหา ผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาที่เรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์ที่ตนมีมาก่อนหน้านี้ และในการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไปผู้สอนจึงนำเสนอเนื้อหาสาระที่ได้จัดลำดับไว้อย่างเป็นระบบนั้นมานำเสนอแก่ผู้เรียน โดยมีการขยายความซับซ้อนของเนื้อหาเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

กล่าวโดยสรุป กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดซึ่งมาจาก 4 ขอบเขตหลักนี้ การคัดเลือกเนื้อหา และการจัดลำดับเนื้อหา จะอยู่ในส่วนแรกที่เป็นการเตรียมการก่อน

การจัดการเรียนรู้ ส่วนอีก 2 ขอบเขต คือ การสรุปเนื้อหา และการสังเคราะห์เนื้อหา จะอยู่ใน ส่วนของการนำเนื้อหาสาระที่ได้รับการจัดลำดับไว้ไปจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน

สาระสำคัญของทฤษฎีขยายความคิดมี 4 ประการ ดังนี้

1.การจัดการเรียนรู้โดยการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ ทำได้โดยการจัดการภายใน ขอบเขตหลัก 4 ขอบเขต คือ

- 1) การคัดเลือกเนื้อหาที่เป็นมโนทัศน์ หรือหลักการ หรือกระบวนการ
- 2) การจัดลำดับเนื้อหา โดยเริ่มจากการเสนอเนื้อหา ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สุด หลังจากนั้นจึงเสนอระดับของการขยายความคิดระดับอื่นๆ ซึ่งมีรายละเอียดมากขึ้น และขยายรายละเอียด ให้แก่เนื้อหาที่ได้เสนอไปแล้วในระดับที่มีมาก่อน
- 3) การสรุป เพื่อทบทวนสิ่งที่เรียนรู้มา
- 4) การสังเคราะห์เนื้อหา โดยให้ผู้เรียนประมวลความรู้ที่ได้เรียนรู้มาแล้วสังเคราะห์ สิ่งที่ได้เรียนรู้

2. ยุทธศาสตร์การจัดการ 7 ประการ ได้แก่ ลำดับการขยายความคิด ความรู้พื้นฐาน ที่จำเป็น การสรุปย่อ การสังเคราะห์ การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ สิ่งกระตุ้นทางปัญญา และการควบคุมโดยผู้เรียน เป็นยุทธศาสตร์ที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

3. การเรียนรู้จะมีความหมายเมื่อผู้สอนจัดการเรียนรู้โดยเน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้กับความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งทำได้โดยการเสนอแนวคิดนำไปแก่ผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระ ใหม่

4. การจัดลำดับการเรียนการสอนที่มีการนำหัวข้อ มโนทัศน์ หรือวัตถุประสงค์ที่เหมือนกัน กลับมาสอนอีกหลายๆ ครั้งระหว่างการเรียนการสอนในวิชาจะช่วยส่งเสริมความคงทนในการเรียนรู้และการสรุปนัยทั่วไป (Generalization) ของผู้เรียน

2. แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning)

แนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นแนวคิดที่ได้รับการเสนอไว้โดยนักการศึกษาหลายคน (Gudd, 1939 อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544; Gagné, 1977; Hunter, 1995; Bigge, 1999) ซึ่งได้ให้ความหมายของแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ไว้สรุปได้ว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ที่เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งหรือบริบทหนึ่งไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีบริบทต่างจากสถานการณ์เดิม

การจัดการเรียนรู้โดยฝึกให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในสถานการณ์หนึ่ง และช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้เรียนนั้นไปใช้ในบริบทใหม่ที่มีความคล้ายคลึงกันได้

สาระสำคัญของแนวคิดการถ่ายโอนการเรียนรู้สรุปได้ดังนี้

1. การถ่ายโอนจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในสิ่งนั้นๆ อย่างมีความหมาย ผู้เรียนจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงได้
2. การถ่ายโอนเป็นการตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ ระหว่างสถานการณ์หนึ่งกับอีกสถานการณ์หนึ่ง และการถ่ายโอนสามารถเกิดขึ้นได้โดยอัตโนมัติเมื่อมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการถ่ายโอน

หลักการของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเราถูกเสนอเพื่อส่งเสริมความมั่นใจด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติงาน ซึ่งเนื้อหาสาระที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้แต่ละหัวข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนในลักษณะที่แสดงให้เห็นความซับซ้อนของเนื้อหาสาระที่เพิ่มขึ้นอย่างเป็นระบบและลำดับขั้น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้มีหลักการสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. การขยายความคิด

การสอนโดยจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาและการปฏิบัติงาน โดยให้เนื้อหาที่เป็นพื้นฐานก่อน แล้วจึงค่อยๆ ขยายรายละเอียดของสาระการเรียนรู้ให้มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น และฝึกปฏิบัติงานให้ทำได้ทำเป็นจนกระทั่งสามารถทำได้จนชำนาญ โดยอาศัยยุทธศาสตร์ 7 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ การจัดลำดับเนื้อหาสาระจากง่ายสู่ซับซ้อน การให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการเรียนรู้อื่นๆ การสรุปย่อ การสังเคราะห์ การยกเหตุการณ์เปรียบเทียบ การใช้สิ่งกระตุ้นยุทธศาสตร์ทางปัญญา และการควบคุมโดยผู้เรียน ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน

2. การเชื่อมโยงมโนทัศน์ในการเรียนรู้

การนำเสนอแนวคิดนำแกผู้เรียนก่อนการสอนเนื้อหาสาระใหม่จะช่วยให้ผู้เรียนนำสาระที่ได้เรียนใหม่นั้นไปเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกับแนวคิดนำที่ให้ไว้ล่วงหน้าแล้ว ทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียน

3. การถ่ายโอนการเรียนรู้

การให้ผู้เรียนได้ถ่ายโอนการเรียนรู้ในระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาและปฏิบัติงานเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ในบริบทใหม่

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำ ด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในมโนทัศน์ หลักการ และกระบวนการของเนื้อหาที่ได้เรียนรู้จนสามารถตอบคำถามในหลายลักษณะในเรื่องเดียวกันได้ถูกต้อง
2. เพื่อส่งเสริมความชำนาญในการปฏิบัติงาน โดยเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่แสดงถึงระดับความชำนาญ คือทำได้ถูกต้องตามหลักการ ขั้นตอน หรือลักษณะของการทำงานและทำได้รวดเร็วเสร็จทันภายในเวลาที่ผู้สอนกำหนดให้
3. เพื่อส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ที่เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งหรือบริบทหนึ่งไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่มีบริบทต่างจากสถานการณ์เดิม และผู้เรียนตระหนักรู้ว่าตนเองได้ใช้ความรู้เหล่านั้นในสถานการณ์ใหม่

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเรเกลธูทเพื่อส่งเสริมความแม่นยำ ด้านเนื้อหาความรู้ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้น คือ

1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด

1) ผู้สอนนำเนื้อหาสาระที่ได้คัดเลือกไว้ทั้งหมดมาพิจารณาว่ามีเนื้อหาสาระใดบ้าง และมีจำนวนเรื่องกี่เรื่องที่จะเสนอแก่ผู้เรียน แล้วระบุจำนวนหัวข้อในแต่ละเรื่องว่ามีกี่หัวข้อ และแต่ละหัวข้อมีหัวข้อย่อยจำนวนเท่าใด พร้อมทั้งเขียนระบุชื่อแต่ละหัวข้อนั้นกำกับไว้คู่กัน

ตัวอย่างรายวิชาภาษาไทย 1 มีเนื้อหาสาระที่จะเสนอแก่ผู้เรียนจำนวน 7 เรื่อง ดังนี้

สาระเรื่อง	จำนวน หัวข้อย่อย	ชื่อหัวข้อย่อย
การอ่านวิเคราะห์สาร	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของการวิเคราะห์ 2. ขั้นตอนในการอ่านวิเคราะห์สาร 3. หลักในการวิเคราะห์สารจากงานเขียนประเภทต่างๆ 4. ประโยชน์ของการอ่านวิเคราะห์สาร
การอ่านวินิจฉัยสาร	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของการวินิจฉัยสาร 2. ความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์และวินิจฉัยสาร 3. ขั้นตอนในการอ่านวินิจฉัยสาร 4. หลักในการวินิจฉัยสาร 5. ประโยชน์ของการอ่านวินิจฉัยสาร
การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของใจความสำคัญ 2. ลักษณะของใจความสำคัญ 3. ตำแหน่งของใจความสำคัญ 4. ขั้นตอนในการอ่านจับใจความสำคัญ 5. ประโยชน์ของการอ่านจับใจความสำคัญ
การเขียนเล่าเรื่องบุคคล	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของการเล่าเรื่อง 2. ลักษณะของงานเขียนเล่าเรื่องบุคคล 3. ขั้นตอนในการเขียนเล่าเรื่องบุคคล 4. หลักในการเขียนเล่าเรื่องบุคคล 5. ประโยชน์จากการเขียนเล่าเรื่องบุคคล
การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า	8	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของย่อหน้า 2. หน้าที่ของย่อหน้า 3. องค์ประกอบของย่อหน้า 4. รูปแบบของย่อหน้า 5. ลักษณะของย่อหน้าที่ดี 6. วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญ 7. ขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า 8. ประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
การเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของโวหาร 2. ประเภทของโวหาร 3. ขั้นตอนการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ 4. ประโยชน์ของการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ

สาระเรื่อง	จำนวน หัวข้อย่อย	ชื่อหัวข้อย่อย
การเขียนรายงานเชิงวิชาการ	4	1. ความหมายของรายงานเชิงวิชาการ 2. ส่วนประกอบของรายงานเชิงวิชาการ 3. ขั้นตอนของการเขียนรายงานเชิงวิชาการ 4. ประโยชน์ของการเขียนรายงานเชิงวิชาการ

2) ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อว่าเป็นเนื้อหาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใดจากนั้นเขียนกำกับลักษณะของเนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อ

ตัวอย่าง สาระเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ

หัวข้อเรื่อง	ลักษณะของเนื้อหา
1. ความหมายของใจความสำคัญ	มโนทัศน์
2. ลักษณะของใจความสำคัญ	มโนทัศน์
3. ตำแหน่งของใจความสำคัญ	มโนทัศน์
4. ขั้นตอนในการอ่านจับใจความสำคัญ	กระบวนการ
5. ประโยชน์ของการอ่านจับใจความสำคัญ	มโนทัศน์

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ในเนื้อหาสาระเรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญนี้ สิ่งที่ผู้สอนต้องนำเสนอแก่ผู้เรียนจะประกอบด้วยมโนทัศน์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับใจความสำคัญ และกระบวนการในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญซึ่งเป็นเนื้อหาหลักที่ผู้สอนเน้นให้ผู้เรียนได้นำมโนทัศน์ที่ได้เรียนรู้มานั้นเพื่อฝึกปฏิบัติ

3) ผู้สอนนำเนื้อหาที่ได้จำแนกและวิเคราะห์เนื้อหาไว้ในแต่ละหัวข้อมาจัดลำดับ จากนั้นจึงจัดเนื้อหาสาระเหล่านั้นลงในแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ โดยกำหนดเวลาเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ

ตัวอย่าง การจัดลำดับเนื้อหาสาระ และการกำหนดเวลาเรียนในแต่ละสาระ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนคาบ
1	การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ	1
2	การอ่านวิเคราะห์สาร	2
3	การอ่านวิจารณ์สาร	2
4	การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า	1
5	การเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ	1
6	การรายงานเชิงวิชาการ	2
7	การเขียนเล่าเรื่องบุคคล	2

4) ผู้สอนนำหัวข้อในแต่ละเรื่องที่เรียงลำดับไว้ในแต่ละคาบเรียนตามแนวทางในข้อ 2 มาเขียนเรียงลำดับเพื่อให้เห็นความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ที่ชัดเจน โดยระบุว่าเนื้อหาหลักของเรื่องที่เรียนคืออะไร มีส่วนใดที่ขยายเพิ่มเติมบ้าง และระบุว่าผู้เรียนต้องมีความรู้พื้นฐานใดมาก่อนบ้าง ดังตัวอย่างลำดับการขยายความคิดในการสอนทักษะการอ่านในตารางต่อไปนี้

ระดับที่ 1		เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>1. การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ</p> <p>อ่านงานเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ</p> <p>จับใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้า โดยพิจารณาใจความหลักและส่วนขยาย</p> <p>นำใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้ามาเรียบเรียงใหม่ด้วยสำนวนตนเอง</p>	<p>1. ความหมายของใจความสำคัญ</p> <p>2. ลักษณะของใจความสำคัญ</p> <p>3. ตำแหน่งของใจความสำคัญ</p> <p>4. ขั้นตอนในการอ่านจับใจความสำคัญ</p> <p>5. ประโยชน์ของการอ่านจับใจความสำคัญ</p>	จุดประสงค์ของการอ่าน

ระดับที่ 2		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>2. การอ่านวิเคราะห์สาร</p> <p>ส่วนที่เหมือนกับระดับที่ 1</p> <p>จับใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้า โดยพิจารณาส่วนหลักและส่วนขยาย</p> <p>การขยายความคิดจากระดับที่ 1</p> <p>แยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ในงานเขียนในด้านเนื้อหา กลวิธีการนำเสนอ และการใช้ภาษา</p>	<p>1. ความหมายของการวิเคราะห์</p> <p>2. ขั้นตอนในการอ่านวิเคราะห์สาร</p> <p>3. หลักในการวิเคราะห์สารจากงานเขียนประเภทต่างๆ</p> <p>4. ประโยชน์ของการอ่านวิเคราะห์สาร</p>	การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ

ระดับที่ 3		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>3. การอ่านวิจารณ์สาร</p> <p>ส่วนที่เหมือนกับระดับที่ 2</p> <p>จับใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้า โดยพิจารณาส่วนหลักและส่วนขยาย</p> <p>แยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ในงานเขียน</p> <p>การขยายความคิดจากระดับที่ 2</p> <p>พิจารณาข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของผู้เขียน</p> <p>พิจารณาเจตนาและความมุ่งหวังของผู้เขียน</p>	<p>1. ความหมายของการวิจารณ์สาร</p> <p>2. ความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์และวิจารณ์สาร</p> <p>3. ขั้นตอนในการอ่านวิจารณ์สาร</p> <p>4. หลักในการวิจารณ์สาร</p> <p>5. ประโยชน์ของการอ่านวิจารณ์สาร</p>	การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านวิเคราะห์สาร

5) ผู้สอนเขียนขยายความเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อเหล่านั้นเป็นความเรียง ตัวอย่าง การเขียนขยายความเนื้อหาสาระเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ

1. ความหมายของใจความสำคัญ

ใจความสำคัญ เป็นข้อความที่ทำหน้าที่เป็นแก่นของข้อความซึ่งมีเนื้อหาคลุมใจความของข้อความอื่นในตอนนั้นๆ ไว้ ส่วนข้อความอื่นเป็นเพียงรายละเอียด หรือขยายใจความสำคัญเท่านั้น ดังนั้นอาจกล่าวสรุปได้ว่า การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญคือ การอ่านเพื่อเก็บสิ่งที่ป็นสาระสำคัญของข้อความหรือเรื่องที่อ่าน ซึ่งก็คือการจับความคิดสำคัญหรือความคิดหลักของ ผู้เขียนข้อความหรือผู้เขียนเรื่องนั่นเอง

2. ลักษณะของใจความสำคัญ

ลักษณะของใจความสำคัญของข้อความหนึ่งๆ หรือในย่อหน้าหนึ่งส่วนมากมีเพียงประการเดียว โดยอาจปรากฏให้เห็นเป็นประโยคชัดเจน หรือไม่ปรากฏเป็นประโยค แต่แฝงอยู่ในเนื้อความตอนนั้นๆ

3. ตำแหน่งของใจความสำคัญ

ใจความสำคัญที่ปรากฏเป็นประโยคชัดเจนสังเกตได้ 4 ลักษณะ คือ ประโยคใจความสำคัญที่อยู่ตอนต้น ตอนกลาง ตอนท้าย หรือตอนต้นและท้ายย่อหน้า

4. ขั้นตอนในการอ่านจับใจความสำคัญ

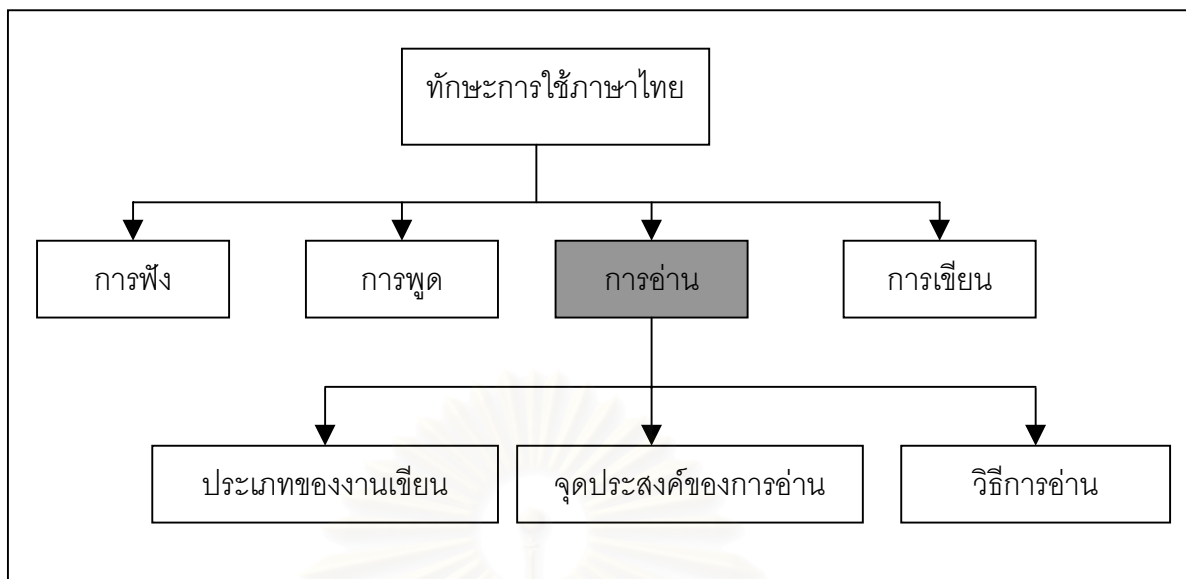
วิธีการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญในย่อหน้าต่างๆ มีขั้นตอนเริ่มต้นจากการอ่านชื่อเรื่องเพื่อให้ทราบแนวคิดสำคัญของเรื่องว่าเกี่ยวกับอะไร จากนั้นจึงอ่านทั้งเรื่องคร่าวๆ เพื่อให้ทราบว่าเป็นเรื่องนั้นว่าด้วยเรื่องอะไร และจุดใดเป็นจุดสำคัญของเรื่อง และเพื่อให้เข้าใจความคิดรวมของเรื่อง หลังจากนั้นจึงอ่านแบบละเอียดโดยพิจารณาข้อความที่ละย่อหน้า เพื่อหาใจความสำคัญแล้วจดบันทึกไว้ เมื่อรวบรวมใจความสำคัญจากแต่ละย่อหน้าได้แล้วจึงนำประโยคใจความสำคัญเหล่านั้นมาเรียงต่อกันเป็นเรื่องราว หากพบใจความสำคัญที่ซ้ำซ้อนกันให้ตัดส่วนที่ซ้ำออก และขั้นสุดท้ายของการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ คือ การนำใจความสำคัญเหล่านั้นมาเรียบเรียงด้วยภาษาตนเอง โดยใช้ภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย สื่อความหมายชัดเจน และใช้ประโยคขนาดสั้นที่ถูกต้องตามหลักภาษาไทย

5. ประโยชน์ของการอ่านจับใจความสำคัญ

การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน คือ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาของเรื่องอย่างถ่องแท้ และจับความคิดของผู้เขียนได้ว่าผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ น้ำเสียงในการเขียน และมีทัศนคติอย่างไรกับเรื่องที่เขียน

1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ

1) ผู้สอนเตรียมแนวคิดนำ โดยการวิเคราะห์หามโนทัศน์ที่กว้างและครอบคลุมความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระใหม่ทั้งหมด ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมมากกว่าสิ่งที่จะสอน



จากตัวอย่างผู้สอนจะสอนเรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ผู้สอนจึงนำเสนอเนื้อหาที่กว้างครอบคลุมเนื้อหาสาระใหม่ที่จะสอน ได้แก่ ความรู้เรื่องการอ่านทั้งประเภทของงานเขียน จุดประสงค์ของการอ่าน และวิธีการอ่านต่างๆ โดยการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อให้ผู้เรียนได้นำมโนทัศน์นี้ไปเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่จะได้เรียนรู้ต่อไป

2) ผู้สอนเขียนแนวคิดนำนั้นเป็นความเรียง

ตัวอย่างคำอธิบายแนวคิดนำ ซึ่งเป็นผังมโนทัศน์ที่ใช้นำเสนอแก่ผู้เรียนก่อนเรียนเนื้อหาเรื่องการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ มีดังนี้

การอ่านงานเขียนเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาสาระที่ได้อ่านนั้น ผู้อ่านควรมีความเข้าใจว่างานเขียนเหล่านั้นจัดเป็นงานเขียนประเภทใด และมีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการนำเสนอเนื้อหาสาระ รวมทั้งควรทราบว่าวิธีการอ่านหนังสือแต่ละประเภทนั้นมีจุดเน้นในเรื่องใด เช่น การอ่านงานเขียนสารคดี ผู้เขียนจะมุ่งเน้นให้ผู้อ่านได้รับข้อเท็จจริงและความรู้ต่างๆ ความเข้าใจเนื้อหาสาระเหล่านี้จะช่วยให้นิสิตเรียนรู้วิธีการอ่านได้ง่ายขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 4 ขั้น คือ

2.1 ขั้นนำ

2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ

- 1) ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียนให้ผู้เรียนทราบ
- 2) ผู้สอนเสนอแนวคิดนำที่เตรียมไว้แก่ผู้เรียน

2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนิยามความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน

- 1) ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนิยามความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับเนื้อหาสาระใหม่ที่จะเรียนด้วยตนเอง
- 2) ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับความรู้เดิมนั้นว่ามีส่วนสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไปอย่างไร เพื่อเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน

2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้

- 1) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระที่มีการขยายความคิดจากฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ให้มีรายละเอียดมากขึ้น
- 2) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระใหม่ โดยกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ในคาบเรียนกับแนวคิดหน้าที่ให้ล่วงหน้าไว้เป็นระยะ
- 3) ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงจากตัวอย่างที่ผู้สอนให้ระหว่างการนำเสนอเนื้อหาสาระ จนผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้
- 4) ผู้สอนซักถามความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ใหม่ที่ผู้สอนนำเสนอเป็นระยะ

2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ

2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ

- 1) ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติงานอีกครั้งในบริบทที่แตกต่างไปจากตัวอย่างที่ให้ผู้เรียนฝึกแล้วในขั้นขยายความคิดจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้
- 2) ผู้เรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนที่ฝึกมาแล้วซ้ำอีกครั้ง
- 3) ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการปฏิบัติงานดังกล่าวกับแนวคิดหน้าที่ให้ล่วงหน้าไว้เป็นระยะ
- 4) ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียน เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในการพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเอง

2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ

- 1) ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มเติม โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกสิ่งที่ตนเองต้องการจะเรียนรู้อย่างอิสระ
- 2) ผู้สอนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงผลงานของตนต่อไป

2.4 ขั้นตอนการประเมินให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้

1) ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วในคาบเรียน

2) ผู้สอนให้ผู้เรียนสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ โดยผู้เรียนแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ หรือแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีบริบทเดิมไปใช้ในบริบทใหม่อย่างไร

3) ผู้สอนพิจารณาผลการสรุปและสังเคราะห์ที่แสดงถึงการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน และให้ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้ของผู้เรียน

ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นสอนของสาระการเรียนรู้เรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ แสดงดังตารางต่อไปนี้

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
2.1 ขั้นนำ		
2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ	<p>1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนว่า การเรียนรู้เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับใจความสำคัญ และสามารถจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้</p> <p>2. ผู้สอนนำเสนอแนวคิดนำด้วยการนำเสนอผังโน้ตส์และการอธิบายผังโน้ตส์ดังกล่าวด้วยถ้อยคำสั้นๆ ที่ได้เตรียมไว้ในขั้นเตรียมการดังนี้</p> <p>การอ่านงานเขียนเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาสาระที่ได้อ่านนั้น ผู้อ่านควรมีความเข้าใจว่างานเขียนเหล่านั้นจัดเป็นงานเขียนประเภทใด และมีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการนำเสนอเนื้อหาสาระ รวมทั้งควรที่ทราบว่าการอ่านหนังสือแต่ละประเภทนั้นมีจุดเน้นในเรื่องใด เช่น การอ่านงานเขียนสารคดี ผู้เขียนจะมุ่งเน้นให้ผู้อ่านได้รับข้อเท็จจริง และความรู้ต่างๆ ความเข้าใจเนื้อหาสาระเหล่านี้จะช่วยให้นิสิตเรียนรู้วิธีการอ่านได้ง่ายขึ้น</p> <p>3. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงว่า ก่อนที่นิสิตจะอ่านงานเขียนแล้วเกิดความเข้าใจเนื้อหาสาระดังกล่าวได้อย่างลึกซึ้งจนสามารถวิเคราะห์ และวิจารณ์สารงานเขียนได้ ผู้เรียนควรมีความรู้ความเข้าใจวิธีการอ่านขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ ซึ่งนับเป็นวิธีการอ่านที่ง่ายที่สุด</p> <p>4. ผู้สอนซักถามความรู้เดิมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในคาบเรียนที่ผ่านมาว่า หากผู้เรียนจะอ่านเพื่อจับใจความสำคัญจากข้อความหรืองานเขียนเรื่องหนึ่งๆ ผู้เรียนจะต้องมีความรู้อะไรบ้าง ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียนประมาณ 2-3 คน ให้ระบุความรู้ พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลประกอบ ซึ่งความรู้ที่จำเป็นสำหรับการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ คือ ทักษะการอ่านและจุดประสงค์ของการอ่าน</p> <p>5. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงสาระที่ผู้เรียนระบุไว้นั้นเข้าสู่เนื้อหาสาระใหม่ว่าการที่นิสิตทราบจุดประสงค์ของการอ่านจะช่วยกำหนดเป้าหมายในการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญได้ว่า เนื้อหาสาระที่นิสิตจับใจความนั้นได้เสนอความรู้ และเนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการอ่านหรือไม่</p>	<p>- นำข้อมูลมาเชื่อมโยงกับสาระใหม่</p> <p>- แสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ที่จำเป็นสำหรับการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ</p>
2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน		

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
<p>2.2 ขั้นขยายความคิด ของผู้เรียนจากฐาน ความรู้เดิม และฝึก ปฏิบัติจนทำได้</p>	<p>6. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดการอ่านจับใจความสำคัญให้ผู้เรียนอ่าน และจับใจความสำคัญ แบบฝึกหัดดังกล่าวมีจำนวน 10 ข้อ แต่ละข้อมีประโยคใจความสำคัญอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน คือ อยู่ที่ต้นย่อหน้า ท้ายย่อหน้า และกลางย่อหน้า</p> <p>การเรียนรู้ในคาบเรียนนี้เป็นการขยายความรู้และประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการอ่านที่นิสิตมีอยู่ โดยเพิ่มเติมในเรื่องของวิธีการอ่านที่เป็นพื้นฐานของการอ่านในระดับอื่นๆ ต่อไป การเรียนรู้ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนจับใจความได้ตรงประเด็น และได้รับสาระครบถ้วนตามจุดมุ่งหมายของการอ่าน ซึ่งเป็นความรู้เดิมที่นิสิตเรียนรู้อแล้ว</p> <p>7. ผู้สอนนำเสนอประเด็นให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกันโดยอาศัยความรู้ที่ได้จากการอ่านงานเขียน และจากการสรุปใจความสำคัญร่วมกัน ประเด็นการอภิปรายมีดังนี้ 1) ความหมายของใจความสำคัญ 2) ลักษณะของใจความสำคัญ 3) ตำแหน่งของประโยคใจความสำคัญ 4) ขั้นตอนการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ</p> <p>8. ผู้สอนช่วยสรุปเนื้อหาสาระและยกตัวอย่างเพิ่มเติมในประเด็นที่นิสิตยังอภิปรายได้ ไม่สมบูรณ์</p>	<p>- ศึกษาและทำความเข้าใจข้อความ</p> <p>- แสวงหาคำตอบจากการอ่าน</p> <p>- สรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้เพิ่มจากความรู้เดิม</p>
<p>2.3 ขั้นฝึกปฏิบัติจนชำนาญ</p> <p>2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ</p>	<p>9. ผู้สอนแจกงานเขียนเรื่อง นอนกัณฑ์ ซึ่งเป็นงานเขียนที่มีความยาว 7 ย่อหน้า เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของงานเขียนทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยย่อหน้าหลายย่อหน้า แต่ละย่อหน้ามีใจความสำคัญเพียงใจความเดียว ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนแต่ละคนอ่านในใจประมาณ 5 นาที</p> <p>ลักษณะของงานเขียนเรื่องนี้เป็นงานเขียนที่มีประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน คือ ต้นย่อหน้า ท้ายย่อหน้า ต้นและท้ายย่อหน้า และเป็นประโยคใจความสำคัญทั้งย่อหน้า ผู้เรียนต้องอาศัยความรู้ที่ได้เรียนมาในคาบเรียนนี้ฝึกฝนเพิ่มเติมเพื่อให้มีความชำนาญในการอ่านจับใจความสำคัญมากขึ้น</p> <p>10. เมื่อผู้เรียนอ่านเสร็จแล้ว ผู้สอนนำเสนองานเขียนดังกล่าวด้วยแผ่นใส เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนในห้องพิจารณาไปพร้อมๆ กัน จากนั้นสุ่มให้ผู้เรียนตอบคำถามว่า ประโยคใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้าคืออะไร และอยู่ในตำแหน่งใดของย่อหน้า จนครบทั้ง 7 ย่อหน้า</p> <p>11. ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านในแต่ละย่อหน้ามาเรียงเรียงและเขียนลงในกระดาษ*</p>	<p>- ฝึกปฏิบัติโดยใช้ความรู้ที่เรียนมา</p> <p>- สรุปใจความสำคัญจากงานเขียน</p>

* หลังหมดคาบเรียน ผู้สอนนำผลงานการสรุปสาระสำคัญของผู้เรียนกลับมาตรวจ และให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
	<p>12. เมื่อครบกำหนดเวลา ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียนประมาณ 2-3 คน ให้นำเสนอผลงานการอ่านและสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน</p> <p>13. ผู้สอนเฉลยใจความสำคัญที่เรียบเรียงแล้วจากงานเขียนดังกล่าวด้วยแผ่นใส</p> <p>14. ผู้สอนซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับผลงานการอ่านจับใจความสำคัญของตนเองว่า ยากหรือง่าย พร้อมทั้งบอกเหตุผล</p> <p>15. ผู้สอนซักถามผู้เรียนถึงประโยชน์ที่ตนเองได้รับจากการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ</p>	<p>- นำเสนอผลงานการฝึกปฏิบัติ</p> <p>- แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกที่มีต่อการฝึกปฏิบัติงาน</p> <p>- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติ</p>
<p>2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ</p>	<p>16. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนอ่านงานเขียนจากแหล่งความรู้ต่างๆ เรื่องที่นิสิตไปอ่านจะเป็นเรื่องใดก็ได้ตามความสนใจของผู้เรียน โดยมีความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ แล้วให้สรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน นำมาส่งในคาบเรียนต่อไป</p>	<p>- นำความรู้มาใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ อย่างอิสระ</p>
<p>2.4 ขั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน ถ่ายโยงการเรียนรู้ 2.4.1 ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ 2.4.2 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ 2.4.3 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ไปสู่บริบทใหม่</p>	<p>17. ผู้สอนแจกแบบบันทึกการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกลับไปเขียนบันทึกการเรียนรู้ในประเด็นต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เขียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ผ่านมาเกี่ยวกับการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ - การใช้ความรู้จากที่เคยเรียนรู้ผ่านมา เพื่อเรียนรู้และปฏิบัติงานในคาบเรียนนี้ - การนำความรู้ที่ได้เรียนรู้นี้ไปใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ หรือในชีวิตประจำวัน 	<p>- ถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างเนื้อหาสาระภายในวิชาและในบริบทอื่นๆ หรือในชีวิตประจำวัน</p>

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นทั้งในระหว่างการจัดการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการประเมินจากการตอบคำถาม การอภิปรายในชั้นเรียน และผลงานการปฏิบัติงานของผู้เรียน
2. การวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ใช้วิธีการประเมินจากการตรวจผลงาน การเขียนบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน และการทำแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ และแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน

แนวทางในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้

การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดไปใช้ ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1. การศึกษารายละเอียดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนควรทำความเข้าใจอย่างละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้ โดยศึกษาหลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลอย่างละเอียด เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลแก่ผู้เรียนตามที่ผู้สอนคาดหวังไว้

2. การวิเคราะห์เนื้อหาของสาระของรายวิชาที่สอน

ผู้สอนควรวิเคราะห์เนื้อหาของรายวิชาที่สอนอย่างละเอียดตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบที่ได้ยกตัวอย่างไปในหัวข้อขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เพื่อที่จะได้ทราบว่ามีเนื้อหาสาระที่วิเคราะห์และคัดเลือกมานั้นควรจัดลำดับอย่างไร หลังจากนั้นจึงวางยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

3. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบฯ โดยเริ่มจากแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องแรกซึ่งมีเนื้อหาสาระที่จัดลำดับไว้อย่างเป็นระบบคือมีเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานของเนื้อหาสาระเรื่องต่อไป และในแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องถัดไป ผู้สอนควรเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นว่าเนื้อหาเรื่องใหม่มีส่วนที่ขยายความซับซ้อนเพิ่มเติมจากแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องแรกอย่างไรให้ชัดเจน เพื่อเป็นการเตือนให้ตัวผู้สอนคำนึงอยู่เสมอว่าตนได้วางแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการ และขั้นตอนของรูปแบบฯ ทั้งนี้ใน

แผนการจัดการเรียนรู้แต่ละเรื่องผู้สอนควรใช้วิธีการสอน และเทคนิควิธีที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ เพื่อช่วยส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ของผู้เรียนให้น่าสนใจ และน่าเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

4. การเตรียมความพร้อมของผู้สอน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดนี้เป็นรูปแบบที่ผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับรายละเอียดในขั้นตอนต่างๆ เป็นอย่างมาก ตั้งแต่ขั้นเตรียมการไปจนถึงขั้นสอน เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ให้ความสำคัญกับการจัดเตรียมเนื้อหาสาระที่ผู้สอนจะต้องจัดเตรียมอย่างเป็นระบบ และแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนนั้นต้องแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระอย่างชัดเจน ดังนั้น ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมของตนเอง เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้เป็นไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน

คุณลักษณะของผู้สอนที่จะจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ มีดังต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์และแยกแยะเนื้อหาที่จะสอนได้ว่า เป็นเนื้อหาที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ มโนทัศน์ หลักการ หรือกระบวนการในการปฏิบัติงาน
- 2) มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละเรื่อง รวมทั้งสามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเหล่านั้นได้
- 3) ระบุได้ว่า ผู้เรียนควรมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นใดมาก่อนบ้าง ก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนรู้เนื้อหาใหม่
- 4) มองเห็นภาพกว้างๆ ของเนื้อหาที่จะสอน และระบุแนวคิดนำเพื่อเตรียมเสนอให้แกผู้เรียนได้
- 5) ตระหนักอยู่เสมอว่า ต้องเน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้กับแนวคิดนำที่ให้ไว้ล่วงหน้า ในระหว่างขั้นตอนการเสนอเนื้อหาสาระและระหว่างกรปฏิบัติงาน
- 6) รู้จักเลือกใช้วิธีการสอนและเทคนิคการสอนอย่างหลากหลาย และเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 7) เปิดกว้างและให้อิสระแก่ผู้เรียนในการเลือกสิ่งที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจอย่างแท้จริง เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย และเพื่อช่วยเพิ่มความชำนาญในการปฏิบัติงานของผู้เรียน
- 8) กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอน

5. การเตรียมวิธีสอนและเทคนิคการสอน

การจัดการเรียนรู้ที่ดีนอกจากจะมาจากการเตรียมการอย่างเป็นระบบแล้ว ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนควรใช้วิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่หลากหลาย และเหมาะสมกับเนื้อหาสาระวิชาที่สอนและวัยของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น วิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนมีดังนี้

1) วิธีสอนโดยใช้เกม เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนาน และการใช้เกมเป็นวิธีสอนนี้จะช่วยทดสอบผู้เรียนในด้านความชำนาญในสิ่งที่เรียนรู้ได้ เนื่องจากการเล่นเกมผู้สอนต้องตั้งกติกา ให้ผู้เรียนทราบกติกานั้น และปฏิบัติตามกติกาที่ตั้งไว้ เมื่อต้องมีการแข่งขันกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน ดังนั้น ผู้เล่นเกมต้องปฏิบัติงานให้ได้รวดเร็ว และผลงานที่ออกมานั้นต้องถูกต้องผู้เรียนจึงจะได้รับคะแนนสูงที่สุด การฝึกปฏิบัติเช่นนี้นอกจากจะทำให้ผู้เรียนสนุกสนานไปกับการเรียนรู้แล้ว ยังเป็นการทดสอบความชำนาญของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

2) การใช้ผังมโนทัศน์ ซึ่งเป็นผังที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลาง และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อยๆ เป็นลำดับขั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง การใช้ผังมโนทัศน์นี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระได้ง่ายขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของมโนทัศน์ต่างๆ ได้ชัดเจนเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

3) การใช้เทคนิคการตั้งคำถาม คำถามที่ผู้สอนใช้นี้ควรเป็นคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง การใช้คำถามจะเป็นการนำผู้เรียนไปสู่คำตอบที่ผู้สอนคาดหวังจากผู้เรียน หากผู้สอนยังไม่ได้รับคำตอบที่น่าพอใจ ผู้สอนสามารถตั้งคำถามใหม่ต่อไปได้ โดยเริ่มจากคำถามที่ง่าย เช่น ถามเกี่ยวกับความเข้าใจในประเด็นต่างๆ เมื่อผู้เรียนเข้าใจประเด็นนั้นดีแล้วผู้สอนควรตั้งคำถามที่ยากขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด วิเคราะห์ จนสามารถตอบคำถามในระดับที่ยากขึ้นกว่าเดิมได้

อย่างไรก็ตาม เมื่อผู้เรียนตอบคำถามได้แล้วผู้สอนอาจให้ข้อเสนอแนะ หรือตั้งเป็นข้อสังเกตเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจประเด็นต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และไม่ควรรอคัดค้านคำตอบจากผู้เรียน หรือใช้น้ำเสียงที่แสดงถึงการคัดค้าน เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณกำลังถูกบังคับมากกว่าที่จะอยากเรียนรู้เพิ่มเติมในสิ่งที่ตนยังไม่เข้าใจ

4) การยกเหตุการณ์ที่คุ้นเคยขึ้นเปรียบเทียบ เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ได้ง่าย โดยการเชื่อมโยงสิ่งใหม่ๆ ที่เรียนเข้าสู่ชีวิตจริง หรือสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้วโยงเข้าสู่บริบทการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องพบอยู่แล้วในชีวิตประจำวันจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจนขึ้น โดยการทำให้เห็นเป็นรูปธรรม แล้วความหมายที่ได้เรียนรู้เนื้อหาใหม่นั้นจะกลายเป็นสิ่งที่คุ้นเคย

นอกจากวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ เหล่านี้ ผู้สอนอาจพิจารณาวิธีอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม

6. การเตรียมสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้นับเป็นส่วนประกอบอีกส่วนหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี การเตรียมสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ผู้สอนควรเตรียมสื่อที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน

เกิดความแม่นยำในเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ และช่วยส่งเสริมการปฏิบัติงานของผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

สื่อการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำมาใช้นี้ ผู้สอนควรวิเคราะห์เนื้อหาสาระในรายวิชาของตนเอง แล้วพิจารณาว่าสื่อในลักษณะใดที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเรื่องนั้นๆ เช่น การสอนทักษะการอ่าน ผู้สอนควรใช้สื่อที่เป็นตัวอย่างงานเขียนที่มาจากหลากหลายประเภท และผู้แต่งที่มีแนวการเขียนที่แตกต่างกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่านและวิเคราะห์งานเขียนจากตัวอย่างจริง และทำให้เห็นแนวการเขียนของผู้เขียนหลายๆ แนว

นอกจากนี้ ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยสืบค้นตัวอย่างงานเขียนที่ดีจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ หรือสืบค้นผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เห็นตัวอย่างงานเขียนจากนักเขียนที่ผู้เรียนสนใจและชื่นชอบ และนำมาเป็นตัวอย่างในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะการเขียน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายต่อผู้เรียนยิ่งขึ้น

7. การเตรียมแบบประเมินผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดเห็นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาและได้ฝึกปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้ มีความชำนาญในการปฏิบัติงาน และมีความสามารถในการถ้อยแถลงการเรียนรู้ ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใดจึงต้องมีการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถประเมินผู้เรียนได้ทั้งระหว่างการจัดการเรียนรู้ และหลังการเรียนรู้

ผู้สอนควรเตรียมแบบประเมินผู้เรียนเพื่อใช้ประเมินเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบว่า ตนมีข้อบกพร่องใดที่ต้องปรับปรุงบ้าง

แบบประเมินที่ผู้สอนต้องเตรียมนี้อาจเป็นแบบประเมินกลางที่ใช้ประเมินผู้เรียนได้ทุกบทเรียน หรือเป็นแบบประเมินเฉพาะสำหรับบางบทเรียน การเตรียมแบบประเมินผู้สอนต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินการประเมินการปฏิบัติงาน และการสร้างเกณฑ์การประเมิน เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนที่ผู้สอนต้องการประเมินนั้น ผู้สอนสามารถดูตัวอย่างเกณฑ์ในการประเมิน และเลือกใช้หรือดัดแปลงไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ เช่น เกณฑ์การประเมินความชำนาญในการปฏิบัติงานด้านการอ่านและการเขียน และเกณฑ์การประเมินบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน

เงื่อนไขในการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีขยายความคิดของเราเหตุผลที่มีเงื่อนไขในการใช้รูปแบบดังต่อไปนี้

1. เงื่อนไขด้านความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระในรายวิชา

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้เน้นการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยเริ่มตั้งแต่ผู้สอนเตรียมเนื้อหาสาระและนำเนื้อหาสาระที่ได้วิเคราะห์และคัดเลือกมาแล้วนั้นมาจัดลำดับความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้อให้ผู้เรียนได้ชัดเจน ดังนั้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้จึงเหมาะกับรายวิชาที่เนื้อหาสาระแต่ละหัวข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจนในลักษณะแสดงให้เห็นความซับซ้อนของเนื้อหาสาระที่เพิ่มขึ้นทีละน้อย เพราะเมื่อหัวข้อต่างๆ มีความเกี่ยวข้องกันมาก ก็จะมีผลดีต่อการจัดลำดับและแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหา และการนำเสนอเนื้อหาสาระนั้นแก่ผู้เรียน

2. เงื่อนไขด้านเวลา

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นรูปแบบที่เน้นการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยค่อยๆ เพิ่มความซับซ้อนของเนื้อหาวิชาในมากขึ้นทีละน้อย ดังนั้น ผู้สอนที่จะนำรูปแบบนี้ไปใช้ในรายวิชาที่ตนเองสอนจะต้องพิจารณาว่า รายวิชาดังกล่าวนั้นมีระยะเวลาที่มีจำนวนชั่วโมงมากเพียงพอที่จะให้ผู้สอนจัดลำดับเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หลายชั่วโมง รวมทั้งให้ผู้เรียนได้มองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และมีความสามารถในการปฏิบัติสิ่งที่เรียนรู้นั้นๆ ได้ดี

3. เงื่อนไขด้านผู้เรียน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นรูปแบบที่นำไปทดลองใช้กับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม ผู้สอนสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในระดับการศึกษาอื่นๆ ได้ทั้งในระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา โดยผู้สอนต้องพิจารณาว่า เนื้อหาสาระในรายวิชาที่ตนสอนนั้นต้องการพัฒนาผู้เรียนในด้านใด หากรายวิชาที่สอนเน้นในด้านเนื้อหาสาระและการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรูปแบบนี้ ผู้สอนสามารถนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้โดยพิจารณาเงื่อนไขในด้านความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระในรายวิชา และด้านเวลา ผู้สอนสามารถคัดเลือกเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ปรับเปลี่ยนกิจกรรม และใช้เทคนิคต่างๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับ



ภาคผนวก ง
ตัวอย่างการลำดับเนื้อหา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระดับที่ 1		เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>1. การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ อ่านงานเขียนตั้งแต่ต้นจนจบ จับใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้า โดยพิจารณา ใจความหลัก และส่วนขยาย นำใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้ามาเรียบเรียง ใหม่ด้วยสำนวนตนเอง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของใจความสำคัญ 2. ลักษณะของใจความสำคัญ 3. ตำแหน่งของใจความสำคัญ 4. ขั้นตอนในการอ่านจับใจความสำคัญ 5. ประโยชน์ของการอ่านจับใจความสำคัญ 	จุดประสงค์ของการอ่าน



ระดับที่ 2		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>2. การอ่านวิเคราะห์สาร <u>ส่วนที่เหมือนกับระดับที่ 1</u> จับใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้า โดยพิจารณา ส่วนหลักและส่วนขยาย <u>การขยายความคิดจากระดับที่ 1</u> แยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ในงานเขียน ในด้าน เนื้อหา กลวิธีการนำเสนอ และการใช้ภาษา</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของการวิเคราะห์ 2. ขั้นตอนในการอ่านวิเคราะห์สาร 3. หลักในการวิเคราะห์สารจากงานเขียนประเภทต่างๆ 4. ประโยชน์ของการอ่านวิเคราะห์สาร 	การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ



ระดับที่ 3		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>3. การอ่านวินิจฉัยสาร <u>ส่วนที่เหมือนกับระดับที่ 2</u> จับใจความสำคัญในแต่ละย่อหน้า โดยพิจารณา ส่วนหลักและส่วนขยาย แยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ในงานเขียน <u>การขยายความคิดจากระดับที่ 2</u> พิจารณาข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของผู้เขียน พิจารณาเจตนาและความมุ่งหวังของผู้เขียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของการวินิจฉัยสาร 2. ความสัมพันธ์ระหว่างการวิเคราะห์และวินิจฉัยสาร 3. ขั้นตอนในการอ่านวินิจฉัยสาร 4. หลักในการวินิจฉัยสาร 5. ประโยชน์ของการอ่านวินิจฉัยสาร 	การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านวิเคราะห์สาร

แผนภาพที่ 13 ลำดับการขยายความคิดในการสอนทักษะการอ่าน

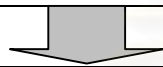
ระดับที่ 1		เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>1. การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า กำหนดหัวข้อเรื่องและจุดมุ่งหมายในการเขียน เขียนประโยคใจความสำคัญ ขยายขยายประโยคใจความสำคัญด้วยวิธีการแบบต่างๆ เป็นย่อหน้า 1 ย่อหน้า เขียนย่อหน้าโดยคำนึงถึงเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพในย่อหน้า ใช้ภาษาเขียนแบบเป็นทางการ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของย่อหน้า 2. หน้าที่ของย่อหน้า 3. องค์ประกอบของย่อหน้า 4. รูปแบบของย่อหน้า 5. ลักษณะของย่อหน้าที่ดี 6. วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญ 7. ขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า 8. ประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า 	จุดประสงค์ของการเขียนประโยคใจความสำคัญ

ระดับที่ 2		เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>2. การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าด้วยการใช้โวหารต่างๆ <u>ส่วนที่เหมือนกับระดับที่ 1</u> กำหนดหัวข้อเรื่องและจุดมุ่งหมายในการเขียน เขียนประโยคใจความสำคัญ ขยายขยายประโยคใจความสำคัญด้วยวิธีการต่างๆ เป็นย่อหน้า 1 ย่อหน้า เขียนย่อหน้าโดยคำนึงถึงเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพในย่อหน้า <u>การขยายความคิดจากระดับที่ 1</u> ใช้ภาษาเขียนแบบกึ่งทางการ ใช้โวหารแบบต่างๆ เพื่อขยายประโยคใจความสำคัญ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของโวหาร 2. ประเภทของโวหาร 3. ขั้นตอนการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ 4. ประโยชน์ของการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ 	การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญ การเขียนย่อหน้า ลักษณะของย่อหน้าที่ดี

ระดับที่ 3		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>3. การเขียนรายงานเชิงวิชาการ <u>ส่วนที่เหมือนกับระดับที่ 2</u> กำหนดหัวข้อเรื่อง และจุดมุ่งหมายที่จะเขียน เขียนประโยคใจความสำคัญ ขยายขยายประโยคใจความสำคัญด้วยวิธีการต่างๆ เป็นย่อหน้า 1 ย่อหน้า เขียนย่อหน้าโดยคำนึงถึงเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพในย่อหน้า ใช้ภาษาเขียนแบบเป็นทางการ (เหมือนกับระดับที่ 1)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของรายงานเชิงวิชาการ 2. ส่วนประกอบของรายงานเชิงวิชาการ 3. ขั้นตอนของการเขียนรายงานเชิงวิชาการ 4. ประโยชน์ของการเขียนรายงานเชิงวิชาการ 	การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญ การเขียนย่อหน้า ลักษณะของย่อหน้าที่ดี

แผนภาพที่ 14 ลำดับการขยายความคิดในการสอนทักษะการเขียน

ระดับที่ 3		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>การขยายความคิดจากระดับที่ 2</p> <p>วางโครงเรื่อง</p> <p>กำหนดส่วนประกอบของงานเขียน ได้แก่ คำนำ เนื้อเรื่อง สรุป มีย่อหน้ามากกว่า 1 ย่อหน้า (จำนวนย่อหน้าขึ้นอยู่กับโครงเรื่องที่วางไว้)</p> <p>เขียนย่อหน้าโดยคำนึงถึงเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพ ระหว่างย่อหน้า</p> <p>เขียนขยายความด้วยข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้า</p>		



ระดับที่ 4		เวลาเรียน 2 ชั่วโมง
เนื้อหาหลัก	เนื้อหาสนับสนุน	ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น
<p>4. การเขียนเล่าเรื่องบุคคลด้วยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ส่วนที่เหมือนกับระดับที่ 3</p> <p>กำหนดหัวข้อเรื่อง และจุดมุ่งหมายที่จะเขียน</p> <p>วางโครงเรื่อง</p> <p>กำหนดส่วนประกอบของงานเขียน ได้แก่ คำนำ เนื้อเรื่อง สรุป เขียนประโยคใจความสำคัญ</p> <p>ขยายขยายประโยคใจความสำคัญด้วยวิธีการต่างๆ เป็นย่อหน้า 1 ย่อหน้า</p> <p>เขียนย่อหน้าโดยคำนึงถึงเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพ ทั้งในย่อหน้า และระหว่างย่อหน้า</p> <p>มีย่อหน้ามากกว่า 1 ย่อหน้า (จำนวนย่อหน้าขึ้นอยู่กับโครงเรื่องที่วางไว้)</p> <p>การขยายความคิดจากระดับที่ 3</p> <p>เขียนขยายความด้วยข้อมูลชีวิตและประสบการณ์ของบุคคลซึ่งได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์</p> <p>ใช้ภาษาเขียนแบบกึ่งทางการ เพื่อเขียนเล่าเรื่องให้ชวนติดตาม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความหมายของการเล่าเรื่อง 2. ลักษณะของงานเขียนเล่าเรื่องบุคคล 3. ขั้นตอนในการเขียนเล่าเรื่องบุคคล 4. หลักในการเขียนเล่าเรื่องบุคคล 5. ประโยชน์จากการเขียนเล่าเรื่องบุคคล 	<p>การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญ</p> <p>การเขียนย่อหน้า</p> <p>ลักษณะของย่อหน้าที่ดี</p> <p>การวางโครงเรื่อง</p>



ภาคผนวก จ
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลอง

เรื่อง การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า

เวลา 1 คาบ (60 นาที)

ความคิดรวบยอด

การเขียนย่อหน้าต้องเขียนโดยคำนึงถึงลักษณะที่ดีของย่อหน้า คือ ความมีเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพ ย่อหน้าแต่ละย่อหน้าที่มีลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้ผู้อ่าน จับประเด็นหรือใจความสำคัญได้ง่าย และช่วยพักสายตาผู้อ่านด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย และลักษณะของย่อหน้า
2. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
3. ผู้เรียนสามารถเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าได้

จุดประสงค์นำทาง

1. ผู้เรียนบอกความหมายของย่อหน้าได้
2. ผู้เรียนบอกหน้าที่ของย่อหน้าได้
3. ผู้เรียนอธิบายว่าย่อหน้าต้องประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง
4. ผู้เรียนอธิบายรูปแบบของย่อหน้าได้
5. ผู้เรียนอธิบายลักษณะของย่อหน้าที่ดีได้
6. ผู้เรียนเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้วิธีการต่างๆ ได้
7. ผู้เรียนบอกขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าได้
8. ผู้เรียนบอกประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าได้

ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น

1. จุดประสงค์ของการเขียน
2. ประโยคใจความสำคัญ

เนื้อหา

1. ความหมายของย่อหน้า
2. องค์ประกอบของย่อหน้า

3. หน้าที่ของย่อหน้า
4. รูปแบบของย่อหน้า
5. ลักษณะของย่อหน้าที่ดี
6. ขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
7. วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
8. ประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า

สาระสำคัญ

ย่อหน้า หรือ อนุเฉท คือ ข้อความตอนหนึ่งที่ประกอบด้วยหลายประโยค แต่แต่ละประโยคมีความสัมพันธ์กัน ย่อหน้าประกอบด้วยความคิดหลักหรือใจความสำคัญเพียงประการเดียว และมีประโยคขยายความเพื่อเสริมให้ความคิดหลัก หรือใจความสำคัญมีความชัดเจนสมบูรณ์ขึ้น

หน้าที่สำคัญของย่อหน้า คือ ช่วยให้ผู้อ่านจับประเด็นหรือใจความสำคัญได้ง่าย ช่วยจำกัดขอบเขตของเนื้อหา ช่วยพักสายตาและสมองไม่ให้เหนื่อยเร็ว และทำให้งานเขียนน่าอ่านยิ่งขึ้น

รูปแบบของย่อหน้ามี 4 ลักษณะ กล่าวคือ ย่อหน้าที่มีการวางประโยคใจความสำคัญไว้ต้นย่อหน้า กลางย่อหน้า ท้ายย่อหน้า หรือวางไว้ทั้งต้นย่อหน้าและท้ายย่อหน้า (เรียนรู้อ่านแล้วในเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

ย่อหน้าที่ดีต้องประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ มีเอกภาพ คือ มีใจความสำคัญที่ต้องการนำเสนอเพียงประการเดียว มีสัมพันธ์ภาพ คือ มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันของข้อความในย่อหน้า และมีสารัตถภาพ คือ มีการเน้นย้ำข้อความอย่างมีเนื้อหาสาระ และชัดเจนเพียงพอ เพื่อให้ผู้อ่านรู้ว่าข้อความตอนใดเป็นส่วนสำคัญในย่อหน้า

ขั้นตอนการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าเริ่มจาก การกำหนดหัวข้อเรื่องและจุดมุ่งหมายในการเขียน จากนั้นจึงเขียนประโยคใจความสำคัญ หลังจากนั้นจึงให้รายละเอียดเพื่อเสริมความให้ประโยคใจความสำคัญชัดเจนและสมบูรณ์

วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญมี 5 วิธี คือ การให้รายละเอียด การยกตัวอย่าง การแสดงผล การเปรียบเทียบ และการให้นิยาม ภาษาที่ใช้เขียนประโยคใจความสำคัญขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และประเภทของงานเขียน หากเป็นสารคดีควรใช้ภาษาที่เป็นทางการ หรือกึ่งทางการ หากเป็นงานเขียนที่มุ่งให้ความบันเทิงควรใช้ภาษากึ่งทางการ เป็นต้น

ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าคือ ทำให้รู้จักวางแผนการเขียน มีวิธีการเสนอเรื่องที่ดี ทำให้เขียนได้ต่อเนื่อง ไม่สับสน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นเตรียมการ

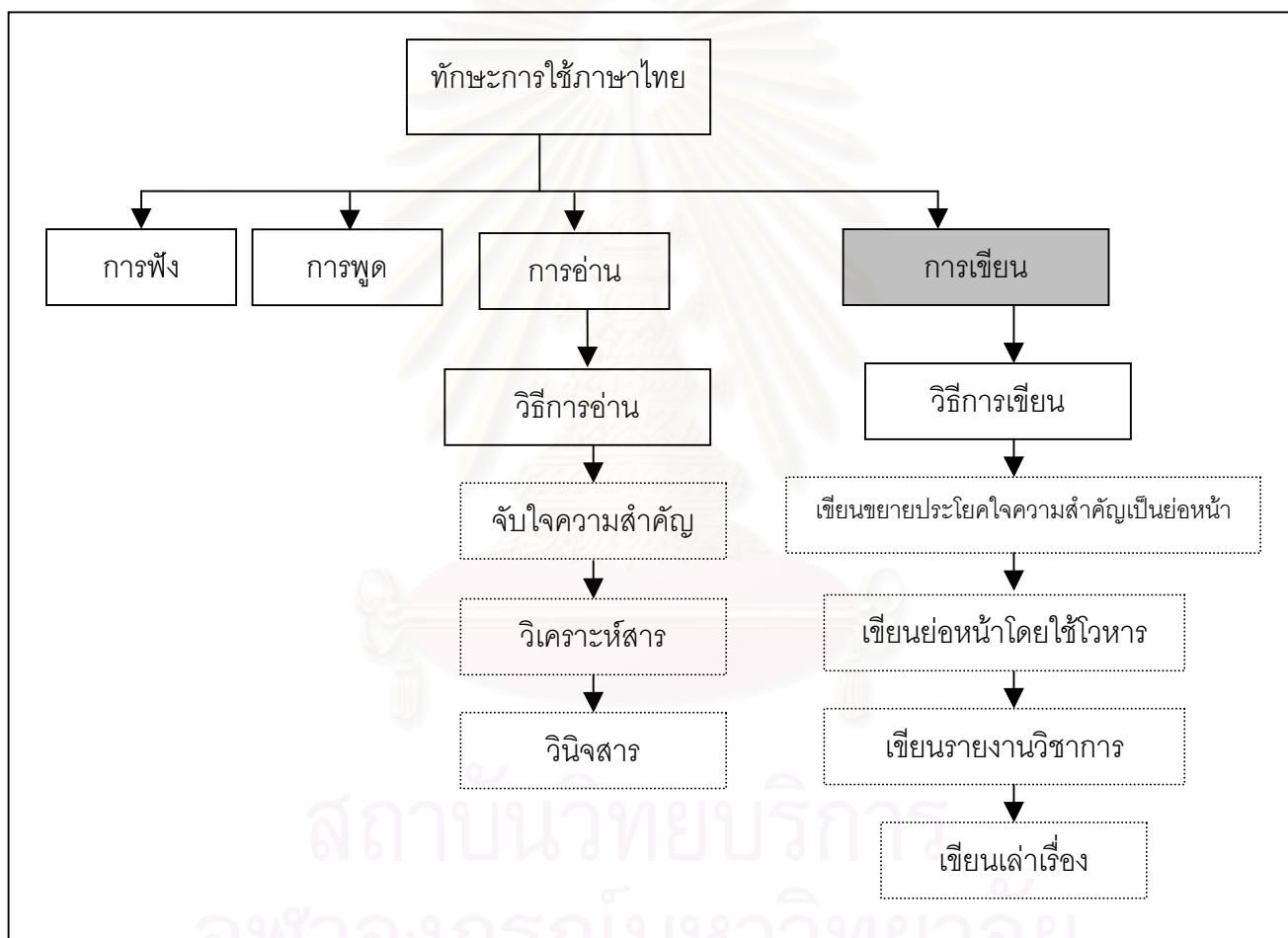
1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด

ผู้สอนวิเคราะห์และจัดลำดับเนื้อหาที่ได้คัดเลือกไว้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วเขียนเป็นตารางแสดงลำดับการขยายความคิดในการสอนทักษะการเขียน (ดูในภาคผนวก ง)

1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ

ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมด เพื่อหามโนทัศน์ที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระทั้งหมด แล้วนำมโนทัศน์นั้นมาเตรียม เพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนในชั้นสอน

แนวคิดนำที่จะใช้นำเสนอผู้เรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเขียนจะใช้ผังมโนทัศน์ และใช้ถ้อยคำสั้นๆ ประกอบการอธิบายผังมโนทัศน์ ดังนี้



ผังมโนทัศน์นี้แสดงให้เห็นนิสิตเห็นว่าสิ่งที่นิสิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติผ่านมานั้นเป็นพื้นฐานและเป็นตัวอย่างที่ดีแก่นิสิตที่จะนำมาฝึกปฏิบัติเขียน เพราะการที่นิสิตได้อ่านจับใจความสำคัญมาจะช่วยให้นิสิตใช้ความรู้เกี่ยวกับประโยคใจความสำคัญที่นิสิตจับใจความได้จากเรื่องี่อ่านนั้น มาสู่การปฏิบัติด้วยตนเอง ส่วนการวิเคราะห์และวินิจฉัยสารจะทำให้นิสิตทราบรายละเอียดต่างๆ ในงานเขียน เช่น แก่นเรื่อง/สาระสำคัญ แนวคิด เจตนาของผู้เขียน สิ่งเหล่านี้จะเป็นแนวทางให้นิสิต

นำมาใช้ในการเขียนได้ เพราะเมื่อนิสิตจะเขียนเรื่องใดสักเรื่องหนึ่ง หรือแม้แต่ย่อหน้าเพียงย่อหน้าเดียว นิสิตต้องคำนึงถึงสิ่งที่นิสิตได้เรียนมาแล้วในทักษะการอ่านนี้ด้วย

2. ขั้นสอน

ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในคาบเรียนนี้ คือ การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย โดยการให้ตัวอย่างที่หลากหลาย การฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ให้เหตุผล และการสังเคราะห์ความรู้ โดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามนำ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งที่ป็นรูปธรรมไปสู่การปฏิบัติ ให้ผู้เรียนตรวจสอบความรู้ของตนเอง รวมทั้งมีโอกาสนประเมินและแสดงความรู้สึกของตนเองต่อผลงานของเพื่อนอย่างมีเหตุและผล

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
2.1 ขั้นนำ		
2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน 2. ผู้สอนเสนอแนวคิดนำด้วยการนำเสนอผังมโนทัศน์และการอธิบายผังมโนทัศน์ดังกล่าวด้วยถ้อยคำสั้นๆ ที่ได้เตรียมไว้ในขั้นเตรียมการดังนี้ <p>ผังมโนทัศน์นี้แสดงให้เห็นว่าสิ่งที่นิสิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติผ่านมานั้นเป็นพื้นฐาน และเป็นตัวอย่างที่ดีแก่นิสิตที่จะนำมาฝึกปฏิบัติเขียน เพราะการที่นิสิตได้อ่านจับใจความสำคัญมาจะช่วยให้ นิสิตใช้ความรู้เกี่ยวกับประโยคใจความสำคัญที่นิสิตจับใจความได้จากเรื่องที่อ่านนั้นมาสู่การปฏิบัติด้วยตนเอง ส่วนการวิเคราะห์และวิจยสารจะพาทให้นิสิตทราบรายละเอียดต่างๆ ในงานเขียน เช่น แก่นเรื่อง/สาระสำคัญแนวคิด เจตนาของผู้เขียน สิ่งเหล่านี้จะเป็นแนวทางให้นิสิตนำมาใช้ในการเขียนได้ เพราะเมื่อนิสิตจะเขียนเรื่องใดสักเรื่องหนึ่ง หรือแม้แต่ย่อหน้าเพียงย่อหน้าเดียว นิสิตต้องคำนึงถึงสิ่งที่นิสิตได้เรียนมาแล้วในทักษะการอ่านนี้ด้วย</p> 	นำข้อมูลมาเชื่อมโยงกับสาระใหม่
2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุนความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน	<ol style="list-style-type: none"> 3. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงว่า การที่นิสิตจะเขียนข้อความออกมาได้นั้น นิสิตต้องมีพื้นฐานด้านการอ่านมาก่อน เช่นเดียวกับที่นิสิตได้ฝึกปฏิบัติผ่านมาแล้ว 4. ผู้สอนซักถามความรู้เดิมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในคาบเรียนที่ผ่านมาว่า หากนิสิตจะนำความรู้ด้านการอ่านที่ได้เรียนผ่านมาเพื่อใช้ในการเรียนรู้ในวันนี้ นิสิตจะต้องใช้ความรู้อะไรบ้าง ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียนประมาณ 2-3 คน ให้ระบุนความรู้ พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลประกอบ ซึ่งความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า คือ 	- แสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ที่จำเป็น

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
	<p>จุดประสงค์ของการเขียน และประโยคใจความสำคัญ</p> <p>5 ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงสาระที่ผู้เรียนระบุไว้ที่นั่นเข้าสู่เนื้อหาสาระใหม่ว่าการที่นิสิตทราบจุดประสงค์ของการเขียนจะช่วยกำหนดเป้าหมายในการเขียนได้ และสามารถเขียนเนื้อหาสาระโดยขยายประโยคใจความสำคัญที่กำหนดไว้ได้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเขียน</p>	
<p>2.2 ขั้นขยายความคิด ของผู้เรียนจากฐาน ความรู้เดิม และฝึก ปฏิบัติจนทำได้</p>	<p>6. ผู้สอนให้ผู้เรียนอ่านตัวอย่างย่อหน้าที่มีความยาวประมาณ 1-2 ย่อหน้า</p> <p>7. ผู้สอนซักถามผู้เรียน 2-3 คน ว่า ลักษณะของย่อหน้าที่นำมายกตัวอย่างนี้มีลักษณะอย่างไร มีรูปแบบการเขียนอย่างไร และมีการขยายความในลักษณะใด โดยให้ผู้เรียนใช้ความรู้ด้านการอ่านที่ได้เรียนมาแล้วมาเชื่อมโยงและตอบคำถามจากตัวอย่าง</p> <p>8. หลังจากนั้นผู้สอนจึงให้ความรู้เพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยการอธิบายประกอบตัวอย่างเกี่ยวกับ ความหมายของย่อหน้า องค์ประกอบของย่อหน้า หน้าที่ของย่อหน้า รูปแบบของย่อหน้า และลักษณะของย่อหน้าที่ดี</p> <p>เนื้อหาสาระที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ในคาบเรียนนี้เป็นการขยายความรู้ และประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการอ่านที่นิสิตมีอยู่มาสู่การปฏิบัติโดยการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า ด้วยวิธีการต่างๆ</p> <p>9. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดการสร้างย่อหน้า แล้วให้ผู้เรียนทดสอบเขียนย่อหน้า 1 ย่อหน้าสั้นๆ ประมาณ 3-4 บรรทัด จากหัวข้อที่ผู้สอนกำหนดให้คือ “ครู” โดยขยายประโยคใจความสำคัญโดยการให้คำจำกัดความ หลังจากนั้นสุ่มผู้เรียนประมาณ 2 คน อ่านย่อหน้าดังกล่าว</p> <p>10. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนเขียนเข้าสู่เรื่องที่จะขยายความคิดให้ผู้เรียนต่อไปว่า สิ่งที่นิสิตขยายความมานี้เป็นวิธีการหนึ่งในการเขียน ซึ่งการเขียนนั้นเรายังมีวิธีการขยายความเป็นย่อหน้าได้อีก 4 วิธี</p> <p>11. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระด้วยการยกตัวอย่างวิธีการขยายประโยคใจความสำคัญอีก 4 วิธี จากนั้นซักถามผู้เรียนว่าลักษณะงานเขียนนี้ผู้เขียนใช้วิธีการใดในการขยายความ</p> <p>12. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าทั้ง 5 วิธี</p> <p>13. ผู้สอนซักถามผู้เรียน 2-3 คนว่า ในขณะที่นิสิตเขียนย่อหน้าในหัวข้อ “ครู” 1 ย่อหน้าเมื่อสักครู่นี้ นิสิตมีขั้นตอนในการเขียนอย่างไร</p> <p>14. ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับขั้นตอนการเขียน หากคำตอบของผู้เรียนยังไม่สมบูรณ์</p>	<p>- ศึกษาและทำความเข้าใจข้อ ความ</p> <p>- แสวงหาคำตอบ จากการอ่าน</p> <p>- เชื่อมโยงกับสิ่งที่ เรียนรู้ผ่านมา</p> <p>- เรียนรู้เนื้อหา สาระเพิ่มเติมจาก ความรู้เดิมจาก ตัวอย่าง</p> <p>- เรียนรู้วิธีการ เขียนอย่างเป็นขั้น เป็นตอนจากการ ปฏิบัติ</p> <p>- สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้</p> <p>- สรุปสิ่งที่ได้เรียน รู้</p> <p>- เชื่อมโยงสิ่งที่ ปฏิบัติแล้วสรุปเป็น ขั้นตอนการเขียนฯ</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
<p>2.3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ</p> <p>2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานจนชำนาญ</p> <p>2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้อย่างอิสระ</p>	<p>15. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดการสร้างย่อหน้าให้ผู้เรียนฝึกเขียนย่อหน้าโดยใช้วิธีการต่างๆ ที่เรียนรู้มา</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบฝึกหัดดังกล่าวมีหัวข้อหลายหัวข้อให้ผู้เรียนเลือกเขียนโดยใช้วิธีการต่างๆ ได้แก่ การให้คำจำกัดความ การให้รายละเอียด การยกตัวอย่าง การเปรียบเทียบ และการให้เหตุผล ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนเลือกเขียนมา 2 หัวข้อ แต่ละหัวข้อให้ใช้วิธีที่แตกต่างกัน ความยาวประมาณ 3-4 บรรทัดต่อ 1 หัวข้อ - ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนฝึกเขียนประมาณ 15 นาที <p>16. เมื่อครบกำหนดเวลา ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียน 1 คน ให้นำเสนอผลงานการเขียน หลังจากนั้นผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียนคนอื่นที่ไม่ใช่ผู้นำเสนอผลงานการเขียน แล้วถามว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งที่คุณเขียนและอ่านให้ฟังนี้ เพื่อนใช้วิธีการใดในการขยายประโยคใจความสำคัญ เพราะเหตุใดจึงคิดว่าเป็นวิธีการนี้ - ให้แสดงความคิดเห็นว่า เพื่อนเขียนขยายความได้ชัดเจนหรือไม่ มีคุณลักษณะของย่อหน้าที่ดี 3 ประการตามที่เรียนมาหรือไม่ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ - หากย่อหน้าที่เพื่อนเขียนยังไม่ชัดเจน ควรจะเพิ่มเติมข้อความส่วนใดอีก <p>17. ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียนอีก 1 คน ให้อ่านผลงานของตนเองโดยไม่ให้หัวข้อซ้ำกับที่เพื่อนเลือกอ่านไปแล้ว และปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 16.</p> <p>18. ผู้สอนสรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียน</p> <p>19. ผู้สอนซักถามผู้เรียนถึงประโยชน์ที่ตนเองได้รับจากการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า</p> <p>20. ผู้สอนให้ผู้เรียนไปเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า โดยให้เลือกหัวข้อเรื่องเพิ่มเติมจากที่ฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนอีก 2 หัวข้อ แต่ละหัวข้อให้เขียน 1 ย่อหน้า ความยาว 3-4 บรรทัด ให้ผู้เรียนเลือกใช้วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญวิธีใดก็ได้ แล้วให้นำผลงานมาส่งในคาบเรียนต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกปฏิบัติซ้ำอีกครั้งในบริบทใหม่ โดยใช้ความรู้ที่เรียนมา - นำเสนอผลงานการฝึกปฏิบัติ - ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง - ประเมินผลงานของเพื่อน และแสดงความคิดเห็นของตนเอง - แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติ - นำความรู้มาใช้ในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ - เลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมอย่างอิสระและแสดงเหตุผลประกอบ

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
<p>2.4 ขั้นจัดประสบการณ์ การณให้ผู้เรียน ถ่ายโยงการเรียนรู้ 2.4.1 ให้ผู้เรียน สรุปเนื้อหาสาระที่ได้ เรียนรู้ 2.4.2 ให้ผู้เรียน เชื่อมโยงความรู้เดิม กับความรู้ใหม่ 2.4.3 ให้ผู้เรียน เชื่อมโยงความรู้ไปสู่ บริบทใหม่</p>	<p>21. ผู้สอนแจกแบบบันทึกการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกลับไปเขียนบันทึกการเรียนรู้ ในประเด็นต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เขียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ผ่านมาเกี่ยวกับการอ่านเพื่อจับใจ ความสำคัญ - การใช้ความรู้จากที่เคยเรียนรู้ผ่านมา เพื่อเรียนรู้และปฏิบัติงานใน คาบเรียนนี้ - การนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ หรือในชีวิต ประจำวัน 	<p>- ถ่ายโยงการเรียนรู้ ระหว่างเนื้อหา สาระภายในวิชา และในบริบทอื่นๆ หรือในชีวิตประจำ วัน</p>

สื่อการเรียนรู้

1. ผังมโนทัศน์
2. ตัวอย่างย่อหน้า 2 ย่อหน้า
3. แผ่นใสสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
4. แบบฝึกหัดการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า จำนวน 5 ข้อ

การวัดและประเมินผล

1. การตอบคำถาม
2. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน
3. ผลการสรุปการเรียนรู้
4. ผลการเขียนบันทึกการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างย่อหน้า

คำว่า “ชนบท” ตามความหมายในพจนานุกรม แปลว่า บ้านนอก ซึ่งหมายถึงท้องถิ่นที่อยู่ห่างไกลจาก หัวเมืองออกไป ตามความเข้าใจของคนทั่วไปชนบทเป็น ดินที่ยังไม่เจริญ คนที่มาจากชนบทจึงมักถูกเรียกเป็น เชิงหยาบในที่ว่ามาจากบ้านนอก อันมีความหมายว่าเป็น คนที่ยังไม่เจริญ ซึ่งแท้ที่จริงการตีความเช่นนั้นหาได้ ถูกต้องไม่ เพราะยังไม่มีใครตั้งเกณฑ์กำหนดไว้ว่า ไร่หรือความเจริญและอย่างไรคือความไม่เจริญ

ก. ให้ตัวอย่าง

ข. ให้เหตุผล

ค. ให้คำนิยาม

ง. เปรียบเทียบ

2

การดำเนินชีวิตในปัจจุบันต่างกับสมัยโบราณ กล่าวคือ สมัยโบราณนั้นเพียงแต่เรารู้จักสังคมใกล้ตัวใน วงแคบๆ อย่างดี ก็สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นสุข แต่ในปัจจุบันนั้น สังคมที่ห่างไกลตัวเราถึงคนละซีกโลก ก็อาจส่งผลกระทบต่อกระเทือนแก่เรา ทำให้การดำเนินชีวิต ต้องผันผวนอย่างร้ายแรงได้ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ความ ปลอดภัยและชีวิต ความจำเป็นในการที่จะต้องเรียนรู้ สังคมอื่นจึงมีความสำคัญขึ้นทุกที

ก. ให้ตัวอย่าง

ข. ให้เหตุผล

ค. ให้รายละเอียด

ง. เปรียบเทียบ

3

ตัวอย่างที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุม

เรื่อง การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า

เวลา 1 คาบ (60 นาที)

ความคิดรวบยอด

การเขียนย่อหน้าต้องเขียนโดยคำนึงถึงลักษณะที่ดีของย่อหน้า คือ ความมีเอกภาพ สัมพันธภาพ และสารัตถภาพ ย่อหน้าแต่ละย่อหน้าที่มีลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้ผู้อ่าน จับประเด็นหรือใจความสำคัญได้ง่าย และช่วยพักสายตาผู้อ่านด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย และลักษณะของย่อหน้า
2. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
3. ผู้เรียนสามารถเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าได้

จุดประสงค์นำทาง

1. ผู้เรียนบอกความหมายของย่อหน้าได้
2. ผู้เรียนบอกหน้าที่ของย่อหน้าได้
3. ผู้เรียนอธิบายว่าย่อหน้าต้องประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง
4. ผู้เรียนอธิบายรูปแบบของย่อหน้าได้
5. ผู้เรียนอธิบายลักษณะของย่อหน้าที่ดีได้
6. ผู้เรียนเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้วิธีการต่างๆ ได้
7. ผู้เรียนบอกขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าได้
8. ผู้เรียนบอกประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าได้

เนื้อหา

1. ความหมายของย่อหน้า
2. องค์ประกอบของย่อหน้า
3. หน้าที่ของย่อหน้า
4. รูปแบบของย่อหน้า
5. ลักษณะของย่อหน้าที่ดี

6. ขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
7. วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
8. ประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า

สาระสำคัญ

ย่อหน้า หรือ อนุเขต คือ ข้อความตอนหนึ่งที่ประกอบด้วยหลายประโยค แต่ละประโยคมีความสัมพันธ์กัน ย่อหน้าประกอบด้วยความคิดหลักหรือใจความสำคัญเพียงประการเดียว และมีประโยคขยายความเพื่อเสริมให้ความคิดหลัก หรือใจความสำคัญมีความชัดเจนสมบูรณ์ขึ้น

หน้าที่สำคัญของย่อหน้า คือ ช่วยให้ผู้อ่านจับประเด็นหรือใจความสำคัญได้ง่าย ช่วยจำกัดขอบเขตของเนื้อหา ช่วยพักสายตาและสมองไม่ให้เหนื่อยเร็ว และทำให้งานเขียนน่าอ่านยิ่งขึ้น

รูปแบบของย่อหน้ามี 4 ลักษณะ กล่าวคือ ย่อหน้าที่มีการวางประโยคใจความสำคัญไว้ต้นย่อหน้า กลางย่อหน้า ท้ายย่อหน้า หรือวางไว้ทั้งต้นย่อหน้าและท้ายย่อหน้า (เรียนรู้มาแล้วในเรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ)

ย่อหน้าที่ดีต้องประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ มีเอกภาพ คือ มีใจความสำคัญที่ต้องการนำเสนอเพียงประการเดียว มีสัมพันธ์ภาพ คือ มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันของข้อความในย่อหน้า และมีสวารัตถภาพ คือ มีการเน้นย้ำข้อความอย่างมีเนื้อหาสาระ และชัดเจนเพียงพอ เพื่อให้ผู้อ่านรู้ว่าข้อความตอนใดเป็นส่วนสำคัญในย่อหน้า

ขั้นตอนการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าเริ่มจาก การกำหนดหัวข้อเรื่องและจุดมุ่งหมายในการเขียน จากนั้นจึงเขียนประโยคใจความสำคัญ หลังจากนั้นจึงให้รายละเอียดเพื่อเสริมความให้ประโยคใจความสำคัญชัดเจนและสมบูรณ์

วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญมี 5 วิธี คือ การให้รายละเอียด การยกตัวอย่าง การแสดงเหตุผล การเปรียบเทียบ และการให้นิยาม ภาษาที่ใช้เขียนประโยคใจความสำคัญขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และประเภทของงานเขียน หากเป็นสารคดีควรใช้ภาษาที่เป็นทางการ หรือกึ่งทางการ หากเป็นงานเขียนที่มุ่งให้ความบันเทิง ควรใช้ภาษากึ่งทางการ เป็นต้น

ประโยชน์ที่ผู้เขียนจะได้รับจากการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าคือ ทำให้รู้จักวางแผนการเขียน มีวิธีการเสนอเรื่องที่ดี ทำให้เขียนได้ต่อเนื่อง ไม่สะดุด

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียน
2. ผู้สอนซักถามผู้เรียนว่า นิสิตได้อ่านงานเขียนกันมาแล้วหลายประเภท ให้นิสิตยกตัวอย่างและอธิบายลักษณะการเขียนย่อหน้าที่พบในงานเขียนเหล่านั้น
3. ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียน 1 คนให้อธิบายลักษณะย่อหน้าที่ตนเองเคยอ่านมา

4. ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียนอีก 1 คนให้อธิบายการเขียนย่อหน้าที่ตนเองเคยอ่านมา ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากผู้เรียนคนแรก
5. ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่า จากตัวอย่างการเขียนที่เพื่อนอธิบายมานั้นจะเห็นได้ว่า วิธีการเขียนย่อหน้าสัก 1 ย่อหน้านั้น ผู้เขียนใช้วิธีการได้หลากหลาย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

6. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระโดยบรรยายเกี่ยวกับความหมายของย่อหน้า หน้าที่สำคัญของย่อหน้า รูปแบบของย่อหน้า ลักษณะของย่อหน้าที่ดี ขั้นตอนการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า และวิธีการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า 5 วิธี
7. ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างย่อหน้า 2 ย่อหน้า แล้วซักถามผู้เรียนว่า แต่ละย่อหน้าใช้วิธีการใดในการขยายประโยคใจความสำคัญ
8. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า 1 ข้อ ในหัวข้อเรื่อง “ครู” โดยให้ผู้เรียนเขียนขยายประโยคใจความสำคัญโดยใช้วิธีการให้คำจำกัดความหรือการให้คำนิยาม
9. ผู้สอนสุ่มผู้เรียน 2 คน อ่านย่อหน้าที่ตนเองเขียน
10. ผู้สอนซักถามผู้เรียนว่า ผู้เรียนทั้ง 2 คนมีความรู้สึกว่าการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญนี้ยากหรือง่าย พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ
11. ผู้สอนให้ผู้เรียนคนอื่นๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับย่อหน้าที่เพื่อนอ่านให้ฟังว่า มีการใช้ภาษาเป็นอย่างไร มีลักษณะของย่อหน้าที่ดีหรือไม่ จากนั้นผู้สอนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม
12. ผู้สอนให้ผู้เรียนเขียนขยายประโยคใจความสำคัญอีก 4 ย่อหน้า ให้อเวลาในการเขียน 20 นาที

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

13. ผู้สอนให้ผู้เรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติไปในคาบเรียนนี้
14. ผู้สอนสรุปเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์
15. ผู้สอนซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติในวันนี้

ขั้นที่ 4 ขั้นวัดและประเมินผล

14. ผู้สอนประเมินผู้เรียนจากคำตอบของผู้เรียนในขั้นสอนและขั้นสรุป
15. ผู้สอนประเมินจากผลงานการเขียนย่อหน้าของผู้เรียน

สื่อการเรียนรู้

1. ตัวอย่างย่อหน้า 2 ย่อหน้า
2. แผ่นใสสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
3. แบบฝึกหัดการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า จำนวน 5 ข้อ

การวัดและประเมินผล

1. การตอบคำถาม
2. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน
3. ผลการสรุปการเรียนรู้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลอง

เรื่อง การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
ด้วยการใช้โวหารต่างๆ **เวลา** 1 คาบ (60 นาที)

ความคิดรวบยอด

การเขียนย่อหน้าโดยเลือกใช้โวหารแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับเรื่องราว เนื้อความ และความมุ่งหมายในการเขียนเป็นการแสดงให้เห็นความสามารถและชั้นเชิงทางภาษาของผู้เขียน และยังช่วยให้สาระที่น่าเสนอแก่ผู้อ่านสละสลวย และชวนติดตาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโวหารต่างๆ
2. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ
3. ผู้เรียนสามารถเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์นำทาง

1. ผู้เรียนอธิบายลักษณะของโวหารแบบต่างๆได้
2. ผู้เรียนระบุประเภทของโวหารจากข้อความที่อ่านได้
3. ผู้เรียนเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ ได้
4. ผู้เรียนบอกขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ ได้
5. ผู้เรียนบอกประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ ได้

ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น

1. การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญ
2. การเขียนย่อหน้า
3. ลักษณะของย่อหน้าที่ดี

เนื้อหา

1. ความหมายของโวหาร
2. ประเภทของโวหาร
3. หลักในการเขียนโวหารประเภทต่างๆ
4. ขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ
5. ประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ

สาระสำคัญ

โวหาร คือ ถ้อยคำอย่างมีชั้นเชิงที่ใช้ในการเขียน เพื่อมุ่งให้ผู้อ่านเข้าใจและรับรู้สารที่เป็นความรู้ ความคิด ประสบการณ์ หรือเรื่องที่เกิดจากจินตนาการได้โดยตรงตามจุดมุ่งหมายที่ผู้เขียนต้องการ

โวหารแบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ

- 1) บรรยายโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้เล่าเรื่อง อธิบายเรื่องราวต่างๆ ที่ผู้เขียนได้รู้หรือประสบมาด้วยตนเอง ตามลำดับเหตุการณ์ มุ่งให้ผู้อ่านได้รับรู้สาระที่ต้องการถ่ายทอดอย่างถูกต้อง ตรงไปตรงมา และชัดเจน
- 2) พรรณนาโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้ถ่ายทอดเรื่องราว เหตุการณ์จากความรู้สึก อารมณ์ หรือจินตนาการของผู้เขียน โดยเน้นการให้ภาพและรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการถ่ายทอด เพื่อมุ่งให้ผู้อ่านเห็นภาพ ได้รับความซาบซึ้งประทับใจ และสะท้อนอารมณ์ เกิดความรู้สึกคล้อยตาม และได้รับความเพลิดเพลิน
- 3) เทศนาโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้สั่งสอน ชักชวน โนมน้ำ หรือแนะนำโดยการชี้แจงแสดงเหตุผล มุ่งชักจูง โนมน้ำวให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อถือและปฏิบัติตาม เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือการพัฒนาไปในทางที่ดี
- 4) สารกโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้ยกตัวอย่าง หรือเรื่องราวต่างๆ มาสนับสนุนเนื้อหาที่เขียน เพื่อให้เนื้อหามีความสมบูรณ์มากขึ้น มุ่งให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน
- 5) อุปมาโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้แสดงการเปรียบเทียบ โดยนำสิ่งที่คล้ายคลึงกันมาเปรียบ ทำให้ผู้อ่านเห็นภาพ เกิดอารมณ์ หรือความรู้สึกมากยิ่งขึ้น

หลักในการเขียนโวหารประเภทต่างๆ นั้น ผู้เขียนไม่จำเป็นต้องเลือกใช้โวหารเพียงประเภทใดประเภทหนึ่ง แต่ผู้เขียนต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะเขียนเป็นอย่างดี และมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เพื่อให้เลือกใช้โวหารได้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายนั้นๆ และเพื่อให้การเขียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ ดังนั้น การเขียนโดยใช้โวหารแต่ละประเภทผู้เขียนควรคำนึงถึงหลักการเขียนต่อไปนี้

- 1) การเขียนบรรยายโวหาร ผู้เขียนต้องเขียนเรื่องให้ชัดเจน แสดงข้อเท็จจริงอย่างถูกต้องหรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด วิธีเขียนต้องรวบรัด เขียนเฉพาะสาระที่สำคัญอย่างตรงไปตรงมา โดยจัดลำดับความคิดอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
- 2) การเขียนพรรณนาโวหาร ผู้เขียนอาจไม่เคร่งครัดในเรื่องข้อเท็จจริง แต่ต้องสมจริง สร้างภาพให้ผู้อ่านมองเห็น มีความรู้สึกคล้อยตาม โดยเลือกสรรถ้อยคำที่สื่อความหมาย ภาพ อารมณ์ได้ชัดเจนเหมาะสมกับเรื่อง และรู้จักใช้ภาพพจน์แบบต่างๆ

3) การเขียนเทศนาโวหาร ผู้เขียนควรเขียนให้ชัดเจน อธิบายและหาเหตุผลประกอบได้ มีหลักฐานอ้างอิงประกอบเพื่อให้เนื้อหาไม่น่าหนักน่าเชื่อถือ จัดลำดับการแสดงผลอย่างเหมาะสม โดยใช้ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ มีน้ำหนัก แจ่มแจ้ง ชัดเจน ไร้ความสนใจผู้อ่าน

4) การเขียนสาธกโวหาร ผู้เขียนควรยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาให้เหมาะสม ชัดเจน และสัมพันธ์กับเนื้อหา โดยใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย

5) การเขียนอุปมาโวหาร ผู้เขียนต้องเขียนเปรียบเทียบให้สัมพันธ์กับเนื้อหา เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพ และเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง ควรใช้ภาษาที่สละสลวยทำให้ผู้อ่านเห็นภาพ โดยใช้ภาพพจน์ต่างๆ ประกอบการเขียน

ขั้นตอนการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารเริ่มจาก การกำหนดหัวข้อเรื่อง และจุดมุ่งหมายในการเขียน จากนั้นจึงเขียนประโยคใจความสำคัญ และให้รายละเอียด โดยเลือกใช้โวหารประเภทต่างๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อความ เพื่อเสริมความให้ประโยคใจความสำคัญชัดเจน สมบูรณ์ และสละสลวย

ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าคือ ทำให้รู้จักวางแผนการเขียน มีวิธีการเสนอเรื่องที่ดี ทำให้เขียนได้ต่อเนื่อง ไม่สับสน และรู้จักเลือกใช้โวหารให้เหมาะสมกับเนื้อความ และใช้ภาษาในการเขียนได้อย่างหลากหลาย

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ขั้นเตรียมและจัดลำดับเนื้อหาตามทฤษฎีขยายความคิด

ผู้สอนวิเคราะห์และจัดลำดับเนื้อหาที่ได้คัดเลือกไว้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แล้วเขียนเป็นตารางแสดงลำดับการขยายความคิดในการสอนทักษะการเขียน (ดูในภาคผนวก ง)

1.2 ขั้นเตรียมแนวคิดนำ

ผู้สอนวิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมด เพื่อหาแก่นที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระทั้งหมด แล้วนำแก่นที่ค้นพบมาเตรียม เพื่อนำเสนอแก่ผู้เรียนในชั้นสอน

แนวคิดนำที่จะใช้นำเสนอผู้เรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการเขียนจะ ใช้การบรรยายด้วยถ้อยคำสั้นๆ โดยการยกสิ่งที่ผู้ฟังคุ้นเคยมากแล้ว ดังนี้

เมื่อนิสิตอ่านงานเขียนสารคดี หรือบันเทิงคดีสักเรื่องหนึ่ง หากงานเขียนนั้นดำเนินเรื่องไปอย่างราบเรียบ นิสิตอาจเบื่อหน่าย หรือเข้าใจเรื่องเพียงคร่าวๆ ไม่เห็นภาพชัดเจน แต่ถ้าผู้เขียนแต่งเติมข้อความเหล่านั้นด้วยการใช้ภาษาที่มีชั้นเชิงชวนติดตามก็จะช่วยให้งานเขียนนั้นน่าอ่านยิ่งขึ้น

2. ขั้นสอน

ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ในคาบเรียนนี้ คือ การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย โดยใช้ตัวอย่างที่หลากหลาย การนำเสนอตัวอย่างงานเขียนโดยการเปรียบเทียบงานเขียนที่ใช้และไม่ใช้การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และให้เหตุผล การนำเสนอรูปภาพให้ผู้เรียนใช้จินตนาการในการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหาร

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
<p>2.1 ขั้นนำ</p> <p>2.1.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดนำ</p> <p>2.1.2 ผู้สอนให้ผู้เรียนระบุความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับสาระที่จะเรียน</p>	<p>1. ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน</p> <p>2. ผู้สอนเสนอแนวคิดนำด้วยถ้อยคำสั้นๆ โดยยกสิ่งที่ผู้ฟังคุ้นเคยมากกล่าวดังที่ได้เตรียมไว้ในขั้นเตรียมการ ดังนี้</p> <p>เมื่อนิสิตอ่านงานเขียนสารคดีหรือบันเทิงคดีสักเรื่องหนึ่ง หากงานเขียนนั้นดำเนินเรื่องไปอย่างราบเรียบ นิสิตอาจเบื่อหน่าย หรือเข้าใจเรื่องเพียงคร่าวๆ ไม่เห็นภาพชัดเจน แต่ถ้าผู้เขียนแต่งเติมข้อความเหล่านั้นด้วยการใช้ภาษาที่มีชั้นเชิงชวนติดตามก็จะช่วยให้งานเขียนนั้นน่าอ่านยิ่งขึ้น</p> <p>3. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงว่า การที่นิสิตจะเขียนย่อหน้าสักย่อหน้าหนึ่ง โดยใช้โวหารประเภทต่างๆ เพื่อช่วยให้งานเขียนนั้นน่าอ่าน และชวนติดตาม นิสิตจำเป็นจะต้องใช้ความรู้พื้นฐานการเขียนที่นิสิตได้เรียนและฝึกฝนมาก่อน</p> <p>4. ผู้สอนซักถามความรู้เดิมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในคาบเรียนที่ผ่านมาว่า หากผู้เรียนจะเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหาร ผู้เรียนควรจะต้องมีความรู้ อะไรบ้าง ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียนประมาณ 2-3 คน ให้ระบุความรู้ พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลประกอบ ซึ่งความรู้ที่จำเป็นสำหรับการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหาร คือ การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญ การเขียนย่อหน้า และลักษณะของย่อหน้าที่ดี</p> <p>5. ผู้สอนกล่าวเชื่อมโยงสาระที่ผู้เรียนระบุไว้นั้นเข้าสู่เนื้อหาสาระใหม่ว่า สิ่งทีนิสิตได้ฝึกฝนและเรียนรู้ผ่านมาแล้วนั้นเป็นการเขียนขั้นพื้นฐานที่ค่อนข้างง่าย แต่ความรู้เหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญของการเขียนต่อไป ดังเช่นที่เราจะฝึกเขียนกันในวันนี้ และสิ่งที่จะได้ฝึกฝนเพิ่มเติมอีกในคาบเรียนต่อไป</p>	<p>- นำข้อมูลมาเชื่อมโยงกับสาระใหม่</p> <p>- แสดงความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรู้ที่จำเป็น</p>
<p>2.2 ขั้นขยายความคิดของผู้เรียนจากฐานความรู้เดิม และฝึกปฏิบัติจนทำได้</p>	<p>6. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดโวหารต่างๆ จำนวน 10 ข้อ ให้ผู้เรียนศึกษาการใช้โวหารแบบต่างๆ แบบฝึกหัดนี้มีนิยามของโวหารแบบต่างๆ รวมทั้งการใช้โวหารแบบต่างๆ ผู้สอนให้เวลานิสิตทำแบบฝึกหัดประมาณ 5 นาที</p> <p>7. การเรียนรู้ในคาบเรียนนี้เป็น การขยายความรู้และประสบการณ์เดิม</p>	<p>- ทดสอบความรู้ของตนเอง จากตัวอย่างงานเขียนที่ใช้โวหารต่างๆ</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
	<p>เกี่ยวกับการเขียนย่อหน้าที่นิสิตมีอยู่ โดยเพิ่มเติมในเรื่องของการใช้โวหารในการเขียนย่อหน้า การเรียนรู้ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเขียนงานเขียนได้ชวนอ่าน ชวนติดตามยิ่งขึ้น</p> <p>8. หลังจากผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จแล้ว ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเฉลยคำตอบในแต่ละข้อคำถาม</p> <p>9. ผู้สอนนำเสนอประเด็นให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกันโดยอาศัยความรู้ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด ประเด็นการอภิปรายมีดังนี้ 1) ความหมายโวหาร 2) ประเภทของโวหาร</p> <p>10. ผู้สอนช่วยสรุปเพิ่มเติมในประเด็นที่นิสิตยังอภิปรายได้ไม่สมบูรณ์</p> <p>11. ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างย่อหน้าแบบที่ 1 จากงานเขียนเรื่อง รำพึงในมหาวิทยาลัย ที่เขียนโดยใช้เพียงโวหารชนิดเดียว คือ บรรยายโวหาร หลังจากนั้นจึงนำเสนอย่อหน้าแบบที่ 2 จากงานเขียนเรื่องเดียวกันซึ่งมีเนื้อความที่มีการใช้โวหารหลายแบบ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของการเขียนย่อหน้า โดยใช้โวหารประเภทต่างๆ ได้แก่ บรรยายโวหาร พรรณนาโวหาร และเทศนาโวหาร รวมทั้งให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่างของงานเขียนที่ใช้โวหารและไม่ใช้โวหารในการเขียน</p> <p>12. ผู้สอนซักถามผู้เรียนโดยสุ่มเลือกนิสิตประมาณ 2 คน ว่า ระหว่างย่อหน้าทั้ง 2 แบบที่นำมาขมุกเป็นตัวอย่างนี้ นิสิตชอบย่อหน้าแบบใด พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ</p> <p>13. ผู้สอนซักถามเพิ่มเติมว่า การเขียนย่อหน้าแบบที่ 2 นี้ใช้โวหารใดในการเขียนบ้าง พร้อมทั้งยกตัวอย่างโวหารที่นิสิตอ่านพบจากเรื่อง</p> <p>14. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระด้วยแผ่นใสเกี่ยวกับหลักในการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารประเภทต่างๆ และขั้นตอนในการเขียนย่อหน้า พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ</p>	<p>- ศึกษาและทำความเข้าใจข้อความ - แสดงความรู้ความเข้าใจของตนเอง - สรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้เพิ่มจากความรู้เดิม</p> <p>- ศึกษาและเปรียบเทียบงานเขียนจริง</p> <p>- แสดงความรู้สึกรู้สึกที่มีต่องานเขียน</p> <p>- แสดงความรู้ความเข้าใจของตนเอง</p>
<p>2.3 ชั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ</p> <p>2.3.1 ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนชำนาญ</p>	<p>14. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัดซึ่งมีภาพ 4 ภาพ ให้ผู้เรียนเลือก 1 ภาพ แล้วเขียนย่อหน้าความยาวประมาณ 10 บรรทัด โดยให้ผู้เรียนกำหนดเรื่อง วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญ และโวหารที่ใช้ด้วยตนเอง โดยให้เวลาผู้เรียนเขียนย่อหน้าประมาณ 10 นาที</p> <p>15. เมื่อหมดเวลา ผู้สอนให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนงานเขียนกับเพื่อนที่นั่งข้างๆ แล้วให้อ่าน และวิเคราะห์งานเขียนนั้นว่า 1) ใจความสำคัญของย่อหน้านั้นคืออะไร 2) ใช้วิธีการขยายประโยคใจความสำคัญวิธีใด และ 3) ใช้โวหารอะไรบ้างในการเขียน และเขียนลงในกระดาษเปล่า*</p>	<p>- ฝึกปฏิบัติโดยใช้ความรู้ที่เรียนมา</p> <p>- แสดงความรู้ความเข้าใจของตนเอง</p> <p>- นำเสนอผลงานการฝึกปฏิบัติ</p>

* ผู้สอนเก็บผลงานการวิเคราะห์ห้กลับมามาตรวจ

ขั้นตอน	กิจกรรม	บทบาทผู้เรียน
	15. ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียนประมาณ 1-2 คน นำเสนอผลการวิเคราะห์งานเขียนของเพื่อน 16. ผู้สอนให้ผู้เรียนคืนผลงานให้เพื่อน จากนั้นผู้สอนสรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานของผู้เรียน 17. ผู้สอนซักถามผู้เรียนถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ	- แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติ
2.3.2 ให้ผู้เรียนขยายการเรียนรู้่อ่างอิสระ	18. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนเขียนย่อหน้า 1 ย่อหน้า โดยใช้โวหารประเภทต่างๆ อย่างน้อย 2 ประเภท โดยให้ผู้เรียนสามารถเลือกเขียนจากรูปภาพที่ตนไม่ยังไม่ได้เลือกอีก 3 ภาพ หรือให้ผู้เรียนไปหาภาพที่ตนชอบมา 1 ภาพ แล้วเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ จากภาพนั้น และให้นำภาพและผลงานมาส่งในคาบเรียนต่อไป	- นำความรู้มาใช้ในสถานการณ์ใหม่อย่างอิสระ
2.4 ชั้นจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนถ้อยโยงการเรียนรู้ 2.4.1 ให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ 2.4.2 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้อเดิมกับความรู้ใหม่ 2.4.3 ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ไปสู่บริบทใหม่	19. ผู้สอนแจกแบบบันทึกการเรียนรู้ให้ผู้เรียนกลับไปเขียนบันทึกการเรียนรู้ในประเด็นต่อไปนี้ - เขียนสรุปเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้ผ่านมามากเกี่ยวกับการเขียนย่อหน้าโดยโวหารต่างๆ - การใช้ความรู้จากที่เคยเรียนรู้ผ่านมามาก เพื่อเรียนรู้และปฏิบัติงานในคาบเรียนนี้ - การนำความรู้ที่ได้เรียนรู้นี้ไปใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ หรือในชีวิตประจำวัน	- ถ้อยโยงการเรียนรู้ระหว่างเนื้อหาสาระภายในวิชาและในบริบทอื่นๆ หรือในชีวิตประจำวัน

สื่อการเรียนรู้

1. แบบฝึกหัดโวหารต่างๆ จำนวน 10 ข้อ
2. งานเขียนเรื่อง “รำพึงในมหาวิทยาลัย”
3. แผ่นใสสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
 - ความหมายของโวหาร
 - ประเภทของโวหาร
 - หลักในการเขียนโวหารประเภทต่างๆ
 - ขั้นตอนการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ

4. แบบฝึกหัดการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ จากรูปภาพที่กำหนดให้
5. แบบฝึกหัดการวิเคราะห์งานเขียนย่อหน้าที่ใช้โวหารต่างๆ

การวัดและประเมินผล

1. การตอบคำถาม
2. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน
3. ผลการสรุปการเรียนรู้
4. ผลการเขียนบันทึกการเรียนรู้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบฝึกหัดโวหารต่างๆ

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

๑. ข้อใดเป็นลักษณะโวหารที่ใช้ในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ

- | | | |
|----------------|----------------|---------------|
| ก. บรรยายโวหาร | ข. พรรณนาโวหาร | ค. เทศนาโวหาร |
| ง. อุปมาโวหาร | จ. สาธกโวหาร | |

๒. ข้อใดเป็นความหมายของ"พรรณนาโวหาร"

- ก. เป็นโวหารที่ใช้อบรม สั่งสอน ให้โอวาทอย่างมีเหตุผล
 ข. เป็นโวหารที่ใช้เปรียบเทียบเพื่อให้เข้าใจหรือเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น
 ค. เป็นโวหารที่ใช้เล่าเรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลา
 ง. เป็นโวหารที่ยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจแจ่มแจ้ง
 จ. เป็นโวหารที่ร่าฟื้นความรู้สึก ความงาม หรือความซาบซึ้งของสิ่งต่างๆ

๓. ประเพณีไทยใช้ดอกไม้หอมในการบูชาพระหรือถวายพระเนื่องในโอกาสของการทำบุญกุศลต่างๆ ทั้งยังกำหนดค่านิยมของดอกไม้บางชนิดไว้ด้วยว่า "ดอกกุหลาบ หมายถึง ความรัก ดอกมะลิ หมายถึง ความบริสุทธิ์ และดอกบัว หมายถึง พระพุทธศาสนา" ข้อความนี้เป็นลักษณะโวหารประเภทใด

- | | | |
|----------------|---------------|----------------|
| ก. บรรยายโวหาร | ข. อุปมาโวหาร | ค. พรรณนาโวหาร |
| ง. สาธกโวหาร | จ. เทศนาโวหาร | |

๔. ข้อใดเป็นลักษณะโวหารที่ต่างไปจากข้ออื่น

- ก. ลมพัดใบไม้ไหวเอน กิ่งไม้ในยามเช้าของฤดูฝน ผลไม้บ่ออันสีเขียวเป็นเส้นม้วนอยู่ทั่วทุกซอก
 ข. ทะเลหมอกลอยเรี่ยอยู่ตรงระดับสายตา ชาวชนปิ่นควันปกคลุมท้องฟ้าไพศาล ซึ่งเมื่อสักครู่ก่อนขึ้นเขายังได้แลเห็นแสงทองอมชมพู
 ค. กล้วยไม้ไทยที่ถูกนำออกจากป่า เพื่อผลประโยชน์ทางการค้านั้น กำลังจะสูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย
 ง. ไม้ซันวิเวกวานเป็นท่วงทำนองเสนาะ แ่วมาในความเย็นชื่นของซั้วโมงใกล้รุ่ง
 จ. เจ้าคนน้อยตัวหนึ่งเฝามาเกาะอยู่ตรงขอบกระจกหน้าต่าง เดินหยองแหงพลางเอียงคอทางนั้นทางนี้ดวงตากลมนำรัก

๕. ข้อใดเป็นลักษณะเทศนาโวหาร

- ก. อากาศเยียบเย็นแต่สบายสดชื่น ผนหยุดแล้วก็จริง หากฟ้าทั้งฟ้าก็ยังอ้อมด้วยละอองน้ำสีขาวชุ่ม
 ข. สายฝนขาวพราง ขาวดั่งหนึ่งสร้อยเงินที่ร้อยเป็นสายๆ แล้วคล้องไว้กับตาขอบนเพดานฟ้าปล่อยให้ทิ้งดิ่งลงซัดดิน
 ค. ในด้านการประดับตกแต่ง ดอกไม้หอมหลายชนิดได้ถูกนำมาจัดแจกันหน้าห้องพระ บนโต๊ะรับแขกห้องอาหารและสถานที่ต่างๆ
 ง. จิตใจที่ไม่บริสุทธิ์ ไม่มีทางที่จะสะอาดได้ด้วยการอดอาหาร อาหารไม่สามารถเปลี่ยนแปลงจิตใจที่ไม่บริสุทธิ์
 จ. ภูมราไม่ประสงค์จะแตะต้องทำลายกลีบดอกไม้ มันต้องการเป็นที่รองรับร่าง เพื่อเซยชมกลิ่นหอมจากเกสรและดูดดื่มในน้ำหวานหอมเท่านั้น

๖. "เด็ก...สัญลักษณ์แห่งความบริสุทธิ์ อ่อนเยาว์ ไร้เดียงสา เด็กเปรียบเสมือนผ้าขาวซึ่งผู้ใหญ่จะเป็นผู้เติมแต่งผ้าขาวเหล่านั้น ก็เชื่อว่าจะถูกแต่งแต้มให้มีสีสันสวยงามสดใสเสมอไป มีผ้าขาวหลายต่อหลายผืนที่ถูกตกแต่งแต้มด้วยสีอันหมองหม่น ไม่ใช่แต่ผู้ใหญ่เท่านั้นที่จะเป็นผู้แต่งแต้มสีสันให้ผ้าขาว แต่ตัวผ้าขาวเองก็ต้องเลือกด้วยว่า จะแต้มสีตัวเองให้สดใสหรือหมองหม่น" ข้อความนี้เป็นลักษณะโวหารประเภทใด
- ก. บรรยายโวหารและอุปมาโวหาร ข. พรรณนาโวหารและอุปมาโวหาร ค. เทศนาโวหารและอุปมาโวหาร
ง. พรรณนาโวหารและสาธกโวหาร จ. บรรยายโวหารและสาธกโวหาร
๗. พระพุทธองค์ตรัสไว้ว่า "เราคือผู้รับมรดกแห่งการกระทำของเราเอง" หรือ "ให้ทุกข์แก่ท่าน ทุกชั้นนั้นถึงตัว" ตัวอย่างหนึ่ง ที่เห็นผลทันตาตรงไปตรงมา คือ กระดาษขายนายหนึ่งคิดจะจับปลาในแอ่งน้ำใต้ถุนบ้านมาทอดกิน เพราะไม่มีเงินซื้ออาหารจึงต่อไฟลงไปใต้น้ำเพื่อซื้อปลา บังเอิญตัวเองลื่นล้มลงไปใต้น้ำ เลยถูกกระแสไฟนั้นช็อตตัวเองตายอยู่ในแอ่งด้วย ข้อความนี้เป็นลักษณะโวหารประเภทใด
- ก. พรรณนาโวหารและอุปมาโวหาร ข. บรรยายโวหารและอุปมาโวหาร ค. เทศนาโวหารและอุปมาโวหาร
ง. บรรยายโวหารและสาธกโวหาร จ. เทศนาโวหารและสาธกโวหาร
๘. ข้อใดเป็นลักษณะพรรณนาโวหาร
- ก. ท้องฟ้าทางทิศตะวันตก เมฆฝนอาบด้วยแสงแดดอ่อน เป็นสีหมากสุก สีส้ม สีขาวหิมะ สีม่วงก่อนทิวาวาร จะอำลาจากไปและคำกีนจะขยับเขยื้อนเข้ามาแทนที่
- ข. ผู้เพาะพันธุ์ปลายังได้ทำให้ปลาทองมีรูปร่างหน้าตาหลากหลายขึ้นอีกด้วยวิธีผสมข้ามพันธุ์ วิธีนี้บางทีก็ใช้กับสัตว์ชนิดอื่นๆ ด้วย เขาจะสามารถกำหนดสี รูปร่าง และลักษณะตาปลาได้ด้วย
- ค. การทำงานก็ใช้ใช้แต่กำลังกายถ่ายเดียว กำลังสมองเป็นส่วนสำคัญที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จอีกด้วย
- ง. แผลงวันมีดวงตาเล็ก ๆ มากมายรวมกันเป็นดวงตาข้างเดียว ความจริงนั้นแมลงวันเพียงแต่เห็นเป็นมุกกว้างกว่าวายนตามนุษย์ไม่ถึงกับเห็นแจ่มแจ๋วไปทั่วทุกทิศในเวลาเดียวกัน
- จ. ในด้านสมุนไพรและเครื่องหอมมีดอกไม้หอมเป็นจำนวนมาก ที่มีสรรพคุณทางสมุนไพร เช่น บุนนาค แก้ว กุหลาบ คัดเค้า พิกุล สารภี บานเย็น การะเกด และประยงค์
๙. นกน้อยจะสร้างรังแต่พอตัว พอที่จะอยู่อาศัย พอที่จะใช้สอย บ้านของคนก็เหมือนกับรังของนก เหมือนโพรงกระรอกทำบ้านให้พออยู่พอควรแก่อัตภาพ ให้เป็นสถานที่พักพิงที่จะปกป้องคุ้มแดดคุ้มฝน บ้านเรือนนั้นให้ใช้เป็นที่อยู่กิน พอป้องกันภัยอันตรายได้ ข้อความนี้เป็นลักษณะโวหารประเภทใด
- ก. บรรยายโวหารและอุปมาโวหาร ข. เทศนาโวหารและสาธกโวหาร
ค. พรรณนาโวหารและอุปมาโวหาร ง. เทศนาโวหารและอุปมาโวหาร
จ. บรรยายโวหารและสาธกโวหาร
๑๐. ข้อใดเป็นลักษณะโวหารที่ต่างไปจากข้ออื่น
- ก. เธอต้องชนะอยู่เสมอ ก็รสชาติของชัยชนะนั้นเป็นเช่นยาเสพติด เมื่อได้เสพแล้วก็ต้องการอีกอย่างไม่มีจุดสิ้นสุด
- ข. ดอกไม้ก็เช่นเดียวกับผู้หญิง มีหลากชนิดหลายอารมณ์ บ้างสวยฉาบฉวย บ้างสวยทนทาน บ้างมีกลิ่นหอมฉุน ร้อนแรงบ้างหอมละไม
- ค. นกหลากชนิดที่อาศัยในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว เช่น นกเป็ดก่า นกแก๊ก นกเงือกสีน้ำตาล ไก่ฟ้าหลังขาว ไก่ฟ้าพญาลอและนกยูง เป็นต้น
- ง. บุคคลที่ต้องการมีอำนาจทางการเมือง จำเป็นต้องสร้างฐานของตนให้เข้มแข็งอย่างอดทน ไม่รีบร้อน เช่นเดียวกับการสร้างบ้านให้มีฐานและตอกเสาเข็มให้แน่นแฟ้น
- จ. มีสื่อต้องการเสพน้ำหวานเพื่อดำรงชีวิตและขยายพันธุ์เช่นเดียวกับดอกไม้ได้สร้างน้ำหวานและสุคนธรส ด้วยหมายมาดให้แมลงช่วยผสมเกสรตัวผู้เข้าเป็นหนึ่งเดียวกันกับเกสรตัวเมีย

รำพึงในมหาวิทยาลัย

พงษ์ศักดิ์ วรยิ่งยง

ตะวันคล้อยจัด แดดอ่อนแสงลงมาแล้ว ฉันยังไม่อยากกลับบ้าน ยังอยากจะนั่งอยู่ริมสระกว้างนี้ดูน้ำในสระ สีเขียว เพราะไม่มีการถ่ายเทมานาน สีเขียวของมันสวยประหลาดแบบที่ฉันชอบ เบื้องหน้าฉันคือหอประชุม มหาวิทยาลัย อันตระหง่าน มองดูสวยงามสงบในเวลาใกล้ค่ำ นาฬิกาที่หอดีเวลาสิบแปดนาฬิกา

นิสิตหญิงชายกลุ่มใหญ่เดินพูดคุยทยอยกลับมุ่งหน้าสู่ประตู เขาอาจเดินทางกลับบ้าน บางทีอาจจะแวะเวียนที่ไหนสักแห่ง และบางทีบางคนก็อาจจะยังไม่ถึงบ้านในคืนนี้ก็เป็นได้

ถ้าไม่มีเครื่องแบบ เครื่องแต่งกาย บางทีฉันคงท่ายเพศเขาบางคนไม่ออก นิสิตชายคนนั้นผมยาวสวย ประปา เครื่องแต่งกายบอกความน่าและตามสมัยแห่งแฟชั่นเต็มที่ ถ้าไม่มีสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยที่หัวเข็มขัดหรือสมุด ก็คงไม่รู้ว่าเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนี้ บางคนทั้งเนื้อทั้งตัวไม่มีสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยเลยก็มี ผมที่ยาวสวยของนิสิตชายบางคน หากดูจากข้างหลังฉันคิดว่าผู้หญิงแน่ และหากได้เห็นซึ่งๆ หน้าบางคนก็แทบท่ายเพศไม่ถูกเอาทีเดียว

นิสิตชายหญิงทยอยออกประตูเป็นกลุ่ม ๆ นิสิตหญิงบางคนนั่งกระโปรงสั้น สั้นเสียจนไม่อยากจะทำถึงเวลานั่ง บางคนกระโปรงยาวเลยเข้าแต่มีผ้าชายกระโปรง เวลาเดินเห็นขาวอมแวม หลายต่อหลายคนโบหน้าเต็มไปด้วยสีสันของเครื่องสำอางก็สวยดีหรือกลสำหรับบางคน แต่อย่าถามถึงราคาค่างวดให้ใจหายเลย

ห้องฟ้าคล้ำจัดลงทุกที ฉันเห็นรถติดกันเป็นแนวยาว ความชื้นซึมจากท่อไอเสียอวลอยู่ในอากาศนักเรียนตัวเล็ก ๆ โหนรถเมล์มองดูน่ากลัว แต่มันก็เป็นภาพที่เห็นจนชินแล้ว จนบางครั้งฉันก็เห็นเป็นธรรมดา

ฉันเป็นนิสิตปีที่หนึ่งของที่นี่ กว่าจะสอบคัดเลือกผ่านมาได้ก็เหลือเชียว ฉันคิดถึงเพื่อนบางคนทีพลาดหวังเสียทุกแห่ง ปานนี้เขาอาจอยู่เฉย ๆ เรียนต่อที่มหาวิทยาลัยเอกชน บางคนก็พ่อแม่ร่ำรวยก็คงไปเรียนต่างประเทศ กลับมาก็มีโอกาสดีกว่าเรา ๆ เสียอีก

ก่อนเข้ามหาวิทยาลัย ฉันคิดว่าฉันคงได้เรียนในสถาบันศึกษาอันทรงเกียรติหน้าภูมิใจ ภายในมหาวิทยาลัยคงอวลไปด้วยกลิ่น ไอน้ำแห่งความรักระหว่างพี่-น้อง ฉันเคยตอบคำถามของคนบางคนเมื่อเขาถามว่าทำไมฉันไม่เข้ามหาวิทยาลัยนั้น ๆ ที่มีระบบเสรีประชาธิปไตยกว่า แต่ฉันก็จำไม่ได้เสียแล้วว่าตอบไปอย่างไร เพราะถึงจะตอบไปอย่างไร ฉันก็ได้อยู่ที่นั่นแล้ว แม้ว่าความเป็นจริงจะไม่ตรงกับที่ฉันเคยใฝ่ฝันไว้ ฉันก็พยายามจะไม่เสียใจมากนัก

นิสิตชายกลุ่มหนึ่งเดินผ่านฉัน ได้ยินแว่ว ๆ ว่ากำลังถกเถียงกันเรื่องระบบพี่-น้อง บางพวกก็เห็นด้วยกับการจะปฏิรูประบบอาวุโสและการเชียร์ แต่บางคนก็ยังอยากเห็นมันคงอยู่เช่นนี้ ในรูปแบบเช่นนี้ตลอดไป

ฉันรำคาญเรื่องนี้มาก เห็นชู้ซ่าขึ้นมาพักใหญ่ แล้วทำท่าจะจางหาย แล้วก็มีข่าวอีกประปราย ฉันไม่ชอบเรื่องค่าง ๆ แบบนี้เลย ปฏิบัติการในเรื่องนี้มากจนบางครั้งฉันเองก็กลับสนว่าฝ่ายไหนถูกฝ่ายไหนผิด เพราะต่างก็สรรหาเหตุผลมาอ้างอิง

พวกรุ่นพี่ก็เป็นคนคอยควบคุม (บังคับ) เขามักจะอ้างถึงคณะ มหาวิทยาลัย อ้างถึงชื่อเสียงฉันไม่ชอบคำพวกนี้ในความหมายของพวกเขาเลย ทำไมจะต้องแข่งขันกันในเรื่องนี้ด้วย ฉันไม่เห็นมันจะให้ผลดีอะไรขึ้นมามากมายนัก นอกจากนี้ยังต้องมีการแข่งขันระหว่างคณะ ต้องชนะคนอื่น ๆ ให้จงได้ อย่างเอาเป็นเอาตาย ฉันแปลกใจจริง ๆ ก็มหาวิทยาลัยเดียวกันทำไมจะต้องมีการแบ่งสี แบ่งคณะอีกด้วยเล่า

ฉันไม่ทราบว่ามันเป็นอย่างไร เมื่อเข้ามาใหม่ ๆ ฉันเองก็ประหลาดใจกับระบบเชียร์ หากเราจะเอาเวลาที่เสียไปกับการนี้ไปทำอย่างอื่นที่มีคุณค่าจะมีดีกว่าหรือ

ประเพณี (ตามคำอ้างของคนเก่า) และกฎต่าง ๆ มีมากจนไม่น่าที่ใคร ๆ จะจำได้ ข้อห้ามที่ดูจะกลายเป็นสิ่งตกทอดกันมาเป็น รุ่น ๆ ห้ามในสิ่งที่ไม่ดีเหตุผลเลย ก่อนหน้านั้นฉันเคยคิดว่าชนชั้นนิสิตมหาวิทยาลัยจะทำอะไรเขาต้องมีเหตุผลอันสมควรเสมอ

กับระบบพี่-น้อง บางคนเห็นว่าควรจะถูกไปเสียเลยอย่างเด็ดขาด บางกลุ่มคัดค้านแข็งแรงมีให้เลิก กลุ่มนี้มักจะเป็นผู้ที่นิสิตปีหนึ่งเห็นหน้าเสมอในห้องเชียร์ สำหรับฉัน คุณค่าของระบบนี้ยังมีและจะมีมากเสียด้วยหากเราจะใช้มันในทางที่ถูกที่ควร

ฉันไม่ชอบเรียกตัวเองว่า "ชนชั้นปัญญาชน" ความหมายที่แท้จริงของมันคืออะไร-ฉันไม่แน่ใจฉันเคยอ่านพบประโยคที่ว่านิสิตเป็นความหวังของคนทั้งชาติหรืออะไรทำนองนี้ ฉันคิดว่าความหวังของชาติอาจจบลงเมื่อไรก็ได้หากนิสิตส่วนใหญ่ยังคงสภาพอยู่เช่นนี้

พระจันทร์ลอยทวนฟ้าเรืองแสงที่กลีบเมฆ นิสิตภาคค่ำรีบร้อนเดินจากตึกเรียน เขาอาจไม่เคยนึกถึงเรื่องอะไรอื่นนอกจากเรียน เรียน เรียนไปวัน ๆ เขาคงจะฝันถึงปริญญาบัตรเหมือนกับที่ฉันเคยฝัน

ฉันลุกขึ้นยืน จามจุกทุกต้นหุบใบสู่เห็นเป็นเงาดำในความสลัว ฉันเดินช้า ๆ ออกประตูมหาวิทยาลัยตั้งใจจะกลับบ้านเสียที นี่ก็มีตมมากแล้ว ฉันเห็นนิสิตมหาวิทยาลัยเดียวกับฉันจับกลุ่มอยู่ในร้านอาหาร ฉันเดินไปเรื่อย ๆ เมื่อผ่านโรงภาพยนตร์ และศูนย์การค้าสมัยใหม่ที่ไม่มียังโคมบอกที่ตั้งอยู่บนผืนแผ่นดินไทย นอกจากอักษรไทยสองสามตัว ฉันเห็นนิสิตชายหญิงบางคู่ เดินเคียงกันปานจะตระกองกอด ความจริงฉันไม่น่าจะวิตกกังวลกับภาพที่ฉันเห็น มันเป็นสิทธิของแต่ละบุคคล

ฉันหมดความภาคภูมิใจในความเป็นนิสิต ฉันมองไม่เห็นความหวังใด ๆ ของชาติที่จะได้จากนิสิตนักศึกษาประเทศของเราเป็นอย่างไรก็ยังเป็นอยู่อย่างนั้น ในขณะที่พวกเขาประณามการกดขี่ การเอารัดเอาเปรียบ ความไม่เสมอภาค เขาก็มีระบบอาวุธซึ่งใช้ผิด ๆ ขณะที่เขาบริภาษความไม่ทัดเทียมของสังคม ก่นกล่าวแต่อุดมคติอันสวยหรู เขาไม่เคยเหลียวแลสลัมแถบบริเวณมหาวิทยาลัยเลย ขณะที่เขาโจมตีการคอร์รัปชัน การเล่นพรรคเล่นพวก เขากลับเป็นเสียเอง เขาจัดงานอย่างฟุ้งเฟ้อหรูหราทั้ง ๆ ที่เขาก็รู้อยู่แก่ใจถึงคนอีกหลายสิบล้านที่อดอยาก ฯลฯ

ฉันอยากเห็นนิสิตที่ทำตามอุดมคติจริง ๆ สนใจการเมือง สิ่งแวดล้อมทั้งที่ใกล้และไกลตัว พยายามมีบทบาททั้งเป็นประโยชน์ต่อสังคมภายนอก จริงอยู่หลายคนทำตัวให้เป็นคนมีประโยชน์ต่อสังคมแต่อีกหลายต่อหลายคนในจำนวนที่มากกว่ายังมีสภาพไม่ผิดกับเด็กที่ร่างกายเติบโตแต่อย่างเดียว ฉันไม่ชอบเห็นพวกนักศึกษาขมงายอยู่แต่สถาบัน สี และกฎเกณฑ์เก่า ๆ

ความหวังของฉันดูเหมือนจะอยู่ไกลเสียเหลือเกิน ไกลเกินจะเอื้อมสอยมาได้ ฉันก็ได้แต่ภาวนาว่า สักวันหนึ่งในอนาคตอันใกล้นี้ นิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยจะเป็นความสมหวังของชาติที่จะไม่สลายไปไหน

(มหาวิทยาลัย ของ พงษ์ศักดิ์ วรยิ่งยง)

ตัวอย่างการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหาร

ตัวอย่างที่ 1/1

ใกล้ค่ำแล้วแต่ฉันยังไม่อยาก
กลับบ้าน อยากนั่งดูน้ำในสระ ข้างหน้า
ฉันเป็นหอประชุมมหาวิทยาลัย นาฬิกาที่
หอบอกเวลาสิบแปดนาฬิกา

ตัวอย่างที่ 1/2

ตะวันคล้อยจืด แดดอ่อนแสงลงมาแล้ว
ฉันยังไม่อยากกลับบ้าน ยังอยากจะนั่งอยู่ริม
สระกว้างนี้ดูน้ำในสระสีเขียว เพราะไม่มีการ
ถ่ายเทมานาน สีเขียวของมันสวยประหลาด
แบบที่ฉันชอบ เบื้องหน้าฉันคือหอประชุม
มหาวิทยาลัยอันตระหง่าน มองดูสวยงามสงบ
ในเวลาใกล้ค่ำ นาฬิกาที่หอบอกเวลาสิบแปด
นาฬิกา

ตัวอย่างที่ 2/1

ฉันอยากเห็นนิสิตที่ทำตามอุดมคติ สนใจ
การเมือง สิ่งแวดล้อมทั้งที่ใกล้ตัวและไกลตัว
ไม่มมงายอยู่แต่สถาบัน สี และกฎเกณฑ์ต่างๆ

ตัวอย่างที่ 2/2

ฉันอยากเห็นนิสิตที่ทำตามอุดมคติจริงๆ
สนใจการเมือง สิ่งแวดล้อมทั้งที่ใกล้ตัวและ
ไกลตัว พยายามมีบทบาททั้งเป็นประโยชน์ต่อ
สังคมภายนอก จริงอยู่หลายคนทำตัวให้เป็น
คนมีประโยชน์ต่อสังคม แต่อีกหลายต่อหลายคน
ในจำนวนที่มากกว่ายังมีสภาพไม่ผิดกับเด็กที่
ร่างกายเติบโตแต่อย่างเดียว ฉันไม่อยากจะเห็น
พวกนักศึกษามมงายอยู่แต่สถาบัน สี และ
กฎเกณฑ์ต่างๆ

แบบฝึกหัดการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ

แบบฝึกหัดที่ 1

1. จงเลือกภาพที่กำหนดให้ 1 ภาพเขียนย่อหน้า 1 ย่อหน้า ความยาวอย่างน้อย 10 บรรทัด
2. ให้กำหนดหัวข้อเรื่องที่เขียน และเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ อย่างน้อย 2 ประเภท

ภาพที่ 1



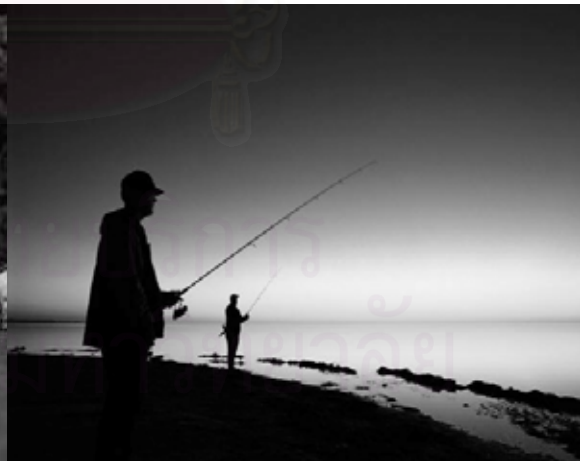
ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

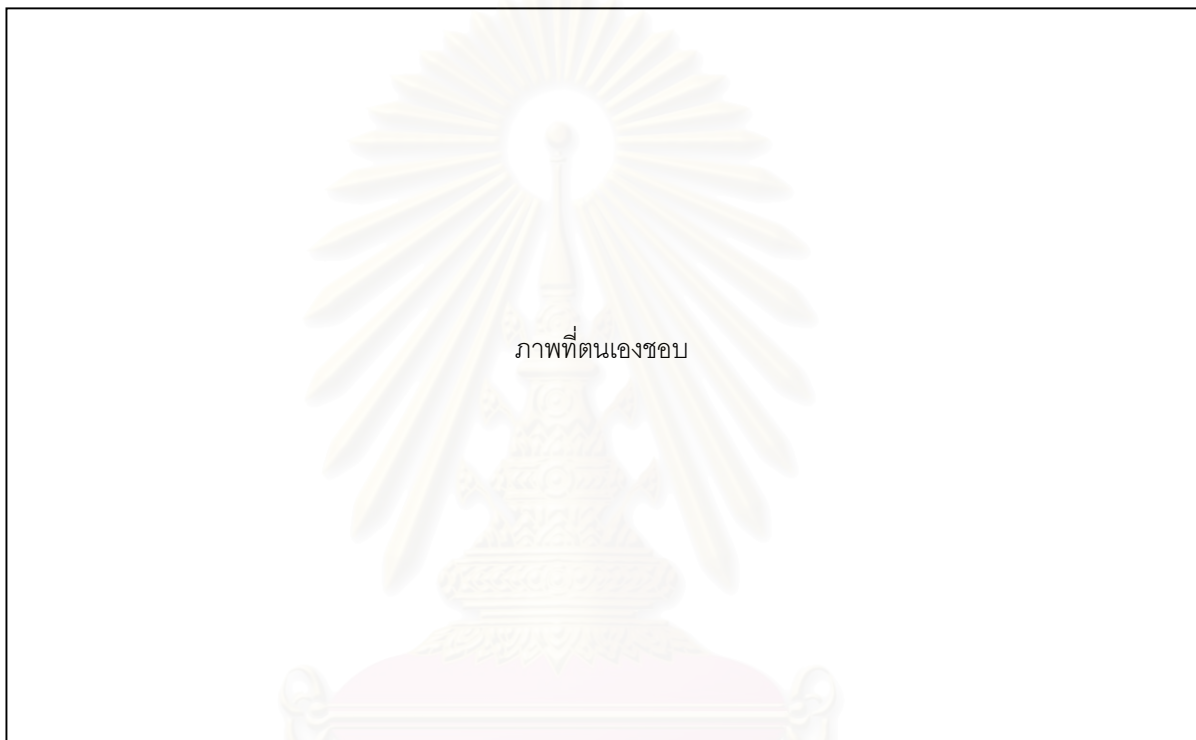


ภาพที่ 4



แบบฝึกหัดที่ 3

1. จงเลือกภาพที่กำหนดให้ 1 ภาพ (จากแบบฝึกหัดที่ 1) นอกเหนือจากภาพที่ได้เลือกใช้เขียนย่อหน้าไปแล้ว และนำภาพนั้นมาเขียนย่อหน้า 1 ย่อหน้า ความยาวอย่างน้อย 10 บรรทัดโดยใช้โวหารต่างๆ อย่างน้อย 2 โวหาร
2. หากนิสิตมีภาพที่ตนเองชอบ นิสิตสามารถนำภาพนั้นมาประกอบการเขียนย่อหน้าของตนเอง แทนภาพที่กำหนดให้ได้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มควบคุม

เรื่อง การเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
ด้วยการใช้โวหารต่างๆ **เวลา** 1 คาบ (60 นาที)

ความคิดรวบยอด

การเขียนย่อหน้าโดยเลือกใช้โวหารแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับเรื่องราว เนื้อความ และความมุ่งหมายในการเขียนเป็นการแสดงให้เห็นความสามารถและชั้นเชิงทางภาษาของผู้เขียน และยังช่วยให้สาระที่น่าเสนอแก่ผู้อ่านสละสลวย และชวนติดตาม

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโวหารต่างๆ
2. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ
3. ผู้เรียนสามารถเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์นำทาง

1. ผู้เรียนอธิบายลักษณะของโวหารแบบต่างๆได้
2. ผู้เรียนระบุประเภทของโวหารจากข้อความที่อ่านได้
3. ผู้เรียนเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆได้
4. ผู้เรียนบอกขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆได้
5. ผู้เรียนบอกประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆได้

เนื้อหา

1. ความหมายของโวหาร
2. ประเภทของโวหาร
3. หลักในการเขียนโวหารประเภทต่างๆ
4. ขั้นตอนในการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ
5. ประโยชน์ของการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ

สาระสำคัญ

โวหาร คือ ถ้อยคำอย่างมีชั้นเชิงที่ใช้ในการเขียน เพื่อมุ่งให้ผู้อ่านเข้าใจและรับรู้สารที่เป็นความรู้สึก ความคิด ประสบการณ์ หรือเรื่องที่เกิดจากจินตนาการได้โดยตรงตามจุดมุ่งหมายที่ผู้เขียนต้องการ

โวหารแบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ

1) บรรยายโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้เล่าเรื่อง อธิบายเรื่องราวต่างๆ ที่ผู้เขียนได้รู้หรือประสบมาด้วยตนเอง ตามลำดับเหตุการณ์ มุ่งให้ผู้อ่านได้รับรู้สาระที่ต้องการถ่ายทอดอย่างถูกต้อง ตรงไปตรงมา และชัดเจน

2) พรรณนาโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้ถ่ายทอดเรื่องราว เหตุการณ์จากความรู้สึก อารมณ์ หรือจินตนาการของผู้เขียน โดยเน้นการให้ภาพและรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการถ่ายทอด เพื่อมุ่งให้ผู้อ่านเห็นภาพ ได้รับความซาบซึ้งประทับใจ และสะท้อนอารมณ์ เกิดความรู้สึกคล้อยตาม และได้รับความเพลิดเพลิน

3) เทศนาโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้สั่งสอน ชักชวน โนมน้าว หรือแนะนำโดยการชี้แจงแสดงผล มุ่งชักจูง โนมน้าวให้ผู้อ่านเกิดความเชื่อถือและปฏิบัติตาม เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือการพัฒนาไปในทางที่ดี

4) สาธกโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้ยกตัวอย่าง หรือเรื่องราวต่างๆ มาสนับสนุนเนื้อหาที่เขียน เพื่อให้เนื้อหา มีความสมบูรณ์มากขึ้น มุ่งให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน

5) อุปมาโวหาร คือ ถ้อยคำที่ใช้แสดงการเปรียบเทียบ โดยนำสิ่งที่คล้ายคลึงกันมาเปรียบ ทำให้ผู้อ่านเห็นภาพ เกิดอารมณ์ หรือความรู้สึกมากยิ่งขึ้น

หลักในการเขียนโวหารประเภทต่างๆ นั้น ผู้เขียนไม่จำเป็นต้องเลือกใช้โวหารเพียงประเภทใดประเภทหนึ่ง แต่ผู้เขียนต้องมีความรู้ในเรื่องที่จะเขียนเป็นอย่างดี และมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เพื่อให้เลือกใช้โวหารได้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายนั้นๆ และเพื่อให้การเขียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ ดังนั้น การเขียนโดยใช้โวหารแต่ละประเภทผู้เขียนควรคำนึงถึงหลักการเขียนต่อไปนี้

1) การเขียนบรรยายโวหาร ผู้เขียนต้องเขียนเรื่องให้ชัดเจน แสดงข้อเท็จจริงอย่างถูกต้องหรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด วิธีเขียนต้องรวบรัด เขียนเฉพาะสาระที่สำคัญอย่างตรงไปตรงมา โดยจัดลำดับความคิดอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

2) การเขียนพรรณนาโวหาร ผู้เขียนอาจไม่เคร่งครัดในเรื่องข้อเท็จจริง แต่ต้องสมจริง สร้างภาพให้ผู้อ่านมองเห็น มีความรู้สึกคล้อยตาม โดยเลือกสรรถ้อยคำที่สื่อความหมาย ภาพ อารมณ์ได้ชัดเจนเหมาะสมกับเรื่อง และรู้จักใช้ภาพพจน์แบบต่างๆ

3) การเขียนเทศนาโวหาร ผู้เขียนควรเขียนให้ชัดเจน อธิบายและหาเหตุผลประกอบได้ มีหลักฐานอ้างอิงประกอบเพื่อให้เนื้อหามีน้ำหนักน่าเชื่อถือ จัดลำดับการแสดงเหตุผลอย่างเหมาะสม โดยใช้ภาษาเข้าใจง่าย กระชับ มีน้ำหนัก แจ่มแจ้ง ชัดเจน ไร้ความสนใจผู้อ่าน

4) การเขียนสาธกโวหาร ผู้เขียนควรยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาให้เหมาะสม ชัดเจน และสัมพันธ์กับเนื้อหา โดยใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย

5) การเขียนอุปมาโวหาร ผู้เขียนต้องเขียนเปรียบเทียบให้สัมพันธ์กับเนื้อหา เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพ และเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง ควรใช้ภาษาที่สละสลวยทำให้ผู้อ่านเห็นภาพ โดยใช้ภาพพจน์ต่างๆ ประกอบการเขียน

ขั้นตอนการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าโดยใช้โวหารเริ่มจาก การกำหนดหัวข้อเรื่อง และจุดมุ่งหมายในการเขียน จากนั้นจึงเขียนประโยคใจความสำคัญ และให้รายละเอียด โดยเลือกใช้โวหาร

ประเภทต่างๆ ให้เหมาะสมกับเนื้อความ เพื่อเสริมความให้ประโยคใจความสำคัญชัดเจน สมบูรณ์ และ สละสลวย

ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าคือ ทำให้รู้จักวางแผน การเขียน มีวิธีการเสนอเรื่องที่ดี ทำให้เขียนได้ต่อเนื่อง ไม่สับสน และรู้จักเลือกใช้โวหารให้เหมาะสมกับเนื้อความ และใช้ภาษาในการเขียนได้อย่างหลากหลาย

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียน
2. ผู้สอนสุ่มถามผู้เรียน 1-2 คน ว่า งานเขียนที่นิสิตเคยอ่านในชีวิตประจำวันนั้นบางเรื่อง นิสิตอยากอ่านต่อไป แต่บางเรื่องอ่านได้เล็กน้อยแล้วก็วาง สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะเหตุใด
3. ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยชี้ให้ผู้เรียนเห็น ข้อความที่ไม่ชวนให้เราติดตามอ่านต่อไปนั้นมีส่วนหนึ่งที่ขาดหายไป ซึ่งเป็นสิ่งที่นิสิตจะได้เรียนรู้ในวันนี้

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

4. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดโวหารต่างๆ 10 ข้อ ให้เวลาในการทำ 5 นาที
5. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด
6. ผู้สอนให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากแบบฝึกหัด ได้แก่ ความหมาย ของโวหารประเภทต่างๆ และตัวอย่างการใช้โวหารในข้อความลักษณะต่างๆ
7. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาสาระเพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมายของโวหาร ประเภทของโวหาร หลักในการเขียนโวหาร และขั้นตอนการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้าด้วยโวหาร ต่างๆ
8. ผู้สอนแจกแบบฝึกหัด “รำพึงในมหาวิทยาลัย” ให้เวลาผู้เรียน 5 นาที เพื่ออ่านและ วิเคราะห์ว่าในบทความนี้ผู้เขียนใช้โวหารใดในการเขียนบ้าง
9. ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียน 2-3 คนยกตัวอย่างย่อหน้าจากบทความที่ตนเองอ่าน พร้อมทั้งให้ บอกว่าตัวอย่างนั้นผู้เขียนใช้โวหารใดในการเขียนบ้าง
10. ผู้สอนยกตัวอย่าง 2 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ใช้โวหาร 1 โวหาร กับข้อความที่ใช้ โวหารมากกว่า 1 โวหาร จากนั้นผู้สอนซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างข้อความที่ยก ตัวอย่างมานั้น และให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่าตนเองชอบข้อความใดมากกว่ากัน พร้อมทั้ง บอกเหตุผลว่าเพราะเหตุใดจึงชอบข้อความนั้นมากกว่า

11. ผู้สอนซักถามและช่วยสรุปเพิ่มเติมหากยังมีประเด็นอื่นๆ ที่ผู้เรียนยังไม่ได้แสดงความคิดเห็น
12. ผู้สอนฉายภาพ 4 ภาพบนฉากรับภาพ แล้วแจกแบบฝึกหัดการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ (แบบฝึกหัดที่ 1) ให้ผู้เรียนเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ 1 ย่อหน้า โดยเลือกภาพ 1 ภาพมาใช้เขียนย่อหน้า ให้เวลาเขียน 10 นาที
13. ผู้สอนสุ่มเลือกผู้เรียน 2 คน ให้อ่านย่อหน้าที่ตนเองเขียน จากนั้นให้เพื่อนคนอื่นๆ ที่นั่งฟังวิเคราะห์ย่อหน้าของเพื่อน แล้วตอบคำถามในแบบฝึกหัดที่ 2
14. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันเฉลยคำตอบในแบบฝึกหัดที่ 2
15. ผู้สอนให้ผู้เรียนกลับไปฝึกเขียนย่อหน้าเพิ่มเติมอีก 1 ย่อหน้า โดยผู้เรียนสามารถเลือกเขียนจากรูปภาพที่ตนไม่ยังไม่ได้เลือกอีก 3 ภาพ หรือให้ผู้เรียนไปหาภาพที่ตนชอบมา 1 ภาพ แล้วเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ จากภาพนั้น และให้นำภาพและผลงานมาส่งในคาบเรียนต่อไป

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

16. ผู้สอนให้ผู้เรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติไปในคาบเรียนนี้
17. ผู้สอนสรุปเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์
18. ผู้สอนซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติในวันนี้

ขั้นที่ 4 ขั้นวัดและประเมินผล

19. ผู้สอนประเมินผู้เรียนจากคำตอบและการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนในขั้นสอนและขั้นสรุป
20. ผู้สอนประเมินจากผลงานการเขียนย่อหน้าด้วยโวหารต่างๆ ที่ได้ฝึกเขียนในชั้นเรียน

สื่อการเรียนรู้

1. แบบฝึกหัดโวหารต่างๆ จำนวน 10 ข้อ
2. งานเขียนเรื่อง “รำพึงในมหาวิทยาลัย”
3. แผ่นใสสรุปเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนขยายประโยคใจความสำคัญเป็นย่อหน้า
 - ความหมายของโวหาร
 - ประเภทของโวหาร
 - หลักในการเขียนโวหารประเภทต่างๆ
 - ขั้นตอนการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ
4. แบบฝึกหัดการเขียนย่อหน้าโดยใช้โวหารต่างๆ จากรูปภาพที่กำหนดให้

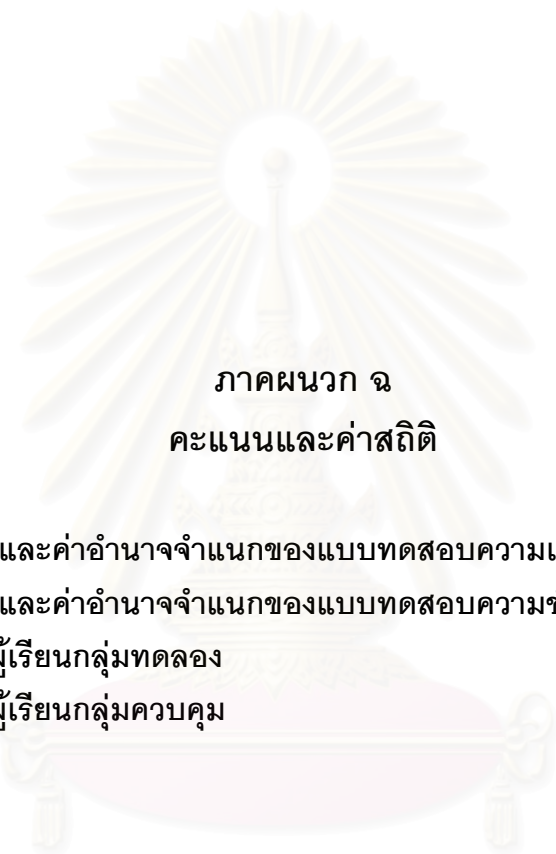
5. แบบฝึกหัดการวิเคราะห์งานเขียนย่อหน้าที่ใช้โวหารต่างๆ

การวัดและประเมินผล

1. การตอบคำถาม
2. การทำแบบฝึกหัดในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน
3. ผลการสรุปการเรียนรู้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ
คะแนนและค่าสถิติ

1. ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้
2. ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน
3. คะแนนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง
4. คะแนนของผู้เรียนกลุ่มควบคุม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความแม่นยำด้านเนื้อหาความรู้

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.67	0.33	28	0.75	0.33
2	0.54	0.25	29	0.29	0.25
3	0.71	0.25	30	0.79	0.25
4	0.25	0.33	31	0.75	0.33
5	0.38	0.25	32	0.75	0.33
6	0.38	0.25	33	0.38	0.25
7	0.63	0.25	34	0.79	0.42
8	0.58	0.33	35	0.75	0.33
9	0.29	0.42	36	0.79	0.42
10	0.63	0.25	37	0.71	0.42
11	0.75	0.33	38	0.58	0.33
12	0.79	0.25	39	0.79	0.25
13	0.71	0.42	40	0.75	0.33
14	0.63	0.25	41	0.79	0.25
15	0.79	0.25	42	0.79	0.25
16	0.46	0.25	43	0.79	0.25
17	0.79	0.42	44	0.79	0.42
18	0.79	0.25	45	0.71	0.25
19	0.79	0.25	46	0.79	0.25
20	0.58	0.50	47	0.58	0.50
21	0.79	0.25	48	0.71	0.25
22	0.63	0.25	49	0.75	0.33
23	0.79	0.25	50	0.79	0.25
24	0.63	0.25	51	0.79	0.25
25	0.67	0.33	52	0.75	0.33
26	0.79	0.25	53	0.79	0.42
27	0.63	0.25	54	0.79	0.42

ตารางที่ 25 ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความชำนาญในการปฏิบัติงาน

ข้อที่	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.69	0.61
2	0.56	0.44
3	0.75	0.50
4	0.78	0.44
5	0.72	0.44
6	0.67	0.44
7	0.67	0.44
8	0.61	0.44
9	0.78	0.44
10	0.64	0.50
11	0.72	0.44
12	0.72	0.44
13	0.64	0.50
14	0.67	0.44
15	0.61	0.44
16	0.71	0.40

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 26 คะแนนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง

ลำดับที่	คะแนนความแม่นยำ ด้านเนื้อหาความรู้ (18 คะแนน)		คะแนนความชำนาญ ในการปฏิบัติงาน (60 คะแนน)		คะแนนความสามารถ ในการถ่ายโอนการเรียนรู้ (9 คะแนน)	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	12	16	42	54	8	8
2	9	15	40	54	5	8
3	16	18	43	46	5	8
4	11	15	45	52	5	9
5	14	16	46	49	5	7
6	10	17	44	49	9	9
7	16	17	45	56	7	9
8	13	14	43	49	7	7
9	14	16	47	57	7	9
10	12	13	43	52	7	9
11	12	17	49	58	5	8
12	15	16	51	52	5	9
13	12	14	47	56	9	9
14	14	12	46	53	6	8
15	9	15	39	51	7	7
16	16	16	41	49	5	9
17	9	12	41	53	8	8
18	11	11	42	56	7	7
19	14	16	46	53	9	9
20	14	15	42	52	9	9
21	13	14	45	53	7	9
22	14	15	42	48	7	8
23	11	13	49	54	7	9
24	15	13	40	52	4	8
25	13	13	44	55	6	9
26	13	15	45	53	5	8
27	10	15	33	41	6	7
28	11	17	45	50	6	8
29	13	15	49	55	3	8

ตารางที่ 26 คะแนนของผู้เรียนกลุ่มทดลอง (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนความแม่นยำ ด้านเนื้อหาความรู้ (18 คะแนน)		คะแนนความชำนาญ ในการปฏิบัติงาน (60 คะแนน)		คะแนนความสามารถ ในการถ่ายโยงการเรียนรู้ (9 คะแนน)	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
30	14	15	47	52	4	8
31	11	12	43	50	4	9
32	9	15	48	54	7	9
33	10	14	43	52	5	9
34	10	16	41	53	7	9
35	15	15	45	56	7	8
36	15	17	51	54	6	9
37	12	15	38	50	5	9
38	9	14	35	47	5	9
39	13	15	42	54	7	8
40	9	15	47	50	4	7
41	10	16	48	53	5	8
42	9	11	39	53	7	9
43	13	16	44	55	7	7
44	16	16	45	54	7	8
45	9	17	45	50	8	9
Mean	12.22	14.89	43.89	52.20	6.24	8.33
SD	2.29	1.67	3.79	3.17	1.49	0.74

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 27 คะแนนของผู้เรียนกลุ่มควบคุม

ลำดับที่	คะแนนความแม่นยำ ด้านเนื้อหาความรู้ (18 คะแนน)		คะแนนความชำนาญในการปฏิบัติงาน (60 คะแนน)	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	9	12	44	45
2	11	14	41	39
3	11	14	41	46
4	13	14	40	46
5	10	13	39	37
6	10	11	39	47
7	9	12	43	45
8	15	16	55	45
9	11	13	41	45
10	12	8	46	52
11	12	11	41	51
12	10	11	42	49
13	13	13	42	52
14	8	10	38	53
15	8	12	44	48
16	9	15	49	52
17	10	13	40	52
18	15	13	38	51
19	10	14	45	52
20	12	14	45	54
21	10	13	41	49
22	9	11	47	53
23	16	14	44	55
24	7	5	36	48
25	11	13	45	53
26	11	15	43	57
27	15	11	36	48
28	10	11	43	56
29	9	12	37	51
30	12	17	48	50
Mean	10.93	12.50	42.43	49.37
SD	2.24	2.33	4.12	4.58

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางวิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า เกิดวันที่ 23 มิถุนายน 2517 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (เกียรตินิยมอันดับสอง) วิชาเอกภาษาไทย จากภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อปีการศึกษา 2538 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย จากภาควิชาภาษาไทย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2542 ได้รับทุนพัฒนาอาจารย์เข้าศึกษาในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2544 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย