

ผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อ  
ความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6



นางสาวพัชราภรณ์ เอมมีน้อม

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF REFLECTIVE BLOG WRITING IN WEBQUEST LEARNING ACTIVITIES  
ON CONCEPTUAL KNOWLEDGE AND LEARNING ACHIEVEMENT OF SIXTH  
GRADE STUDENTS

Miss Patcharaporn Aimminom



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Audio-Visual Communications  
Department of Curriculum, Instruction and Educational Technology  
Faculty of Education  
Chulalongkorn University  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6

โดย

นางสาวพัชราภรณ์ เอมมิน้อม

สาขาวิชา

โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ

คณะกรรมการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน)

พัชราภรณ์ เอมมิน้อม : ผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6. (EFFECTS OF REFLECTIVE BLOG WRITING IN WEBQUEST LEARNING ACTIVITIES ON CONCEPTUAL KNOWLEDGE AND LEARNING ACHIEVEMENT OF SIXTH GRADE STUDENT) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร. ปราวินยา สุวรรณรัฐโชติ, 136 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการสร้างความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 33 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 15 คน เป็นการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 18 คน เป็นการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ 2) บล็อกสำหรับเขียนสะท้อนความคิด 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบวัดความคิดรวบยอด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน มีคะแนนการสร้างความคิดรวบยอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต..... พัชราภรณ์ เอมมิน้อม.....  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ปีการศึกษา 2553.....



# # 5083366827 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEYWORDS : WEBQUEST / REFLECTIVE BLOG WRITING /

PATCHARAPORN AIMMINOM : EFFECTS OF REFLECTIVE BLOG WRITING IN WEBQUEST LEARNING ACTIVITIES ON CONCEPTUAL KNOWLEDGE AND LEARNING ACHIEVEMENT OF SIXTH GRADE STUDENTS. ADVISOR : ASST.PROF.PRAWEEENYA SUWANNATTHACHOTE, Ph.D., 136 pp.

The purposes of this research were to compare conceptual knowledge and learning achievement of students studied with different types of reflective blog writing in WebQuest learning activities.

The samples were 33 sixth grade students, Watphotong School. They were assigned into two experimental groups. The first group was 15 students studied with WebQuest learning activities using reflective learning logs and the second group was 18 students studied with WebQuest learning activities using reflective complete sentences. The research instruments were 1) WebQuest learning activities, 2) reflective blogs writing, 3) learning achievement test, 4) concept mapping worksheet. Data were analyzed using the descriptive statistics and the t-test.

The research findings were summarized as follows :

1. There was found no statistically significant difference at .05 level between posttest scores of students with different types of reflective blogs writing in WebQuest learning activities on conceptual knowledge.
2. There was found no statistically significant difference at .05 level between posttest scores of students with different types of reflective blogs writing upon learning achievement, however, the posttest score was higher than the pretest score at the .05 level of significant.

Department : Curriculum, Instruction and Educational Technology

Student's Signature *Patcharaporn Aimminom*

Field of Study : Audio-Visual communications

Advisor's Signature *P. Suwanthachote*

Academic Year : 2010

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากการให้คำปรึกษา และช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ความช่วยเหลือที่มีคุณค่ายิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้ข้อคิด คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆในการพัฒนาเครื่องมือ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณคณะครูอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนวัดโพธิ์ทองที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้รวมถึงคำแนะนำและกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น AV'50 และพี่ๆเพื่อนๆน้องๆชาวโสตทัศนศึกษาทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษา คำแนะนำและกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์โดยเฉพาะคุณณิชา ชำนิยนต์ รวมไปถึงเพื่อนๆเอกเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกคนสำหรับความรัก ความห่วงใยและคอยช่วยเหลือเสมอมาโดยเฉพาะคุณหทัยนันท์ ตาลเจริญ คุณชนิชาดา ชนะกิจจานุกิจและคุณโสภาค เจริญสุข ขอขอบคุณทุกๆคนที่มีส่วนช่วยเหลือและเกี่ยวข้ออีกมากมาย

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ของผู้วิจัยที่มีส่วนอบรม เลี้ยงดู สนับสนุนทั้งกำลังกาย กำลังใจและกำลังทรัพย์แก่ผู้วิจัยรวมทั้งคุณยาย น้องสาว ครอบครัวเอมมีน้อม และครอบครัววงศ์สุวรรณ ที่คอยเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัยเสมอมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
คำอธิบายกรอบแนวคิด.....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บควสต์.....	11
2.1.1 ความหมายของการเรียนแบบสืบสอบ.....	11
2.1.2 ความหมายของเว็บควสต์.....	12
2.1.3 ประเภทของเว็บควสต์.....	14
2.1.4 องค์ประกอบของเว็บควสต์.....	14
2.1.5 ลักษณะสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์.....	15
2.1.6 หลักในการออกแบบเว็บควสต์.....	15

บทที่	หน้า
2. 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเขียนสะท้อนความคิด.....	21
2.2.1 ความหมาย แนวคิดเกี่ยวกับการคิดสะท้อน.....	21
2.2.2 องค์ประกอบและกลยุทธ์การคิดสะท้อน.....	21
2.2.3 ยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมการเขียนสะท้อนความคิด.....	23
2.2.4 รูปแบบของการเขียนสะท้อนความคิด.....	22
2.2.5 ความหมายของการเขียนบันทึกการเรียนรู้.....	24
2.2.6 ความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้.....	24
2.2.7 คุณค่าของการเขียนสะท้อนความคิด.....	25
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับบล็อก.....	27
2.3.1 ความหมายของบล็อก.....	27
2.3.2 ประเภทของบล็อก.....	29
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดรวบยอด.....	30
2.4.1 ความหมายของความคิดรวบยอด.....	31
2.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างความคิดรวบยอด.....	32
2.4.3 ความหมายของแผนผังมโนทัศน์.....	33
2.4.4 ส่วนประกอบและลักษณะของแผนผังมโนทัศน์.....	34
2.4.5 เทคนิคแผนผังมโนทัศน์.....	35
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย.....	41
ขั้นการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52



บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน.....	53
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดระหว่างการทดลอง.....	54
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกตามวัตถุประสงค์.....	58
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	63
สรุปผลการวิจัย.....	63
อภิปรายผล.....	63
1. ความคิดรวบยอด.....	59
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	66
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	68
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	68
รายการอ้างอิง.....	69
ภาคผนวก.....	74
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	75
ภาคผนวก ข .....	77
แผนการจัดการเรียนรู้.....	78
เกณฑ์การประเมินการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด.....	98
เกณฑ์ประเมินผลงานการแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด.....	99
แบบประเมินแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อุ้และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด....	100
ภาคผนวก ค .....	104
แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน.....	106
แบบประเมินความคิดรวบยอดโดยใช้แผนผังมโนทัศน์.....	108
ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ	
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน.....	113
แบบฟอร์มการประเมินความคิดรวบยอด.....	114
เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอด.....	116

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ค(ต่อ)	
ผลการประเมินความสอดคล้องเกณฑ์การวัดความคิดรวบยอดด้วยการเขียน บล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์.....	117
ภาคผนวก ง.....	120
ผลการประเมินเว็บควสต์.....	121
ภาคผนวก จ.....	127
ผลการตรวจแผนผังมโนทัศน์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด.....	128
ตัวอย่างเว็บควสต์ บล็อกผู้สอนและผู้เรียน.....	132
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	136



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แบบแผนงานวิจัย.....	38
2	การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง.....	40
3	เกณฑ์ประเมินความคิดรวบยอด.....	47
4	เปรียบเทียบกลุ่มทดลองสองกลุ่ม.....	49
5	การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง.....	53
6	การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยเกณฑ์การประเมินผลงานการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม.....	54
7	การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดรวบยอดความคิดรวบยอด ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง.....	58
8	การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง.....	59
9	การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์ และเขียนสะท้อนความคิดบันทึกการเรียนรู้.....	60
10	การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์ และเขียนสะท้อนความคิดแบบเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์.....	61
11	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์อย่างง่าย.....	62

ตารางที่		หน้า
12	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	80
13	การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	105
14	ตารางค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน.....	113
15	แบบฟอร์มการประเมินความคิดรวบยอด.....	115
16	ผลการตรวจแผนผังมโนทัศน์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด.....	128



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 6 “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม” นอกจากนี้มาตรา 24 ข้อ 2 กล่าวถึงการจัดการกระบวนการเรียนในสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประการหนึ่งว่า “ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา” จากข้อความดังกล่าวแสดงถึงความสำคัญของกระบวนการคิด เนื่องมาจากความคิดใช้เป็นเครื่องมือของมนุษย์ในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ความคิดเป็นการรวมการใช้เหตุผลเข้ากับการคิดที่เชื่อมโยงภาพ รวมกับความสามารถทางการคาดคะเน และยังคิดหาความสัมพันธ์ในสิ่งต่างๆ ในอนาคต (ลักขณา สิริวัฒน์, 2549) จะเห็นได้ว่ากระบวนการคิดเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อผู้เรียนที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นเพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนเองในการที่จะดำเนินชีวิตต่อไปในสังคม และเป็นเรื่องที่ต้องเน้นให้มีการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนไทยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนและพัฒนากระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและฝึกกระบวนการคิดก็เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาการที่เด็กไทย คนไทยไม่มีกระบวนการคิด ไม่มีกระบวนการเรียนรู้ ไม่ชอบเรียนรู้ ชอบทำตามแบบ ไม่ชอบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ไม่ชอบศึกษาเพิ่มเติมหลังจากที่เรียนจบและประกอบอาชีพแล้ว (สมบัติการจนารักษ์พงศ์, 2545) จะเห็นได้ว่าหากขาดกระบวนการคิดย่อมเกิดปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาวคือเด็กไม่มีความคิด คิดไม่เป็นเมื่อกลายเป็นผู้ใหญ่ก็ย่อมขาดกระบวนการคิดซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะนำความสำเร็จมาสู่ตนเองและประเทศชาติ

หลักการสำคัญที่จะสามารถสร้างผู้เรียนให้มีทักษะทางความคิดครูผู้สอนเป็นผู้มีความสำคัญในการสร้างให้ผู้เรียนเป็นนักคิดโดยใช้วิธีการฝึกผู้เรียนให้รู้จักรับข้อมูล ข่าวสาร รวบรวมประเด็น คัดเลือกข้อมูล ลำดับเหตุการณ์เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง วิเคราะห์รายละเอียด เชื่อมโยงความเกี่ยวข้องและความเกี่ยวเนื่องได้ (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์และคณะ, 2550) ซึ่งคนเราจะเริ่มคิดและหาคำตอบให้ได้ดียิ่งขึ้นหากได้ใช้เวลาในการคิดทบทวน และคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับเรื่องนั้นก่อนที่จะตัดสินใจ (ลักขณา สิริวัฒน์, 2549)



การคิดแบบไตร่ตรองหรือการคิดสะท้อน (Reflective Thinking) เป็นการคิดแบบวิธีวิทยาศาสตร์ ซึ่งในวงการศึกษาระบุว่า วิธีการแก้ปัญหา (Problem Solving Method) การคิดสะท้อนนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้จักไตร่ตรองมีการคิดพิจารณาต่อสถานการณ์นั้นๆอย่างรอบคอบ นอกจากนี้การคิดสะท้อนยังเป็นความสามารถในการอธิบายแบบตอบโต้หรือสะท้อนแง่มุมมองต่างๆของเหตุการณ์ใดๆโดยเชื่อมโยงเหตุการณ์นั้นกับมโนทัศน์และหลักการที่เหมาะสมทั้งที่เป็นของผู้วิเคราะห์และของคนอื่นได้ถูกต้องบนพื้นฐานของการนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆที่แสดงให้เห็นถึงข้อสันนิษฐานการนำไปปฏิบัติและผลลัพธ์ของการปฏิบัติ โดยสามารถแยกแยะประเภท รายละเอียด จุดดีจุดด้อยของสิ่งนั้น ได้ความรู้และความหมายใหม่ตามแนวทางของตน แล้วใช้ความรู้นี้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆโดยเสนอแนวทางที่ตนเองคิดว่าเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุดแล้วกับบริบทต่างๆที่มีอยู่ สาโรช บัวศรี (อ้างถึงในสุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ, 2550)

วิธีการหนึ่งซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดคือการเขียนสะท้อนความคิด โดยผู้สอนจะต้องเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีการคิดพิจารณา มีการเผชิญสถานการณ์ที่เป็นปัญหาซึ่งจะทำให้เกิดการคิดสะท้อนขึ้น การเขียนของผู้เรียนเป็นการเขียนสะท้อนหรือขยายความคิด ความรู้สึก ความสนใจของผู้เรียนเกี่ยวกับประสบการณ์ในการเรียนให้ผู้สอนได้ทราบความคิด ความเข้าใจ โดยเป็นการสื่อสารเฉพาะระหว่างผู้เรียนแต่ละคนกับผู้สอน ผู้สอนจะทราบข้อมูลของผู้เรียนทั้งทางด้านสติปัญญา ความเข้าใจ ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดซึ่งส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น (อัญชลี ตานานนท์, 2545) สำหรับรูปแบบของการเขียนสะท้อนความคิดของผู้เรียนวิธีการหนึ่งคือการเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้ให้ประโยคเริ่มต้นกลุ่มหนึ่งแล้วให้ผู้เรียนเขียนต่อเพื่อเก็บข้อมูลความรู้สึกนึกคิดและการตีความของบุคคลต่อวัตถุหรือสถานการณ์ที่เป็นสิ่งไว้ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2544) จะเห็นได้ว่ารูปแบบการเขียนสะท้อนความคิดวิธีนี้เป็นวิธีการซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนรับทราบข้อมูลของผู้เรียน ความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อเรื่องราวที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนดให้ การเขียนสะท้อนความคิดมีหลายรูปแบบอีกรูปแบบหนึ่งในการเขียนสะท้อนความคิดคือการเขียนสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้อย่างเป็นบันทึกที่เขียนเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในวิชาต่างๆ บันทึกประเภทนี้เป็นเครื่องมือที่สะท้อนการเรียนรู้อของผู้เรียนและค้นพบปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียนรวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์เดิม (Hoskisson and Tompkins, 1987) จึงกล่าวได้ว่าวิธีการเขียนสะท้อนความคิดทั้งสองแบบนี้ต่างก็มุ่งให้ผู้เรียนเขียนในสิ่งที่ตนเองได้ค้นพบ เรียนรู้ เข้าใจและตีความ ทำให้ผู้สอนทราบสิ่งที่ผู้เรียนคิดหรือมีความเข้าใจต่อเรื่องนั้นๆได้ ดังนั้นเมื่อมีการนำการเขียนสะท้อนความคิด

มาใช้ในการเรียนการสอนจึงเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเองได้คิดและตระหนักถึงเรื่องราว สถานการณ์ที่เกิดขึ้นมีการคิดการเชื่อมโยงในสิ่งที่ได้เรียนรู้และยังทำให้ผู้สอนได้ทราบถึงสิ่งที่ผู้เรียนคิดหรือสิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ดียิ่งขึ้น และนอกจากนี้ การเขียนสะท้อนความคิดยังเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้ความคิดรวบยอดเนื่องจากการที่ผู้เรียนจะเกิดความคิดรวบยอดได้ผู้เรียนต้องมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ที่ได้รับผู้เรียนจึงจะสามารถพัฒนาทักษะในการคิดแบบนี้ได้โดยการฝึกนำข้อมูลทั้งหมดมาประสานกันและสร้างเป็นกรอบความคิดใหม่ขึ้นมาใช้ในการตีความข้อมูลอื่นๆต่อไป (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2542)

การเรียนรู้ความคิดรวบยอดหรือมโนคติ (concepts) เป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญประการหนึ่งของการศึกษาในปัจจุบัน ทุกศาสตร์ ทุกแขนงวิชา ล้วนมีจุดมุ่งหมายนี้ร่วมกันอยู่ คือมุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้และเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียนได้ (นาตยา ปิลันธนานนท์, 2542) ซึ่งการที่ผู้สอนจะทราบความคิดรวบยอดของผู้เรียนได้วิธีการหนึ่งก็คือการเขียนแผนผังมโนทัศน์ เนื่องจากแผนผังมโนทัศน์จะแสดงให้เห็นความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนในสิ่งที่ได้เรียนรู้ และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างเนื้อหาสาระที่ได้เรียนรู้มา (วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า, 2551) ในการจัดการเรียนการสอนแผนผังมโนทัศน์ถูกนำมาใช้ทั้งในกิจกรรมการเรียนการสอนและใช้เพื่อการประเมินผล เนื่องจากแผนผังมโนทัศน์เป็นลักษณะของการจัดความคิดอย่างมีระบบโดยพยายามรวบรวมความรู้ ข้อเท็จจริงจากการเรียนรู้และประสบการณ์มาจัดเป็นหมวดหมู่แล้วถ่ายทอดเป็นแผนผังหรือแผนภูมิ การเชื่อมโยงมโนทัศน์ที่ผิดพลาดทำให้ทราบถึงมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของผู้เรียน (Novak, 1984 อ้างถึงในสวณิต ยมาภัย, 2534) เทคนิคแผนผังมโนทัศน์มีหลายประเภทวิธีการนำมาใช้ขึ้นอยู่กับผู้เลือกว่าจะใช้แบบใดจึงจะเหมาะสมกับเรื่องที่ตนเองจะนำมาใช้ (วิยะดา ระวังสุข, 2545) ซึ่งแผนผังมโนทัศน์รูปแบบหนึ่งที่ใช้วัดความคิดรวบยอดคือแบบเติมคำมโนทัศน์ (fill-in-the-map) ซึ่งพัฒนาโดย Ruiz-primo et al (2001) แผนผังรูปแบบนี้เป็นการจัดแผนผังมโนทัศน์โดยเติมมโนทัศน์ในช่องว่างของแผนผังให้มีโครงสร้างที่สมบูรณ์ การตรวจให้คะแนนแผนผังรูปแบบนี้คือตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนนจึงไม่ยุ่งยากและซับซ้อนเมื่อเทียบกับแผนผังชนิดอื่นที่แผนผังไม่ตายตัวผู้ตอบสามารถเติมคำตอบได้เท่าที่ต้องการ อีกทั้งเมื่อผู้สอนตรวจให้คะแนนแผนผังมโนทัศน์ของผู้เรียนโดยแบ่งการตรวจออกเป็นรายมโนทัศน์คือ มโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อยหรือมโนทัศน์ตัวอย่างซึ่งเป็นการเรียงลำดับความคิดที่ลดหลั่นกันลงมาช่วยให้ผู้สอนทราบถึงลำดับความคิดของผู้เรียนได้อีกด้วยว่าผู้เรียนมีความเข้าใจและการเชื่อมโยงความคิดผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนในเรื่องใดซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการแก้ไขและทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องนั้นๆได้ถูกต้อง ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดนั้นผู้สอนจะต้องเป็นผู้ออกแบบรูปแบบการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีการค้นคว้าหาความรู้เพื่อเชื่อมโยงความรู้ต่างๆเข้าด้วยกัน

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-Based Instruction) เป็นการดำเนินการเรียนการสอนแบบเน้นทักษะกระบวนการวิธีหนึ่ง โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิดและลงมือเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง โดยที่ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้านต่างๆให้แก่ผู้เรียน เช่น ในด้านการสืบค้นหาแหล่งความรู้ การศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุปข้อมูล การอภิปรายโต้แย้งทางวิชาการและการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น (ทิตินา แซมมณี, 2548)

สำหรับในยุคปัจจุบันนี้การจัดการเรียนการสอนมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับโอกาสในการเรียนรู้อย่างทั่วถึงเนื่องจากการเรียนการสอนผ่านเว็บที่คุณลักษณะของเว็บอำนวยความสะดวกให้เกิดการศึกษาในลักษณะที่ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้ร่วมมือกันในการทำกิจกรรมต่างๆบนเครือข่าย โดยการเรียนการสอนผ่านเว็บช่วยเปลี่ยนการเรียนการสอนจากห้องเรียนปกติไปสู่โลกกว้างแห่งการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2544)

เว็บแควสต์ (WebQuest) เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นการเรียนผ่านเว็บมีการออกแบบโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบสืบสอบตามแนวคิดปัญญานิยมเป็นฐานเพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้แบบนำทางให้แก่ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบตามคำถามท้าทาย ซึ่งมีการรวบรวมสารสนเทศที่คัดสรรสอดคล้องกับการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนไม่เสียเวลาในการค้นหา แต่ใช้เวลามุ่งตรงไปยังกระบวนการสืบสอบที่กำหนดงานซึ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการคิด เชื่อมโยงความรู้ และหรือประยุกต์ความรู้นั้นกับสภาพจริงได้ (ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ, 2551)

Bernie Dodge และ Tom March นักวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยซานดิเอโก ได้นำเสนอเว็บแควสต์ (WebQuest) ขึ้นในปีค.ศ. 1997 โดยเว็บแควสต์นี้เป็นเว็บที่มีพื้นฐานมากจากการจัดกิจกรรมการเรียนแบบสืบสอบ (inquiry-oriented activity) รูปแบบเว็บแควสต์มีองค์ประกอบหลักได้แก่

1. ชำนาญ (Introduction) เป็นขั้นตอนส่วนแรกซึ่งมีการบอกข้อมูลพื้นฐานให้ทราบว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับเนื้อหาอะไร และมีการกระตุ้นความสนใจผู้เรียนด้วยคำถามหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา

2. ภาระงาน (Task) เป็นส่วนที่บอกผู้เรียนให้ทราบถึงงานที่ต้องปฏิบัติและเป็นงานที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติได้รวมไปถึงต้องมีความน่าสนใจ

3. กระบวนการ (Process) เป็นส่วนที่อธิบายให้ผู้เรียนทราบถึง ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้เรียนต้องดำเนินการจนสำเร็จลุล่วง

4. แหล่งการเรียนรู้ (Resources) เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้สำเร็จ โดยรวบรวมแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ ที่ผู้เรียนศึกษาทั้งหมด ซึ่งผู้สอนได้คัดเลือกให้ว่ามีเนื้อหาเหมาะสมและตรงกับเรื่องที่เรียน สามารถนำความรู้ที่ได้มาสร้างเป็นผลงานตามที่กำหนดไว้

5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นส่วนที่แสดงเกณฑ์การตัดสินและความหมายของคะแนนให้นักเรียนทราบ

6. สรุป (Conclusion) เป็นส่วนที่ให้ผู้เรียนทราบถึงบทสรุปของการเรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรไป หรือเป็นการส่งเสริมผู้เรียนให้มีการเชื่อมโยงไปสู่ประสบการณ์และนำไปค้นคว้าเรื่องอื่นๆ

จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการนำเว็บแควสต์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนเนื่องจากมีการกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติซึ่งภาระงานที่กำหนดให้อาจเป็นภาระงานเดี่ยวหรือภาระงานกลุ่มซึ่งมีความท้าทายให้ผู้เรียนอยากสืบสอบ ค้นหาคำตอบเพื่อปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จซึ่งผู้เรียนจะทราบด้วยว่าผลงานของตนเองอยู่ในระดับใดจากเกณฑ์การประเมินผลทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ไข ปรับปรุงพัฒนาผลงานของตนเองให้ดียิ่งขึ้นเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ดี

นอกเหนือไปจากการนำเว็บแควสต์ซึ่งเป็นนวัตกรรมในการเรียนรู้มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนแล้วบล็อกก็เป็นเครื่องมืออีกชนิดหนึ่งซึ่งอำนวยความสะดวกช่วยให้ผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจมีเว็บไซต์ของตนเองได้โดยมีลักษณะคล้ายบันทึกประจำวัน สร้างได้ง่ายสามารถเขียนเพิ่มเติมได้เรื่อยๆ ไม่ต้องใช้เทคนิคเฉพาะทางมากอาศัยเพียงการใช้งานอินเทอร์เน็ตขั้นพื้นฐาน (Graham Stanley, 2005)

การใช้เว็บล็อกหรือบล็อกในการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความคิดสร้างสรรค์ ทั้งในการทำเสนอนวัตกรรมและแบ่งปันความรู้ระหว่างกัน บล็อกที่มีหัวข้อเฉพาะเรื่องจะช่วยให้ผู้เรียนทั่วโลกสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้อย่างกว้างขวางหรือเพียงการอ่านเรื่องจากบล็อกก็สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความคิดที่กว้างไกลได้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) นอกจากนี้บล็อกยังเป็นเครื่องมือในการรวบรวมและแยกแยะประเภทของความรู้ สกัดแก่นความรู้และสร้างความสัมพันธ์ของความรู้ (จันทวรรณ ปิยะวัฒน์, 2548)

จึงกล่าวได้ว่าบล็อกเป็นเครื่องมือสื่อสารที่ช่วยให้ผู้บันทึกหรือเขียนข้อความได้แสดงความคิดเห็นสามารถถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดต่างๆออกมาในรูปแบบของตัวหนังสือทำให้ผู้อ่านได้ทราบและรับรู้ในสิ่งที่ผู้เขียนถ่ายทอดออกมาได้ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เขียนเอง



เมื่อวันเวลาผ่านไปได้เนื่องจากข้อมูลหรือสาระสำคัญที่ได้จดบันทึกไว้สามารถกลับมาอ่าน ทบทวนได้ในภายหลัง

จากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าจะมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนโดยการวิจัยครั้งนี้มีการนำเว็บเควสต์ซึ่งเป็นเว็บที่มีแนวคิด มาจากการเรียนแบบสืบสอบมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจากนั้นให้ผู้เรียนได้เขียน สะท้อนความคิดจากสิ่งที่ผู้เรียนได้ศึกษาซึ่งผู้เรียนจะต้องทำการคิด ไตร่ตรอง พิจารณาเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ผ่านเว็บล็อกหรือบล็อกซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้บันทึกข้อมูลต่างๆ ได้ อย่างไม่จำกัดและจากการค้นคว้าของผู้วิจัยยังไม่ปรากฏว่ามีวิธีการที่เหมาะสมในการเขียน สะท้อนความคิดผ่านบล็อก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงทำการศึกษาผลของการเขียนสะท้อน ความคิดที่แตกต่างกันในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### คำถามการวิจัย

1. ผู้เรียนที่ได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อน ความคิดแบบเขียนเต็มประโยคให้สมบูรณ์ และแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้ มีผลของการสร้าง ความคิดรวบยอดแตกต่างกันหรือไม่
2. ผู้เรียนที่ได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อน ความคิดแบบเขียนเต็มประโยคให้สมบูรณ์ และแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนต่างกันหรือไม่

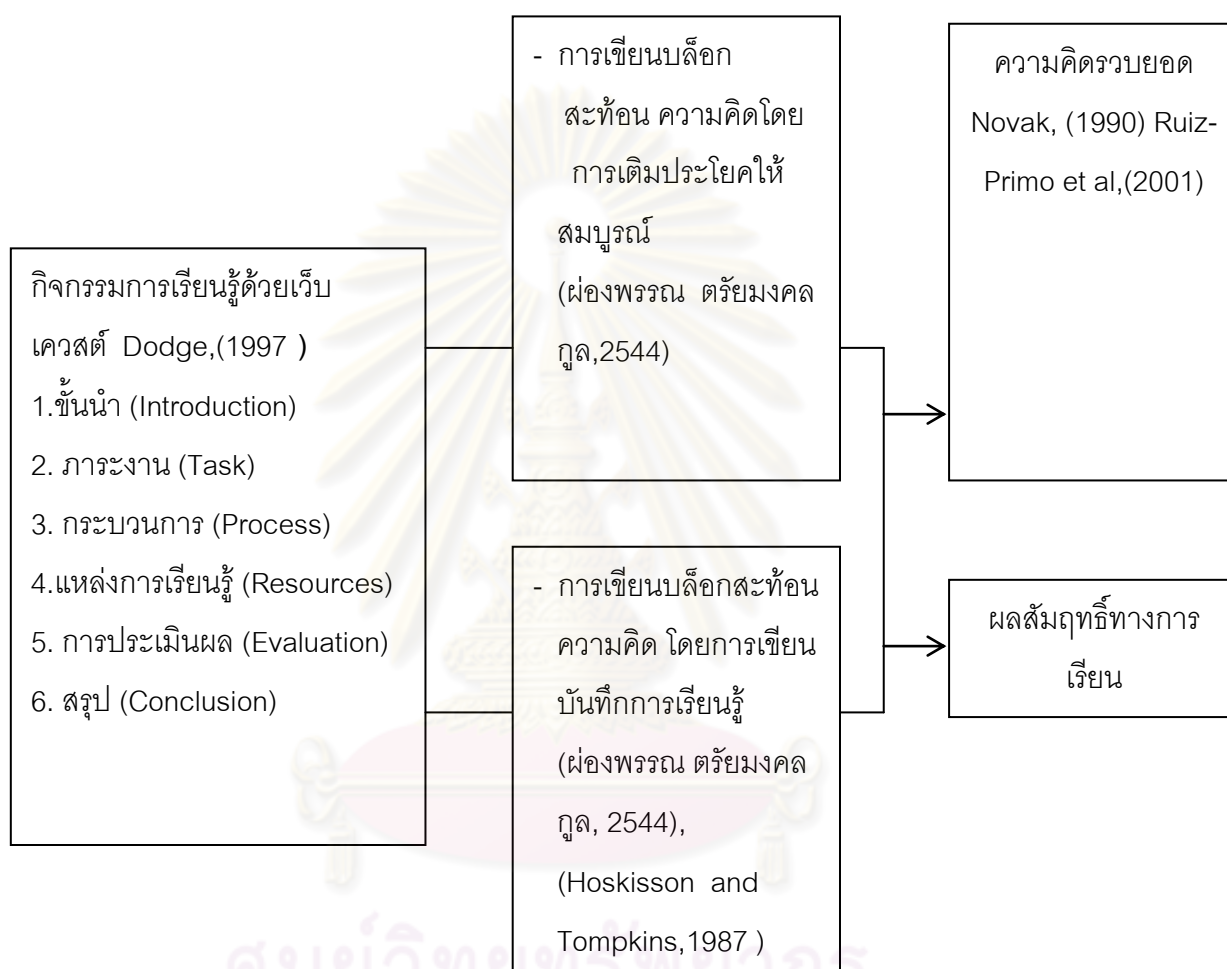
### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของการสร้างความคิดรวบยอดของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัย ร้ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



## กรอบแนวคิดและทฤษฎีในการวิจัย

ผลของการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควิสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดโดยใช้แผนผังมโนทัศน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



### คำอธิบายกรอบแนวคิด

1. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควิสต์ (WebQuest) หมายถึงกิจกรรมการเรียนบนอินเทอร์เน็ตโดยเน้นกระบวนการสืบสอบแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ Dodge,(1997) คือ 1. ช้่นนำ (Introduction) 2. ภาระงาน (Task) 3. กระบวนการ (Process) 4. แหล่งการเรียนรู้ (Resources) 5. การประเมินผล (Evaluation) 6. สรุป (Conclusion)

2. การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ คือการให้ประโยคเริ่มต้นกลุ่มหนึ่ง แล้วให้ผู้เรียนเขียนต่อเอง โดยประโยคเริ่มต้นจะต้องเขียนนำไปในทางที่ให้ผู้เรียนเขียนถึงความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้และยกตัวอย่างประกอบได้ชัดเจน

3. การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ คือการให้ผู้เรียนเขียนในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากหัวข้อที่กำหนดให้

4. ความคิดรวบยอดคือ แผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ ลำดับความคิดระหว่างมโนทัศน์ โดยที่มโนทัศน์หลักจะอยู่ด้านบน จากนั้นจึงเขียนมโนทัศน์ที่รอง มโนทัศน์ย่อย ตัวอย่างลดหลั่นลงมา และมีการลากเส้นเชื่อมโยงแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์และเขียนคำหรือข้อความเพื่อแสดงความสัมพันธ์ โดยใช้แผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง (fill-in-the-map) ซึ่งมีการกำหนดคำมโนทัศน์มาให้ แต่โครงสร้างยังไม่สมบูรณ์แล้วให้นักเรียนเติมคำที่ว่างอยู่ให้สมบูรณ์

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือผลของคะแนนจากแบบทดสอบหลังจากที่เรียนโดยใช้เว็บเควสต์ร่วมกับการเขียนสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย

### สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายมีคะแนนการสร้างความคิดรวบยอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย  
ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เว็บเควสต์ที่มีการใช้การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ความคิดรวบยอดเรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดโพธิ์ทองที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

4. การวัดคะแนนความคิดรวบยอดในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอดของ Ruiz-primo et al (2001) ซึ่งแผนผังใช้เทคนิคแผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง (fill-in-the-map)

5. หลักสูตรที่ใช้ในการศึกษาคือ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์คือ กิจกรรมการเรียนบนเว็บที่มีพื้นฐานจากการเรียนแบบสืบสอบโดยรูปแบบเว็บเวสต์นี้ จะมีองค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. ชี้นำ (Introduction) เป็นส่วนที่กล่าวถึงที่มาของกิจกรรมการเรียนรู้บอกให้ทราบว่า เป็นเรื่องเกี่ยวกับเนื้อหาอะไร และมีการกระตุ้นความสนใจผู้เรียนด้วยคำถามหรือสถานการณ์ที่เป็นปัญหา

2. ภาระงาน (Task) เป็นส่วนที่บอกผู้เรียนให้ทราบถึงงานที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นงานที่ผู้เรียนสามารถทำได้ และน่าสนใจ

3. กระบวนการ (Process) เป็นส่วนที่อธิบายให้ผู้เรียนทราบถึง ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้เรียนต้องดำเนินการจนสำเร็จลุล่วง

4. แหล่งการเรียนรู้ (Resources) เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ ที่ผู้เรียนศึกษาทั้งหมด โดยที่ผู้สอนได้คัดเลือกแล้วว่าเนื้อหาเหมาะสมและตรงกับขอบข่ายเรื่องที่เรียน และนำความรู้ที่ได้มาสร้างเป็นผลงานตามที่กิจกรรมกำหนด

5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นส่วนที่แสดงเกณฑ์การตัดสินและความหมายของคะแนนให้นักเรียนทราบ

6. สรุป (Conclusion) เป็นส่วนที่สรุปให้ผู้เรียนทราบว่า เมื่อจบกิจกรรมนั้น ๆ แล้วผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร รวมทั้งอาจมีการส่งเสริมผู้เรียนให้ขยายประสบการณ์สู่การค้นคว้าเรื่องอื่นๆ

2. การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ หมายถึงการให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ต่อจากกลุ่มคำที่ผู้สอนกำหนดไว้ในบล็อกหลังจากพิจารณาสถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้สอนกำหนดให้

3. การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ หมายถึงการให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทบทวน พิจารณาแล้วในบล็อกหลังจากพิจารณาสถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้สอนกำหนดให้

4. บล็อก หมายถึงเครื่องมือสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนจะเข้ามาเขียนสะท้อนความคิดจากการได้ศึกษาเนื้อหา สถานการณ์ที่กำหนดไว้ในแหล่งสารสนเทศ รวมไปถึงการนำเสนอภาระงานที่ได้รับในรูปแบบของการแสดง ซึ่งนักเรียนจะนำเสนอผ่าน video blog

5. แผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง หมายถึง แผนผังหรือแผนภูมิที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์หลายๆมโนทัศน์ โดยมโนทัศน์หลักจะอยู่ชั้นบนสุด และเขียนมโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อย ตัวอย่างในชั้นที่ลดหลั่นกันลงมา รวมไปถึงการลากเส้นเชื่อมโยงเพื่อแสดงความสัมพันธ์และเขียนคำหรือวลีกำกับไว้ที่เส้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ ซึ่งจะมีคำมโนทัศน์กำหนดมาให้เพื่อให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้สมบูรณ์

6. คะแนนความคิดรวบยอดในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอดของ Ruiz-primo et al, (2001) ซึ่งแผนผังใช้เทคนิคแผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง (fill-in-the-map) เป็นแผนผังที่กำหนดแผนผังโครงสร้างและคำมโนทัศน์มาให้ แล้วให้นักเรียนเลือกคำมโนทัศน์เหล่านั้นเติมลงในช่องว่างของแผนผังโครงสร้างให้ถูกต้อง โดยการตรวจให้คะแนนเป็นแบบ ถูก-ผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์
2. ทราบแนวทางในการเขียนสะท้อนความคิดที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดรวบยอดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์
3. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับสาระการเรียนรู้อื่นๆต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บเควสต์
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเขียนสะท้อนความคิด
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับบล็อก
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดรวบยอด

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเว็บเควสต์

เว็บเควสต์เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่อยู่บนพื้นฐานของการสืบสอบซึ่งมีข้อมูลหรือเนื้อหาที่ผู้เรียนจะได้ศึกษาเป็นข้อมูลที่มีอยู่แล้วในอินเทอร์เน็ต

##### 2.1.1 ความหมายของการเรียนแบบสืบสอบ

การจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สามารถสืบค้น แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งผู้สอนจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียน การเรียนแบบสืบสอบก็เป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งซึ่งจะช่วยพัฒนาผู้เรียนได้โดยมีผู้ให้ความหมายของการสืบสอบไว้ดังนี้

พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์ (2538) ได้ให้ความหมายของการสอนแบบสืบสอบคือ การจัดให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการใช้สติปัญญาคิด เพื่อเข้าใจความหมายของสิ่งที่เขาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ทีศนา แชมมณี (2548) กล่าวว่า การเรียนแบบสืบสอบ (Inquiry learning) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาทักษะในการสืบสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจ โดยอาศัยกลุ่มซึ่งเป็นเครื่องมือทางสังคมช่วยกระตุ้นความสนใจหรือความอยากรู้ และช่วยดำเนินการแสวงหาความรู้ที่ต้องการ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544) ได้ให้ความหมายการเรียนแบบสืบสอบไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยวิธีให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง หรือสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยใช้



กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายวิธีสืบสอบความรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของการเรียน

Colburn (2000) ได้อธิบายความหมายของการเรียนแบบสืบสอบไว้ว่า เป็นการสร้างชั้นเรียนที่ทำให้ผู้เรียนสนใจอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียน และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างแท้จริง โดยใช้กระบวนการของการสืบสอบ

Jakes and others (2002 อ้างถึงในชินชิตา ชนะกิจจานุกิจ, 2550) กระบวนการในการเรียนแบบสืบสอบโดยใช้เว็บเป็นฐานข้อมูลประกอบด้วย 8 ขั้นตอนดังนี้

1. การถามหรือการกำหนดคำถามที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นคำถามที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการตัดสินใจหรือการวางแผนในการทำงาน
2. ตั้งคำถามพื้นฐานที่จะนำไปสู่การตอบคำถามที่ตั้งไว้ เพื่อเป็นการขยายความคิดในการค้นคว้าหาคำตอบ
3. พัฒนากลยุทธ์ในการค้นหาเพื่อการหาข้อมูลบนเว็บจากคำถามพื้นฐานเพื่อใช้เป็นคำสำคัญในการค้นหา
4. บอกที่อยู่ของแหล่งข้อมูลที่นักเรียนค้นพบ
5. คัดกรอง แยกและเชื่อมต่อการอ้างอิง เป็นการให้นักเรียนระบุการประเมินข้อมูลบนเว็บที่ค้นพบและแตกข้อมูลเหล่านั้นเพื่อใช้ในการตอบคำถามพื้นฐาน
6. ประเมินข้อมูลทั้งหมดที่เลือกมาได้
7. พัฒนาคำตอบของคำถาม
8. พัฒนาผลงานเพื่อการนำเสนอคำตอบของคำถาม

จะเห็นได้ว่าเมื่อมีการนำการจัดการเรียนแบบสืบสอบร่วมกับการใช้เว็บเป็นฐานทำให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองได้สะดวกขึ้นเนื่องจากมีแหล่งเรียนรู้ซึ่งถูกคัดกรองไว้ให้แล้วผู้เรียนจึงไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาอีก

### 2.1.2 ความหมายของเว็บเควสต์

ในปัจจุบันการจัดกิจกรรมการเรียนไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ในห้องเรียนเท่านั้น มีการพัฒนาโดยนำประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเว็บ เว็บเควสต์ก็เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนบนเว็บ

Bernie Dodge และ Tom March นักวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยซานดิเอโก ได้พัฒนาและนำเสนอเว็บเควสต์ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนบนเว็บที่มีพื้นฐานมาจากการเรียนแบบสืบสอบขึ้นในปีค.ศ.1995

Dodge (2002) ให้นิยามว่า เว็บควเอสต์ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการสืบเสาะเป็นหลัก (Inquiry-oriented Activities) โดยแหล่งข้อมูลส่วนใหญ่อยู่บนระบบอินเทอร์เน็ต และผู้สอนได้ทำการคัดเลือกมาแล้วว่าเป็นเว็บไซต์ที่เหมาะสมเน้นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

Margaret M. Thombs et al (2009) กล่าวถึงแนวคิดของเว็บควเอสต์ว่าเป็นการมอบหมายงานที่กระตุ้นผู้เรียนในการเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้คลี่คลายปัญหา มีการเชื่อมโยงปัญหาเหล่านั้นเข้ากับแหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดหามาให้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และปฏิบัติงานสำเร็จได้ในที่สุด

นวนลดา สงวนวงษ์ทอง (2547:41) ให้นิยามว่าเว็บควเอสต์เป็นเว็บที่มีการออกแบบให้มีกิจกรรมการสอนในลักษณะ Inquiry-oriented เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ความรู้จากการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผู้เรียนสามารถหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจากทรัพยากรที่กำหนดให้ หรือจากข่าวสารบน Internet

March (2004) ให้นิยามว่า เว็บควเอสต์เป็นการจัดโครงสร้างในการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นโครงร่าง (Scaffolded Learning Structure) โดยใช้ตัวเชื่อมโยง (Link) ไปยังแหล่งต่างๆ บนเครือข่ายเว็บทั่วโลก (World Wide Web) และมีงานต่างๆ ชักชวนให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบจากข้อคำถามนั้นๆ พัฒนาทักษะเฉพาะ และได้ตอบกับกระบวนการของกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำข้อมูลใหม่ๆ ไปใช้แก้ปัญหาได้ด้วยความเข้าใจ

Peterson et. Al (2003) ให้นิยามว่า เว็บควเอสต์เป็นกลุ่มของข้อปัญหาและงานต่างๆ ให้ผู้เรียนได้พยายามเข้าศึกษาข้อมูล เนื้อหาต่างๆ และยังเป็นภาระชี้แนะให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลตามที่ครูผู้สอนได้เจาะจงแหล่งข้อมูลเว็บต่างๆ ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือการเรียนร่วมกัน (Teams in a Class)

Yates (2003) ให้นิยามว่าเว็บควเอสต์เป็นการให้ประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน โดยครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง แล้วให้ผู้เรียนเข้าหาข้อมูล และเนื้อหาที่สอดคล้องกับประสบการณ์การเรียนรู้

Lasley, Matczynski & Rowley (2002) ให้นิยามว่า เว็บควเอสต์คือแนวทางในการแสวงหาความรู้ ซึ่งใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันเข้าใจถึงเนื้อหาโดยมีการพัฒนากระบวนการในการปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม อีกทั้งยังนำข้อมูลพื้นฐานที่ครูผู้สอนแนะนำจากแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้

จากนิยามต่างๆข้างต้นสรุปได้ว่าเว็บควเอสต์ (WebQuest) คือกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งมีพื้นฐานจากกระบวนการสืบเสาะซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้จากภาระงานหรือคำถามที่

ท้าทาย โดยมีแหล่งข้อมูลที่ผู้สอนจัดหาไว้ให้เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้เรียนกำลังหาคำตอบเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนและลดระยะเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล

### 2.1.3 ประเภทของเว็บเควสต์

Dodge (1997) ได้แบ่งประเภทของเว็บเควสต์ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การออกแบบเว็บเควสต์ในระยะสั้น (Short Term WebQuests) ซึ่งมีช่วงระยะเวลาอยู่ระหว่าง 1-3 คาบเรียน เว็บเควสต์ระยะสั้นนี้ผู้ออกแบบมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหาและจัดการความรู้ในระดับเบื้องต้นตามคิดในมิติที่ 2 ของMarzano(1992) ซึ่งเป็นมิติด้านรูปแบบการคิดที่ผู้เรียนในตอนท้ายต้องมีการสร้างประสบการณ์และแหล่งความรู้ใหม่
2. การออกแบบเว็บเควสต์ในระยะยาว (Long Term WebQuest) เป็นการพัฒนามาตามคิดในมิติที่ 3 ของMarzano (1992) ผู้เรียนจะมีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง มีการตีความหมาย (Transformed) ใหม่ และสรุป/ย่อ ความเข้าใจนั้น โดยสร้างบางสิ่งบางอย่างขึ้นมาไม่ว่าจะออนไลน์ หรือออฟไลน์ก็ตาม เว็บเควสต์ระยะยาวใช้เวลาระหว่าง 1 สัปดาห์ไปจนถึง 1 เดือน

### 2.1.4 องค์ประกอบของเว็บเควสต์

รูปแบบเว็บเควสต์ที่ Bernie Dodge และ Tom March พัฒนาค้นขึ้นมาเมื่อองค์ประกอบหลักได้แก่

1. ชี้นำ (Introduction) คือส่วนที่บอกถึงที่มาของกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อออกให้ผู้เรียนทราบว่าเป็นเนื้อหาอะไรเกี่ยวกับอะไรบ้าง โดยจะมีการกระตุ้นความสนใจผู้เรียนจากคำถามหรือให้สถานการณ์ที่กระตุ้นความคิดแก่ผู้เรียน
2. ภาระงาน (Task) เป็นส่วนที่บอกผู้เรียนให้ทราบถึงงานที่ต้องปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นงานที่ผู้เรียนสามารถทำได้ และเป็นงานที่น่าสนใจ
3. กระบวนการ (Process) คือส่วนสำหรับอธิบายผู้เรียนให้ทราบถึงขั้นตอนในการเรียนที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติเพื่อทำงานให้สำเร็จ
4. แหล่งการเรียนรู้ (Resources) เป็นส่วนที่บอกให้ทราบข้อมูลของแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ ที่ผู้เรียนศึกษาทั้งหมด โดยที่ผู้สอนเป็นผู้คัดเลือกแล้วว่ามีเนื้อหาเหมาะสมและตรงกับขอบข่ายเรื่องที่เรียน เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาสร้างเป็นผลงานตามที่กิจกรรมกำหนด
5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นส่วนที่แสดงเกณฑ์การตัดสินและความหมายของคะแนนให้นักเรียนทราบ

6. สรุป (Conclusion) เป็นส่วนที่สรุปให้ผู้เรียนทราบว่า เมื่อจบกิจกรรมนั้น ๆ แล้ว ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร รวมทั้งอาจมีการส่งเสริมผู้เรียนให้ขยายประสบการณ์สู่การค้นคว้าเรื่องอื่นๆ

### 2.1.5 ลักษณะสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์

การสร้างเว็บเควสต์ เป็นการ จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นจึงต้องมีการ ออกแบบ วางแผน พัฒนาบทเรียน

Lamb (2004) กล่าวว่า การสร้างเว็บเควสต์มี 7 ขั้นตอนดังนี้

1. เลือกหัวข้อ
2. เลือกการออกแบบ
3. เลือกเครื่องมือในการพัฒนา
4. สร้างการประเมินผล
5. พัฒนาระบบงาน
6. ทดสอบ / เผยแพร่
7. ประเมินผลเว็บเควสต์

### 2.1.6 หลักในการออกแบบเว็บเควสต์

วสันต์ อติศัพท์ (2546) ได้เสนอหลักการออกแบบสำหรับเว็บเควสต์ไว้ดังนี้

1. จัดหาหัวเรื่องที่เหมาะสมกับการสร้างเว็บเควสต์ การพัฒนาเว็บเควสต์เป็นงานสร้างสรรค์ที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมใหม่ด้วยการประกอบกิจกรรมเองเป็นหลัก นักพัฒนาบทเรียนจึงต้องเลือกหัวเรื่องที่เหมาะสม ภูมิใจผู้เรียน

2. จัดหาแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ เว็บไซต์ต่างๆ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญที่ จะต้องได้รับการจัดหา คัดสรร และจัดหมวดหมู่เป็นอย่างดี ผ่านการกลั่นกรองว่าเนื้อหาที่ สอดคล้องกับหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของบทเรียน

3. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างสรรค์กิจกรรมในเว็บเควสต์ซึ่ง Dodge ได้กล่าวถึงสิ่งที่ควรคำนึงดังต่อไปนี้

3.1 เน้นการใช้กิจกรรมกลุ่มที่ให้ผู้เรียนร่วมกันประกอบกิจกรรม ร่วมกัน คิด ร่วมประสบการณ์ และร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานออกมา ทั้งในชั้นเรียน ห้องสมุด ห้อง คอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่ที่บ้าน

3.2 การจูงใจผู้เรียนด้วยการให้ผู้เรียนเข้าไปมีบทบาทในบทเรียนในรูปแบบของบทบาทสมมุติให้มากที่สุด ไม่ว่าจะในฐานะนักวิทยาศาสตร์ ผู้สื่อข่าว ฯลฯ สร้างสถานการณ์ให้น่าสนใจ เร้าใจให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม

3.3 การพัฒนาในรูปแบบวิชาเดียวหรือแบบสหวิทยาการ ในรูปแบบแรกอาจดูง่ายในการพัฒนา แต่อาจจำกัดการเรียนรู้ การสร้างประสบการณ์ชีวิตในบริบทจริง ขณะที่แบบสหวิทยาการจะส่งเสริมในประเด็นนี้ได้ดีกว่า และสร้างประสบการณ์ในเชิงลึกแก่ผู้เรียน

4. พัฒนาโปรแกรม สามารถทำได้ด้วยการเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างเว็บเพจด้วยตนเอง ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น FrontPage, DreamWeaver เป็นต้น หรือการจัดการต้นแบบ(Template)ที่มีอยู่แล้ว ซึ่งทำให้ง่าย เพราะเพียงแต่ออกแบบกิจกรรมแล้วเอาเนื้อหาใส่เข้าไป ซึ่งจะลดปัญหาด้านความจำกัดเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ลงไป

5. ทดลองใช้และปรับปรุงด้วยการหากลุ่มเป้าหมายมาทดลองใช้บทเรียน ศึกษาข้อดีข้อด้อยของบทเรียนและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพ

ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ (2551) กล่าวถึงหลักในการพิจารณาเว็บแควสต์ไว้ 4 ประการสำคัญ คือ

1. การกำหนดงาน งานหรือภารกิจถือได้ว่าเป็นหัวใจหลักที่ผู้สอนหรือผู้พัฒนาเว็บแควสต์จะต้องให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้การเรียนรู้แบบสืบสอบด้วยเว็บแควสต์นี้สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีการคิดในระดับสูงได้ การกำหนดงานที่จะให้เกิดกิจกรรมที่ทำให้เกิดกระบวนการคิดนั้นควรพิจารณาหลักการเรียนรู้ 5 ประการตามแนวคิดของ Marzano (1992 อ้างถึงใน ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ, 2551) ที่ระบุไว้ในขั้นการขยายและปรับความรู้ให้สมบูรณ์ ซึ่งการออกแบบงานต้องเน้นกิจกรรมดังต่อไปนี้

1.1 การเปรียบเทียบ (comparing) เป็นการให้ผู้เรียนได้ระบุชี้ชัดถึงความคล้ายคลึง ความแตกต่างระหว่างสิ่งต่างๆ

1.2 การจำแนก (classifying) หมายถึง ความสามารถในการจัดกลุ่มตามคุณสมบัติของสิ่งของนั้นๆให้เข้ากลุ่มได้

1.3 การอุปมาน (inductive) เป็นการให้ผู้เรียนได้พิจารณาจากหลักฐานที่พบหรือผลการวิเคราะห์เป็นรายๆเป็นเหตุผลที่จะสนับสนุนไปยังผลในภาพรวม

1.4 การอนุมาน (deductive) เป็นการให้ผู้เรียนได้พิจารณาจากผลรวมหรือหลักการใหญ่เพื่ออธิบายหรือสนับสนุนสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นรายกรณี

1.5 การวิเคราะห์ในข้อผิดพลาด (analyzing) หมายถึง ผู้เรียนสามารถบ่งชี้ข้อผิดพลาดของตนเองหรือของผู้อื่นได้ว่าเกิดจากเหตุใด



1.6 การให้เหตุผลสนับสนุน (constructing supports) เป็นการที่ผู้เรียนสามารถสร้างระบบเพื่อการสนับสนุนหรือยืนยันในการกระทำต่างๆได้

1.7 การสรุปสาระโดยสังเขป (abstraction)

1.8 การวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาสาระ (analyzing perspective) ซึ่งเป็นการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาสาระนั้น

คำถามที่มีลักษณะถามจากเนื้อหาโดยตรงเพื่อให้ได้คำตอบชัดเจน (recitation) เป็นการตั้งคำถามมุ่งเน้นการให้ผู้เรียนได้จดจำหรือเป็นการทบทวนความจำให้ผู้เรียนอธิบายคำจำกัดความหรืออธิบายความเข้าใจกล่าวคือในขั้นตอนการสืบสอบหาคำตอบนั้นผู้เรียนจะได้อ่านทำความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีระยะเวลาเร่งรีบและหากงานที่กำหนดให้ไม่มีความน่าสนใจหรือให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบจากสารสนเทศที่มีอยู่ตามงานที่กำหนดเท่านั้น ย่อมหมายถึงว่ากิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถที่มีเพื่อเพิ่มพูนการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้ที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องจดจำเพียงอย่างเดียว

คำถามที่เปิดโอกาสให้อภิปราย (discussion) จะเป็นคำถามนำที่เปิดกว้างและสามารถให้โอกาสแก่ผู้เรียนทุกคนได้คิดและค้นหาคำตอบ พร้อมกับอธิบายหรือนำหลักฐานตามคำตอบนั้นๆมายืนยันได้ ทั้งนี้ในการอภิปรายผู้เรียนจะมีบทบาทเป็นทั้งผู้แสดงความคิดเห็นและผู้รับฟังรวมถึงผู้ประเมินด้วย

นอกจากนี้การตั้งคำถามในชั้นงานของเว็บควสต์ต้องชักชวนให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นพร้อมที่จะเรียนรู้ คำถามบางคำถามอาจไม่ท้าทายและไม่สร้างพลังให้ความอยากรู้อยากเห็น เนื่องจากเป็นคำถามที่มีอยู่ตรงตามเนื้อหาสาระแล้ว ดังนั้นคำถามเชิงอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนสนใจมากขึ้น ได้วิเคราะห์และประมวลผลการคิดมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับการตั้งวัตถุประสงค์ด้วย การกำหนดงานที่เป็นปัญหาท้าทายผู้สอนอาจออกแบบงานที่กระตุ้นผู้เรียนให้สนใจโดยกำหนดบทบาทสมมุติขึ้น เช่น เป็นนักสืบ นักโบราณคดีย้อนเวลา นักข่าวหาข่าวเพื่อเขียนรายงานในหนังสือพิมพ์ นักออกแบบสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องอาศัยองค์ความรู้จากการสืบสอบ เป็นต้น

2. กระบวนการทำงาน กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบที่นำทางให้กับผู้เรียน นอกจากการนำทางด้วยงานหรือคำถามที่จะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังแล้ว การนำทางด้วยกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนว่าหากต้องการทำงานหรือภารกิจดังกล่าวให้สำเร็จจะต้องดำเนินการอย่างไร มีขั้นตอนอะไรที่ต้องเริ่มต้นก่อนและหลัง จะช่วยให้ผู้เรียนใช้เวลาในการหาวิธีการแบบลองผิดลองถูกน้อยลง เว็บควสต์เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนได้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบที่เป็นได้ทั้งการ

ทำงานรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ทั้งนี้การทำกิจกรรมกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมกลุ่ม เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน อย่างไรก็ตามการจัดกลุ่มผู้เรียนควรต้องพิจารณา ลักษณะของผู้เรียนด้วย ไม่ควรให้ผู้เรียนที่พื้นฐานอ่อนมาอยู่ร่วมกันและควรพิจารณาการเรียนแบบร่วมมือเข้ามาช่วยในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

3. การจัดหาและคัดสรรสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศที่ได้รวบรวมไว้ในเว็บไซต์ มีความสำคัญยิ่งต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบนี้เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องใช้สารสนเทศเป็นฐานในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ผู้สอนจะต้องจัดหาและคัดสรรแหล่งสารสนเทศที่สอดคล้องและสนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานได้สำเร็จ โดยการจัดหาสารสนเทศต้องคำนึงถึงความสอดคล้องและเกี่ยวเนื่องของสารสนเทศแต่ละแหล่งที่มาประกอบกันให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นฐานความรู้ สำหรับการคัดเลือกแหล่งสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตจะต้องพิจารณาดังนี้

3.1 ความน่าเชื่อถือของผู้เขียนหรือผู้เผยแพร่สารสนเทศ ในปัจจุบันจะพบเว็บไซต์ที่จัดทำโดยผู้เรียนระดับต่างๆเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งงานในรายวิชาต่างๆ สารสนเทศที่ปรากฏจึงมีการคัดลอกจากหนังสือ ตำรา วารสารหรือหนังสือพิมพ์ซึ่งอาจมีการอ้างอิงหรือไม่ปรากฏการอ้างอิง

3.2 เว็บไซต์ที่เผยแพร่ โดเมนเนมเป็นการบ่งบอกถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานเว็บไซต์ว่าเป็นเว็บไซต์ทางการพาณิชย์ ได้แก่ .com หรือเว็บไซต์ทางการศึกษา ได้แก่ .edu, .ac.th เว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐบาล ได้แก่ .gov, .go.th เว็บไซต์ขององค์กรต่างๆ ได้แก่ .org, .or.th

3.3 ความถูกต้องของเนื้อหาสาระที่ตรงและครอบคลุมหัวข้อเรื่องที่กำหนดให้ศึกษา ความถูกต้องในเนื้อหาสาระ อ่านแล้วเข้าใจง่าย เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน สารสนเทศมีความน่าสนใจให้ความรู้ที่ทันสมัยแตกต่างไปจากหนังสือ

3.4 การออกแบบเว็บไซต์ มีการออกแบบเว็บไซต์ให้ผู้ใช้ง่าย ไม่หลงทางไปกับสัญลักษณ์และการเชื่อมโยงที่ซับซ้อน มีการออกแบบสารให้เข้าใจง่าย

4. การรายงานและการประเมินผล เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำงานที่กำหนดไว้ดังกล่าวแล้วนั้นผู้สอนควรต้องพิจารณาถึงการรายงานผลควบคู่ไปด้วย เนื่องจากจะส่งผลต่อการออกแบบการประเมินด้วย การรายงานผลอาจเป็นเพียงการรายงานด้วยวาจาต่อหน้าชั้นเรียนหรือเป็นลักษณะของชิ้นงานในรูปของการเขียนรายงานเชิงบรรยาย การแต่งเป็นเรื่องราวการแต่งเป็นโคลงกลอน การประเมินอาจใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกส์ (Rubrics) ซึ่งจะออกแบบได้ 2 ประเภท คือเกณฑ์การประเมินแบบองค์รวม (Holistic scoring rubrics) และเกณฑ์การ

ประเมินแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic scoring rubrics) ซึ่งมีการกำหนดระดับค่าคะแนนของแต่ละช่วง เพื่อเปรียบเทียบให้ผู้เรียนเห็นและพัฒนาผลงานให้ดีขึ้นหาต้องการคะแนนดีเยี่ยม

สรุปได้ว่าเว็บควอสต์เป็นกิจกรรมการเรียนรู้บนเว็บที่มีพื้นฐานมาจากการสืบสอบ ซึ่งผู้เรียนต้องเป็นผู้หาความรู้ หรือคำตอบสำหรับปฏิบัติงานให้ได้ตามภาระงานซึ่งมีความท้าทาย โดยผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลได้จากแหล่งสารสนเทศที่ผู้สอนคัดกรองให้แล้ว

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยพบว่าการศึกษเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควอสต์ดังนี้

ปิยะรัตน์ ศัญทัพ (2545) ได้ศึกษารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบเว็บควอสต์ในระดับประถมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนนานาชาติ เกตินี กรุงเทพฯ ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการพัฒนาต้นแบบรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบเว็บควอสต์สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ระยะที่ 2 เป็นการปรับปรุงรูปแบบการสอนโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการและระยะที่ 3 เป็นการประเมินและการขยายผลการใช้รูปแบบการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาและครูผู้สอนโรงเรียนนานาชาติเกตินี การศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนพบว่านักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดขั้นสูง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาวิชาและคะแนนความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จุลลดา จุลเสวก (2549) ศึกษาผลของการเรียนแบบสืบสอบร่วมกับการใช้เว็บควอสต์ต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถในการเรียนวิทยาศาสตร์ต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ กรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง 10 แบบ แบบละ 3 คน จำแนกตามระดับความสามารถทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เว็บควอสต์ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบประเมินความร่วมมือในการปฏิบัติงาน กลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง (t-test dependent) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบสืบสอบด้วยเว็บควอสต์ที่จัดกลุ่มการเรียนแตกต่างกัน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการเรียนแบบสืบสอบด้วยเว็บควอสต์ที่จัดกลุ่มการเรียนแตกต่างกัน มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความ

ร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่มสูงสุดคือ กลุ่มการเรียนรู้สูง สูง ต่ำ ส่วนกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการปฏิบัติงานต่ำสุดคือ กลุ่มการเรียนรู้สูง กลาง กลาง และกลุ่มการเรียนรู้ สูง กลาง ต่ำ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน กลุ่มการเรียนรู้สูง สูง ต่ำ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุดทั้งในด้านความรับผิดชอบ และด้านการให้ความช่วยเหลือ กลุ่มการเรียนรู้ กลาง กลาง กลาง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุดทั้งในด้านการแสดงความคิดเห็น ด้านการรับฟังความคิดเห็นและด้านการสื่อความหมาย และกลุ่มการเรียนรู้ สูง สูง สูง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุดในด้านการใช้กระบวนการกลุ่ม

ชนิซดา ชนะกิจจานุกิจ (2550) ทำการศึกษาผลของการเรียนแบบสืบสอบบนเว็บด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่แตกต่างกันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบสืบสอบบนเว็บโดยใช้เว็บเวสต์และวิกิ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตศิลปากร จำนวน 48 คน กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนแบบสืบสอบบนเว็บที่มีวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบต่อบทเรียน (Jigsaw II) กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนแบบสืบสอบบนเว็บที่มีวิธีการเรียนแบบร่วมมือแบบกลุ่มสืบสอบ (Group Investigation) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเว็บการเรียนการสอนแบบสืบสอบในรูปแบบเว็บเวสต์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ต่างกันในการเรียนแบบสืบสอบบนเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ต่างกันในการเรียนแบบสืบสอบบนเว็บมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 3. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนด้วยเว็บเวสต์ในระดับมากทุกด้าน ดังนี้ 1) ช่วยจุดประเด็นความสนใจ 2) ช่วยให้ศึกษาหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยไม่เสียเวลา 3) ช่วยให้รู้จักการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ 4) ส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้ร่วมกัน 5) ช่วยให้เกิดการปฏิบัติงานเกิดผลสูงสุด และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการใช้อีบุ๊กอยู่ในระดับมากทุกด้านเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ยังพบว่า การเรียนแบบสืบสอบบนเว็บโดยใช้เว็บเวสต์นั้น ช่วยกระตุ้นผู้เรียนในวิธีการเรียนที่แตกต่างไป และส่งเสริมความร่วมมือกับผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนแบ่งงานระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และช่วยให้ผู้เรียนรู้จักหาวิธีทางแก้ปัญหา ใช้ข้อมูลร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน Lara and Reparaz (2005 อ้างถึงในชนิซดา ชนะกิจจานุกิจ, 2550) จะเห็นได้ว่า

เมื่อนำเว็บควอร์สท์มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงขึ้น เกิดทักษะการคิดขั้นสูง ส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้ร่วมกัน

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเขียนสะท้อนความคิด

### 2.2.1 ความหมาย แนวคิดเกี่ยวกับการคิดสะท้อน

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการคิดสะท้อนได้มีนักการศึกษาอธิบายไว้ดังนี้  
 ลำลี ทองธิว (2538) สรุปว่าการคิดสะท้อนเป็นกระบวนการทางปัญญามากกว่า กระบวนการที่เป็นทักษะทางเทคนิค เป็นเรื่องของการใช้ความคิดมากกว่าการกระทำจากความ เคยชิน เป็นเรื่องของการตั้งคำถามที่สามารถสรุปคำตอบได้หลากหลายตามสถานการณ์เฉพาะใน ขณะนั้น

Dewey (1933) และ Hullfish and Smith (1961) กล่าวว่าความรู้เป็นลักษณะของความ สามารถในการคิดขั้นสูง เมื่อบุคคลเผชิญสถานการณ์ที่เป็นปัญหาจะทำให้เกิดการคิด สะท้อนขึ้น ซึ่งการคิดสะท้อนเป็นการคิดชนิดหนึ่งที่เกิดขึ้นในการย้อนเรื่องกลับไปมาอยู่ภายในใจ และการพิจารณาไตร่ตรองอย่างจริงจังและต่อเนื่องโดยความสามารถในการคิดจะส่งผลโดยตรง ถึงกิจกรรมการทำงาน ซึ่งต้องมีการหยั่งรู้ ความตระหนัก การวางแผนจนจบกระบวนการรวมไปถึง จนการปฏิบัติงาน การสังเกต หรือคำแนะนำจะช่วยให้การสะท้อนข้อมูล หรือความคิดที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กับกิจกรรมที่เราสะท้อนความคิดออกไปองค์ประกอบและกลยุทธ์การคิดสะท้อน

Epstein (2003) ได้กล่าวถึงกลยุทธ์การให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดว่าผู้สอนสามารถร่วม วางแผนไปกับผู้เรียนที่เรียนเป็นกลุ่มเล็ก เรียนเป็นคู่ หรือแบบตัวต่อตัวก็จะได้ผลดียิ่งขึ้นเพราะวิธีนี้ จะช่วยจุดประกายความคิดให้กับผู้เรียน ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ววิธีที่เด็กร่วมกันวางแผนกับกลุ่ม เพื่อนในลักษณะนี้จะทำให้เด็กได้ประโยชน์เป็นอย่างมากทีเดียว

### 2.2.2 องค์ประกอบและกลยุทธ์การคิดสะท้อน

Dewey (1993) ได้แบ่งองค์ประกอบของการคิดสะท้อนว่าประกอบด้วย

1. การสังเกตเพื่อรวบรวมเงื่อนไขต่างๆที่เป็นลักษณะสำคัญที่จำเป็นต้องใช้ในการ การคิด
2. การให้ข้อเสนอแนะที่หลากหลายเพื่อเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหา
3. ข้อมูลและความคิดเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นและสัมพันธ์กัน



### 2.2.3 ยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมการเขียนสะท้อนความคิด

Epstein ได้เสนอกลยุทธ์ที่ช่วยสนับสนุนการสะท้อนความคิดไว้ดังนี้

1. ให้การสะท้อนความคิดเป็นส่วนหนึ่งในโปรแกรมของทุกวัน
2. ใช้คำถามปลายเปิด
3. ยอมรับทรรศนะและการแปลความที่แตกต่างกันของเด็ก
4. แสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นข้อสังเกตเมื่อเห็นสิ่งที่เด็กทำ
5. เขียนหรือบันทึกในสิ่งที่เด็กพูด
6. คอยช่วยเหลือให้เด็กเชื่อมโยงงานและกิจกรรมโดยให้เด็กสะท้อนความคิด

ออกมา

7. สนับสนุนให้เด็กทำกิจกรรมต่อไปในครั้งหน้า ทั้งนี้การเขียนบรรยายพรรณนาเป็นการเปิดโอกาสให้สะท้อนความคิดเห็นและสามารถวิเคราะห์ความคิดได้จากคำถามแบบเฉพาะเจาะจง

รัชนีกร ทองสุขดี (2545) ได้เสนอแนวทางส่งเสริมการเขียนสะท้อนความคิด

1. กำหนดความคาดหวังการเขียนในรูปแบบต่างๆ
2. เสนอตัวอย่างการเขียนในรูปแบบต่างๆ
3. ให้กรอบการเขียนโดยใช้คำถามนำ
4. เขียนตอบกลับและให้กำลังใจหรือเสริมแรง ครูผู้สอนอาจเขียนหรือไม่เขียนตอบกลับก็ได้ การเขียนตอบกลับจะเป็นลักษณะของการสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียนซึ่งจะช่วยผู้สอนประเมินพัฒนาการทางความคิด ความรู้สึกและความสามารถทางการเรียนรู้แต่ละคน อีกทั้งช่วยครูพัฒนาหลักสูตรการสอนในรายวิชานั้นๆ เพื่อให้ตรงกับความสนใจและความพร้อมของผู้เรียนมากขึ้น

### 2.2.4 รูปแบบของการเขียนสะท้อนความคิด

การเขียนสะท้อนความคิดมีวิธีการเขียนได้หลายแบบจากการศึกษาพบวิธีการเขียนสะท้อนความคิดดังนี้

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล (2544) การว่าการเขียนสะท้อนความคิดเป็นเทคนิคการเก็บข้อมูลซึ่งมีที่มาจากสาขาจิตวิทยาใช้เพื่อทำความเข้าใจความรู้สึกนึกคิดและการตีความของบุคคลต่อวัตถุหรือสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า ซึ่งเป็นการฉายภาพของตนเองออกมาให้เห็นความรู้สึกนึกคิดที่แอบแฝงซ่อนเร้นอยู่ภายใน และเป็นวิธีที่จะได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ และยังเป็นค้นคว้าเพื่อให้ได้คำตอบที่หลากหลาย

ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคลกุล (2544) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเขียนสะท้อนความคิดว่าแบ่งเป็น

1. การเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ (Complete sentences) โดยจะให้ประโยคเริ่มต้นกลุ่มหนึ่ง แล้วให้ผู้เรียนเขียนต่อ เช่น

- ถ้าเป็นฉันฉันจะเลือก.....
- การแก้ปัญหาด้วยวิธีการแบบนี้ทำให้....

2. การเขียนสะท้อนความคิดโดยเขียนเป็นเรียงความเรื่องสั้นๆตามหัวข้อที่กำหนดให้โดยเขียนตามความรู้สึกนึกคิดอย่างอิสระ เช่น

- ความรุนแรงส่งผลกระทบต่ออย่างไร

การเขียนสะท้อนความคิดโดยการเขียนอนุทินหรือบันทึกส่วนตัว (Journal Writing/ Personal Writing/personal Journal/Reflective Writing) เป็นแหล่งข้อมูลชั้นดีสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน เป็นแหล่งข้อมูลที่บ่งบอกข้อสังเกต ความรู้สึกนึกคิด ทัศนคติ เจตคติ ความคิดเชิงสะท้อน

การเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นการเขียนสะท้อนความคิดอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งมีหลายประเภท Hoskisson and Tompkins (1987) แบ่งประเภทของการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้เป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. บันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล (personal journals) เป็นบันทึกที่ใช้บันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตของผู้เรียน โดยผู้เขียนเลือกบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ตามความสนใจ ซึ่งบางครั้งก็อาจสร้างปัญหาให้กับนักเรียนที่ไม่ทราบว่าตนจะเขียนอะไร

2. บันทึกการเรียนรู้ประเภทสนทนา (dialogue journals) เป็นบันทึกที่ครูและนักเรียนสนทนากันผ่านงานเขียน นักเรียนอาจเขียนเกี่ยวกับสิ่งที่กังวลหรือสิ่งที่สนใจ โดยครูจะเขียนตอบโต้และตอบคำถามนั้น ๆ คุณค่าของบันทึกประเภทนี้คือสามารถลดช่องว่างระหว่างการพูดและการเขียน และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน

3. บันทึกการเรียนรู้ประเภทบันทึกการเรียนรู้ (learning logs) เป็นบันทึกที่เขียนเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ เช่น สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ บันทึกประเภทนี้เป็นเครื่องมือที่สะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียนและค้นพบปัญหาการเรียนรู้ รวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรารู้กับประสบการณ์เดิม

4. บันทึกการเรียนรู้ประเภทบันทึกจากการอ่าน (reading logs) เป็นบันทึกที่นักเรียนใช้ถ่ายทอดความรู้สึก แสดงความคิดเห็นที่มีต่อเรื่องที่อ่าน เช่น ขณะที่นักเรียนอ่าน นักเรียนมีความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านอย่างไร หรือนักเรียนอาจจดบันทึกเกี่ยวกับข้อคิดเห็นที่ได้จากเรื่องที่อ่าน

5. บันทึกการเรียนรู้ประเภทจำลองบุคคล (simulated journals) เป็นบันทึกที่นักเรียนสมมติตนเป็นบุคคลอื่น แล้วเขียนแสดงความคิดหรือบทบาทของบุคคลนั้นเช่น เมื่ออ่านชีวประวัติ นักเรียนอาจสมมติตนเป็นตัวละครในประวัติศาสตร์ บันทึกประเภทนี้จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจชีวิตของมนุษย์และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือวรรณคดีมากขึ้น

6. บันทึกการเรียนรู้ประเภทเด็กเล็ก (young children's journals) เป็นบันทึกที่ใช้กับนักเรียนที่เป็นเด็กก่อนเรียน เด็กปฐมวัย หรือเด็กวัยอื่นที่ยังไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ในการเขียนบันทึกประเภทนี้นักเรียนอาจวาดภาพประกอบ ถ้านักเรียนมีปัญหาเรื่องตัวสะกด ครูจะต้องให้นักเรียนเขียนตามคำบอกและเขียนเรื่อง หลังจากเขียนแล้วให้นักเรียนอ่านให้เพื่อนฟัง

### 2.2.5 ความหมายของการเขียนบันทึกการเรียนรู้

ความหมายของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ Aim (1996) ให้ความหมายของการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ โดยสรุปไว้ดังนี้ เป็นการเขียนที่นักเรียนใช้สำนวนภาษาของตนเองในการสะท้อนความคิด ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) ได้ให้คำจำกัดความของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ โดยสรุปได้ว่า เป็นการบันทึกข้อสงสัยต่าง ๆ ความรู้สึกส่วนตัว ความเห็นที่เปลี่ยนแปลงไป ความคิดและความรู้ อันเกี่ยวกับกระบวนการและเนื้อหาสาระที่ได้จากการเรียนรู้ของตน การบันทึกยังเป็นการประมวลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ซึ่งบ่งบอกตัวตนของผู้เรียน การวิเคราะห์และการคิดไตร่ตรองในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ มา

Mayer and Hillman (1996) ได้ให้ความหมายของการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ไว้ว่า การเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้นั้น เป็นการเขียนที่ใช้เป็นสื่อในการสนทนาระหว่างครูกับนักเรียนซึ่งจะช่วยให้ครูเข้าใจถึงปัญหา และทัศนคติต่อวิชาเรียน

Cynthia (1996 อ้างถึงในอมรรัตน์ เฉยงาม, 2550) ได้ให้ความหมายของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ว่าเป็นการเขียนที่นักเรียนใช้สำนวนภาษาของตนเองในการที่จะสะท้อนความคิดช่วยให้นักเรียนเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนรู้

### 2.2.6 ความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้

Johnson and Johnson (2002) กล่าวถึงประโยชน์ของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ไว้ว่า

1. บันทึกการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ช่วยรวบรวมเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้
2. บันทึกการเรียนรู้เป็นการบันทึกสาระสำคัญ คำถามเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ซึ่งเป็น การสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร และได้อะไรจากการเรียนรู้

3. บันทึกการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้ตอบคำถามของผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ๆ
4. บันทึกการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความก้าวหน้าและพัฒนาการเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง
5. บันทึกการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ หรือเชื่อมโยงความรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ได้
6. บันทึกการเรียนรู้เป็นเครื่องมือช่วยรวบรวมปัญหา และเทคนิควิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหา
7. บันทึกการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ ตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ และได้ทำความเข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

### 2.2.7 คุณค่าของการเขียนสะท้อนความคิดมีดังนี้

รัชนิกร ทองสุชาติ (2545) กล่าวว่า การเขียนสะท้อนความคิดมีคุณค่าอยู่หลายด้าน ดังนี้

1. สร้างความท้าทายที่สร้างสรรค์ในการนำเสนอความคิดของแต่ละบุคคลผ่านการเขียน
2. เปิดโอกาสในการจับประเด็นหรือหวนคิดถึงสิ่งที่คิดในรูปแบบที่ถาวรหรือแม้แต่ปรับเสริมความคิดนั้นใหม่(จากความคิดสู่การเขียนความคิดเป็นลายลักษณ์อักษร)
3. เป็นการพัฒนาความมีระเบียบและทักษะในการสร้างและจัดลำดับความคิด
4. เปิดโอกาสในการสังเกตและวิเคราะห์ความคิดของตนเอง
5. เปิดโอกาสในการสื่อสารความคิดของตนกับผู้อื่นถึงสิ่งที่ตนเข้าใจและพัฒนาทักษะวิเคราะห์และสังเคราะห์ของตนเอง
6. การเขียนสะท้อนความคิดเป็นการเติมเต็มระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ เพราะการเขียนสะท้อนความคิดเกี่ยวข้องกับการคำถาม ยอมรับหรือปฏิเสธต่อประสบการณ์ที่ผู้เขียนบันทึกไว้เพื่อสื่อสารกับตนเองและผู้อื่นซึ่งนั่นคือการเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้เก่า-ใหม่
7. ช่วยส่งเสริมให้ผู้เขียนเป็นนักคิดที่ดีขึ้นในการตั้งคำถามและให้เหตุผล

สรุปได้ว่าการสะท้อนความคิดคือการคิดอย่างไตร่ตรองมีการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเมื่อเขาได้เจอกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเพื่อหาคำตอบในสถานการณ์นั้นๆ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนเรียงความภาษาไทยโดยได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึก

การเรียนรู้มีความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนความเรียงภาษาไทยโดยไม่ได้รับการเสริมการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

อมรรัตน์ นุปผไซติ (2546) ทำการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้และกลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้ในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่า t ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดได้คือ ร้อยละ 70 3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้บันทึกการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Jurdak and Zein (1998) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการเขียนบันทึกการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ และทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ตัวแปรทางด้านผลสัมฤทธิ์ หมายถึงความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ความเข้าใจวิธีการ การแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน และการสื่อสารในคณิตศาสตร์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนนานาชาติที่กรุงเบรุต ประเทศเลบานอน ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษและฝรั่งเศสในการสอนคณิตศาสตร์จำนวน 104 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองคือ กลุ่มที่เขียนบันทึกการเรียนรู้ และกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ไม่ได้เขียนบันทึกการเรียนรู้ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบเดียวกัน แต่กลุ่มทดลองได้เขียนบันทึกการเรียนรู้ 7-10 นาที ตอนท้ายคาบจำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมในเวลาเดียวกันทำแบบฝึกหัด ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เขียนบันทึกการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยในส่วนของความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ความเข้าใจวิธีการและการสื่อสารในคณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้บันทึกการเรียนรู้ แต่คะแนนเฉลี่ยของการแก้ปัญหา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของโรงเรียน และทัศนคติต่อคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มที่เขียนบันทึกการเรียนรู้ และกลุ่มที่ไม่ได้เขียนบันทึกการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ในการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ



การเขียนบันทึกการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า การเขียนบันทึกการเรียนรู้มีประโยชน์ทั้งด้านพุทธิพิสัย และจิตพิสัย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การเขียนสะท้อนความคิด การเขียนบันทึกการเรียนรู้ช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่อไปคือ มีความสามารถในการเขียนความเรียง คะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ความเข้าใจวิธีการและการสื่อสารและนักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า การเขียนบันทึกการเรียนรู้มีประโยชน์ทั้งด้านพุทธิพิสัย และจิตพิสัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำรูปแบบการเขียนสะท้อนความคิดจากแนวคิดของผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล (2544) และ Hoskisson and Tompkins (1987) มาศึกษา 2 รูปแบบคือ

1. การเขียนสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ คือ การให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทบทวน พิจารณาแล้วในบล็อกหลังจากพิจารณาสถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้สอนกำหนดให้
2. การเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ คือ การให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ต่อจากกลุ่มคำที่ผู้สอนกำหนดให้ในบล็อกหลังจากพิจารณาสถานการณ์ตัวอย่างที่ผู้สอนกำหนดให้

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับบล็อก

ความเป็นมาของบล็อกปัจจุบันการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายได้พัฒนาเครื่องมือสำหรับการสื่อสารหลากหลายประเภทซึ่งประเภทหนึ่งที่มีความนิยมมากก็คือบล็อก(Blog) เพราะบล็อกสามารถสื่อถึงความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อกและผู้อ่านบล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจนผ่านทางระบบการแสดงความคิดเห็นของบล็อก

### 2.3.1 ความหมายของบล็อก

Campbell (2003) กล่าวว่าเว็บล็อก(Weblog) หรือบล็อก หรือเว็บบล็อก เปรียบเสมือนบันทึกประจำวันออนไลน์ที่บุคคลสามารถเขียนเพิ่มเติมได้เรื่อย ๆ ด้วยภาษาหรือความคิดของตนเองผ่านทางเครื่องมือที่ใช้ได้ง่าย แต่ไม่เหมือนกับเว็บไซต์ทั่วไป เพราะบล็อกสามารถเข้าไปใช้งานได้โดยตรง สามารถพิมพ์และเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตได้ทันที ใช้รูปแบบการจัดหน้าเอกสารพื้นฐาน เช่นการเว้นวรรค ตัวหน้าตัวเดียว การขีดเส้นใต้ การสร้างตัวเชื่อมโยง ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้ HTML หรือ FTP ดังนั้นไม่ว่าใครก็ตาม สามารถพิมพ์ ทำสำเนาหรือมีบล็อกเป็นของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้ใช้พอจะมีความรู้พื้นฐานด้าน HTML ก็จะสามารถตกแต่งพื้นหลัง ใส่รูปให้

สวยงาม ทำให้บล็อกน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เหมือนการเปิดวารสาร ที่มีการสะสมผลงานการเขียน ซึ่งเนื้อหาที่จะถูกบันทึกไว้เป็นแหล่งการเรียนรู้ของผู้คนได้อีกด้วย นอกจากนี้ บล็อกยังให้อ่านได้ร่วม แสดงความคิดเห็นหรือร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ที่ระบบมีบริการไว้ให้

Greyham Stanley (2005) กล่าวว่าบล็อก (ย่อมาจากเว็บล็อก) คือรูปแบบเว็บไซต์ที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ มีลักษณะคล้ายบันทึกประจำวัน บล็อกสร้างได้ง่ายและสามารถเขียนเพิ่มเติมได้เรื่อยๆ การใช้งานอาศัยพื้นฐานการใช้อินเทอร์เน็ต ไม่ต้องใช้เทคนิคความชำนาญมาก เพราะเหตุนี้ บล็อกจึงเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดที่จะเผยแพร่ผลงานของนักเรียนสู่เว็ลด์ไวด์เว็บ (WWW) ซึ่งง่ายพอ ๆ กับการส่งอีเมลล์

กิดานันท์ มลิทอง (2548) ได้กล่าวถึงเว็บล็อก (weblog, web log) หรือบล็อก (blog) ว่าเป็นการสื่อสารทางเดียวแบบไม่ประสานเวลา ในลักษณะของการนำเสนอข้อความและภาพ กราฟฟิกบนเว็บเพจ เป็นสิ่งพิมพ์ออนไลน์จากหลายผู้เขียน และมีเนื้อหาสาระหลายประเภทผู้สอนจะใช้เว็บล็อกในการเขียนอนุทินประจำวันเกี่ยวกับการสอน โดยอาจเป็นเนื้อหาที่สอนในแต่ละวัน หรือการทำกิจกรรมต่างๆหรืออาจเป็นการนำเสนอข่าวสารทันเหตุการณ์เกี่ยวเนื่องกับเนื้อหาบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดตามได้ การใช้เว็บล็อกในการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความคิดสร้างสรรค์ ทั้งในการนำเสนอนวัตกรรมและแบ่งปันความรู้ระหว่างกัน เว็บล็อกที่มีหัวข้อเฉพาะเรื่องจะช่วยให้ผู้เรียนทั่วโลกสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้อย่างกว้างขวางหรือเพียงการอ่านเรื่องจากเว็บล็อกจะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความคิดที่กว้างไกลได้

กติกาสายเสนีย์ (2548 อ้างถึงในสุชญา สังข์จรรยา, 2550) ได้ให้ความหมายของคำว่า บล็อกว่า บล็อกก็คือการบันทึกบทความของตนเอง (Personal Journal) ลงบนเว็บไซต์ โดยเนื้อหาของบล็อกนั้นจะครอบคลุมได้ทุกเรื่อง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวส่วนตัว หรือเป็นบทความเฉพาะด้านต่าง ๆ เช่น เรื่องการเมือง เรื่องกล้องถ่ายรูป เรื่องกีฬา เรื่องธุรกิจ เป็นต้น โดยจุดเด่นที่ทำให้บล็อกเป็นที่นิยมก็คือ ผู้เขียนบล็อกจะมีการแสดงความคิดเห็นของตนเองใส่ลงไปในบทความนั้น ๆ โดยบล็อกบางแห่ง จะมีอิทธิพลในการโน้มน้าวจิตใจผู้อ่านสูงมาก แต่ในขณะเดียวกัน บางบล็อกก็จะเขียนขึ้นมาเพื่อให้อ่านกันในกลุ่มเฉพาะ เช่นกลุ่มเพื่อน ๆ หรือครอบครัวตนเอง มีหลายครั้งที่เกิดความเข้าใจกันผิดว่าบล็อกเป็นได้แค่ไดอารี่ออนไลน์ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ไดอารี่ออนไลน์เปรียบเสมือน เนื้อหาประเภทหนึ่งของบล็อกเท่านั้น เพราะบล็อกมีเนื้อหาหลากหลายประเภท ตั้งแต่การบันทึกเรื่องส่วนตัวอย่างเช่นไดอารี่ หรือการบันทึกบทความที่ผู้เขียนบล็อกสนใจในด้านอื่นด้วย ที่เห็นชัดเจนคือเนื้อหาบล็อกประเภท วิจารณ์การเมือง หรือการวิจารณ์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ตัวเองเคยใช้ หรือซื้อมานั่นเอง อีกทั้งยังสามารถแตกแขนงไปในเนื้อหาในประเภทต่าง ๆ อีก

มากมาย ตามแต่ที่เจ้าของบล็อกจะเป็นคนที่ถนัดในด้านไหน ก็มักจะเขียนบทความเรื่องที่ตนเองถนัด หรือสนใจเป็นต้นจุดเด่นที่สุดของบล็อกก็คือ สามารถเป็นเครื่องมือสื่อสารชนิดหนึ่ง ที่สื่อถึงความ เป็นกันเองระหว่างผู้เขียนบล็อก และผู้อ่าน บล็อกที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนของบล็อกนั้น ๆ ผ่านทางระบบแสดงความคิดเห็น (comment) ของบล็อกนั่นเอง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า Weblog หรือ Blogs คือการบันทึกเรื่องราวต่างๆที่เจ้าของบล็อกกำลังสนใจลงบนเว็บไซต์ สามารถใช้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนหรือแสดงความคิดเห็นของผู้ที่เข้ามาอ่านหรือของตัวผู้เขียน ซึ่งผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีทักษะในการทำเว็บก็สามารถใช้งานบล็อกได้ โดยการใช้นั้นไม่จำกัดประเภทของเนื้อหาภายในบล็อก

### 2.3.2 ประเภทของบล็อก

บล็อกที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้นสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆได้หลายประเภทโดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานซึ่งผู้วิจัยได้จัดประเภทของบล็อกตามประเภทของเนื้อหาที่อยู่ภายในบล็อกเป็นประเภทต่างๆดังต่อไปนี้

1. บล็อกส่วนตัว คือ บล็อกที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ สถานการณ์ ความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนเช่น <http://www.diaryis.com/>, <http://www.diaryclub.com/> เป็นต้น
2. บล็อกการศึกษา คือ บล็อกที่บันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการเรียนการสอน สื่อการศึกษาหรือเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา เช่น <http://gotoknow.org/home> , <http://blog.eduzones.com/> เป็นต้น
3. บล็อกข่าว คือ บล็อกที่มีการนำเสนอเหตุการณ์ สถานการณ์นำเสนอเนื้อหาคล้ายกับหนังสือพิมพ์ เช่น <http://www.oknation.net/blog/> เป็นต้น

ทั้งนี้หากแบ่งตามลักษณะเนื้อหาที่อยู่ภายในบล็อกสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆดังต่อไปนี้

1. บล็อกรูปภาพ คือ บล็อกที่เน้นบันทึกข้อมูลที่เป็นภาพถ่าย เช่น <http://multiply.com/> เป็นต้น
2. บล็อกวิดีโอ คือ บล็อกที่เน้นบันทึกข้อมูลที่เป็นวิดีโอคลิปหรือเรียกว่า Video blog เช่น <http://www.youtube.com> เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า

Chen L และคณะ (2007 อ้างถึงใน อมรรรัตน์ เฉงงาม, 2550) ได้ศึกษาเทคโนโลยีการเรียนรู้ออนไลน์แบบก้าวหน้าโดยศึกษาผลของแหล่งเรียนรู้และแบบการเรียนของผู้เรียนสูงอายุที่ช่วยกระตุ้นการสนใจในการใช้บล็อกเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีจุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อ

ศึกษาผลของแหล่งเรียนรู้และแบบการเรียนรู้ของเด็กวัยเจริญเติบโตที่ได้รับการกระตุ้นด้วยการเรียนโดยใช้บล็อกเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำรวจนักเรียนโดยใช้แบบสอบถาม ผลการสำรวจพบว่าแหล่งความรู้ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะมีผลผู้เรียนด้วยความเต็มใจในการใช้บล็อกเป็นช่องทางในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการเรียน

ดวงธิดา รักษาแก้ว (2552) ทำการศึกษาผลของปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลองที่มีต่อทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีระดับการสะท้อนการเรียนรู้บนบล็อกในระดับสูงทุกประเด็น ได้แก่ 1) ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมของตนกับความรู้ใหม่ 2) ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้สิ่งที่เรียนกับสถานการณ์อื่นได้อย่างเหมาะสม 3) ผู้เรียนสามารถสะท้อนการเรียนรู้และสามารถสื่อความหมายที่ต้องการได้อย่างชัดเจนและ 4) ผู้เรียนสามารถทบทวนความเข้าใจในสิ่งที่เรียนและสรุปความรู้ที่ได้เรียนมาอย่างชัดเจน

สุทธญา สังข์จรรยา (2550) ได้ศึกษาผลของการเรียนบทเรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1. นักเรียนที่เรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกในการบันทึกการเรียนรู้มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนวิชาภาษาอังกฤษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. นักเรียนที่ได้เรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกในการบันทึกการเรียนรู้แต่ละประเภทมีความคงทนในการเรียนไม่แตกต่างกัน 3. เมื่อได้เรียนบทเรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกในการจดบันทึกการเรียนรู้ นักเรียนที่เรียนรู้อะบบบันทึกการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่บันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบล็อกพบว่าการใช้บล็อกในการเรียนการสอนส่งผลต่อความคงทนในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการเรียนผู้วิจัยจึงเลือกใช้บล็อกเพื่อให้ผู้เรียนทำการเขียนสะท้อนความคิด

## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดรวบยอด

ความคิดรวบยอด (conceptual knowledge) หรืออาจใช้คำความโน้ตค้น มโนคติ มโนภาพ ซึ่งในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Concept

## 2.4.1 ความหมายของความคิดรวบยอด

ความหมายของความคิดรวบยอดคำว่าความคิดรวบยอด มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Goodwin and Klausmeier (1975) ได้ให้ความหมายของความคิดรวบยอดไว้ว่า ความคิดรวบยอด หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของสิ่งหนึ่งๆหรือหลายสิ่งไม่ว่าจะเป็น วัตถุ เหตุการณ์หรือกระบวนการ ซึ่งทำให้สามารถแยกสิ่งต่างๆ ออกจากสิ่งอื่นได้และในขณะเดียวกันก็สามารถจัดประเภทของสิ่งของประเภทเดียวกันไว้ด้วยกันได้

McCown and Roup (1992) ให้ความหมายของความคิดรวบยอดไว้ว่าความคิดรวบยอด หมายถึง ความคิดของบุคคลที่เกิดจากการเรียนรู้การสังเกตหรือการสะสมประสบการณ์โดยมโนทัศน์อาจเป็นวัตถุเหตุการณ์หรือความสัมพันธ์ที่มีลักษณะแตกต่างกันหรือเหมือนกันโดยสามารถสรุปรวมสิ่งต่างๆเข้าด้วยกันและสามารถแยกแยะความแตกต่างออกจากกันได้

ลักษณะ สรวิวัฒน์ (2549) การคิดรวบยอดเป็นการคิดที่ได้จากการรับรู้ โดยมีการเปรียบเทียบทั้งในลักษณะเหมือนและแตกต่างกัน ด้วยการอาศัยประสบการณ์เดิม

สุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่าความคิดรวบยอด เป็นความคิด ความเข้าใจที่สรุปเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องหนึ่งที่เกิดจากการสังเกตหรือการได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้นหรือเรื่องนั้น แล้วใช้คุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จัดเข้าเป็นกลุ่มเดียวกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจสิ่งต่างๆได้ง่ายขึ้น ดังนั้นมโนทัศน์จะทำให้เราสามารถจำแนกสิ่งใหม่ๆ และเข้าใจได้รวดเร็วตามประสบการณ์ของเราที่ผ่านมา ซึ่งหากนักเรียนสร้างประโยชน์ของมโนทัศน์ ของสิ่งใดได้แล้ว เขาก็จะสามารถเอามโนทัศน์นั้นไปประยุกต์ใช้ในโอกาสอื่นๆได้อีกเรื่อยๆ คนเราจะพยายามสร้างมโนทัศน์ของสิ่งต่างๆและของเหตุการณ์ต่างๆอยู่เสมอ เพราะการสรุปลักษณะเฉพาะของสิ่งต่างๆ ในรูปของมโนทัศน์จะช่วยลดภาระของสมองให้จดจำน้อยลงเกณฑ์ที่จะจดจำลักษณะปลีกย่อยของทุกสิ่งทุกอย่างที่รอบๆตัว เพียงแต่จำไว้ในลักษณะที่เป็นหมวดหมู่ ซึ่งต่อไปก็จะสามารถขยายขอบข่ายความรู้ของตนเองให้กว้างขวางออกไป

นาคยา บิลันธนานนท์ (2542) กล่าวว่า ความคิดรวบยอด มีลักษณะเป็นคำหรือกลุ่มคำ ไม่ใช่ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง เป็นความรู้ ความเข้าใจในภาพรวมขององค์ความรู้ ข้อเท็จจริง ซึ่งการมีความคิดรวบยอดต้องอธิบายหรือใช้ตัวอย่างประกอบเพื่อแสดงความเข้าใจในเรื่องนั้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2534 อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด มีขั้นตอนดังนี้

1. สังเกต ให้ผู้เรียนรับรู้ข้อมูล และศึกษาด้วยวิธีการต่างๆ โดยใช้สื่อประกอบเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดข้อกำหนดเฉพาะด้วยตนเอง



2. จำแนกความแตกต่าง ให้ผู้เรียนบอกข้อแตกต่างของสิ่งที่รับรู้ และให้เหตุผลในความแตกต่างนั้น

3. หาลักษณะร่วม ผู้เรียนมองเห็นความเหมือนในภาพรวมของสิ่งที่รับรู้ และสรุปเป็นวิธีการ หลักการ คำจำกัดความ นิยามได้

4. ระบุข้อจำกัดความคิดรวบยอด ผู้เรียนได้ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่รับรู้

5. ทดสอบและนำไปใช้ ผู้เรียนได้ทดลอง ทดสอบ สังเกต ทำแบบฝึกหัด ปฏิบัติเพื่อประเมินความรู้

สรุปความคิดรวบยอดหมายถึง ความคิดซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ การสังเกตและประสบการณ์ที่มีต่อความเข้าใจในเหตุการณ์หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยสามารถจัดกลุ่มของสิ่งที่มีลักษณะเหมือนกันและแยกแยะสิ่งที่มีความแตกต่างกันออกจากกันได้ สำหรับเครื่องมือการประเมินความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์ของผู้เรียนว่าเกิดการเชื่อมโยงความรู้หรือไม่ ผู้เรียนสามารถจัดหมวดหมู่ความคิดและสามารถจัดลำดับความสำคัญได้หรือไม่คือแผนผังมโนทัศน์

#### 2.4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างความคิดรวบยอด

วียะดา ระวังสุข (2545) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ความคิดรวบยอดอย่างมีประสิทธิภาพได้แก่

1. สิ่งเร้า ถ้าสิ่งเร้ามีความชัดเจนสมบูรณ์ จะช่วยให้บุคคลสามารถแยกแยะความคล้ายคลึงและแตกต่างของวัตถุสิ่งของที่พบใหม่เพื่อจัดให้อยู่ร่วมหมวดหมู่หรือแยกออกจากกันได้สะดวกขึ้น

2. ความสามารถในการรับรู้ ตีความหมายและการบันทึกความจำ บุคคลที่สามารถรับรู้และตีความหมายได้รวดเร็ว จำได้แม่นยำ จะสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้เร็ว ลักษณะของบุคคลที่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับประเด็นนี้ได้ คือ

2.1 อายุเด็กมีความไวต่อการรับรู้และจดจำได้ดีกว่าผู้ใหญ่เพราะเซลล์ประสาทอยู่ในระยะที่กำลังเจริญเติบโต

2.2 ประสบการณ์ ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่าเด็กสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ให้เกิดความคิดรวบยอดได้ง่ายกว่าเด็ก

3. ความสามารถในการจำแนกแยกแยะเหตุการณ์หรือสิ่งเร้า บุคคลที่มีระดับสติปัญญาสูงมีความเฉลียวฉลาดย่อมมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ได้รวดเร็วกว่า

4. ความสามารถในการสร้างจินตนาการ บุคคลที่มีความสามารถในการสร้างจินตนาการได้ดีจะสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ง่าย เพราะของบางสิ่งเป็นนามธรรมไม่อาจมองเห็นได้

5. ความสามารถในการใช้ภาษา บุคคลที่มีความสามารถทางภาษาดีจะสามารถสื่อสารความคิดรวบยอดได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

### 2.4.3 ความหมายของแผนผังมโนทัศน์

แผนผังมโนทัศน์ (concept mapping) เกิดจาก Joseph D. Novak โดยการประยุกต์แนวความคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล (David Ausubel) ซึ่งเชื่อว่าโครงสร้างการเรียนรู้ของบุคคลมีลักษณะเป็นลำดับขั้นลดหลั่นกันลงมา (hierarchy) ซึ่งมีคุณค่าเมื่อมโนทัศน์ใหม่หรือประสบการณ์ใหม่สัมพันธ์กับมโนทัศน์เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่เคยทราบมาแล้วจะทำให้การเรียนรู้มีความหมายแก่บุคคลนั้นทันที

Ruiz-primos และคณะ (2001) กล่าวว่าแผนผังมโนทัศน์หมายถึงแผนภาพที่มีส่วนที่แสดงมโนทัศน์เส้นเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์เพื่อแสดงว่ามโนทัศน์มีความสัมพันธ์กัน และคำเชื่อมโยงบนเส้นเป็นการแสดงว่ามโนทัศน์นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

ธัญญา ผลอนันต์และคณะ (2550) ให้คำจำกัดความของผังมโนทัศน์ (Concept Map) ว่าผังมโนทัศน์คือเทคนิคในการนำเสนอโครงสร้างของข้อมูลให้เห็นเป็นรูปธรรมหรือผังมโนทัศน์คือเทคนิคการนำเสนอองค์ความรู้เป็นแผนภาพหรือแผนภูมิ ความรู้เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายของความคิดรวบยอดหรือกระบวนทัศน์ เครือข่ายแสดงเป็นปม (จุดหรือปลายเส้น) ที่แตกแขนงออกไปได้และเชื่อมโยงกัน (เส้นโค้งหรือต่อขอบ) ปมแต่ละปมแทนความคิดรวบยอดหรือกระบวนทัศน์ และเส้นที่โยงเชื่อมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดหรือกระบวนทัศน์ ทั้งความคิดรวบยอดหรือกระบวนทัศน์และเส้นที่เชื่อมโยงอาจจะมีการเขียนชื่อหรือติดป้ายการเชื่อมโยงอาจออกมาอย่างไรทิศทาง ทิศทางเดียวหรือหลายทิศทางก็ได้ ความคิดรวบยอดหรือกระบวนทัศน์อาจจะได้รับการจัดเป็นหมวดหมู่ หรือแค่เพียงโยงเชื่อมกันเฉยๆ ทั้งอาจจะโยงกันโดยเฉพาะเจาะจงหรือโยงกันแบบชั่วคราวหรือหลวมก็ได้

สุวิทย์ มูลคำ (2547) กล่าวว่าผังมโนทัศน์เป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ (concept) ต่างเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อให้เกิดการสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ โดยจะเขียนมโนทัศน์ไว้ตรงกลาง เขียนมโนทัศน์ที่มีความสำคัญรองลงมาลดหลั่นกันไป เชื่อมมโนทัศน์ต่างๆ โดยเส้นเชื่อม เขียนคำเชื่อมเพื่อแสดงลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ไว้ที่เส้นและคำที่นำมาเขียนเป็นคำสำคัญ

สรุปได้ว่า ผังมโนทัศน์หมายถึง แผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างเป็นลำดับชั้นเรียงลำดับลดหลั่นกันลงมาจากมโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อย ตัวอย่าง และใช้เส้นเพื่อทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละมโนทัศน์ โดยมีการเขียนกำกับเพื่อเรียกความสัมพันธ์ดังกล่าว และคำที่ใช้ในผังมโนทัศน์เป็นคำสำคัญ

#### 2.4.4 ส่วนประกอบและลักษณะของแผนผังมโนทัศน์

Novak (1991) กล่าวว่าผังมโนทัศน์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน ได้แก่

1. มโนทัศน์ (concept) หมายถึง คำที่ใช้แทนชื่อของมโนทัศน์ เป็นคำหรือวลีสั้นๆ
2. ความสัมพันธ์ (relationships) หรือการเชื่อมโยงระหว่างประพจน์ (propositional linkages) เป็นการลากเส้นเชื่อมโยงระหว่างคำมโนทัศน์
3. ลำดับชั้น (hierarchy) เป็นชั้นหรือลำดับชั้นของความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์หลักไปยังมโนทัศน์รองหรือมโนทัศน์ย่อย
4. การเชื่อมโยงข้ามมโนทัศน์ (cross-links) เป็นการแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงข้ามชั้นหรือข้ามระหว่างมโนทัศน์ จากมโนทัศน์หนึ่งไปอีกมโนทัศน์หนึ่ง

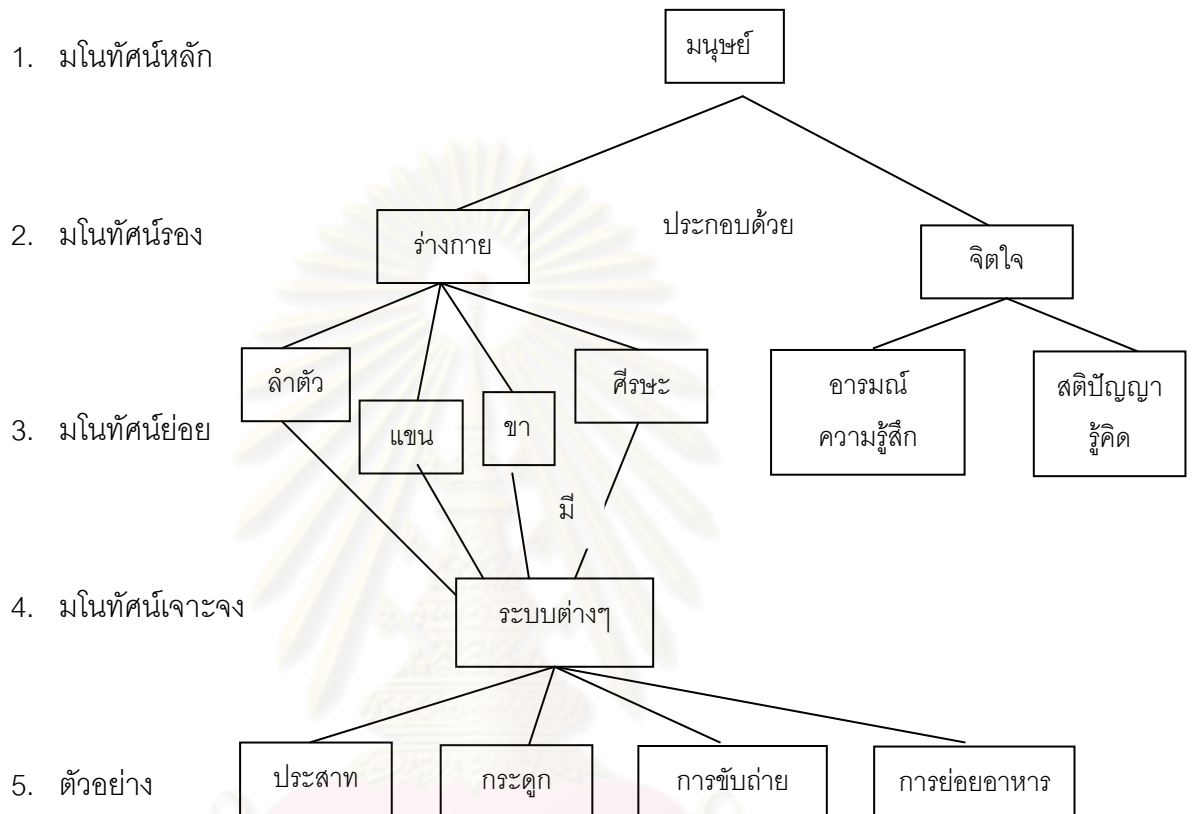
Plotnick, Baroody and Bartels, Cassidy, Griffiths and Nakoechny (1997 อ้างถึงใน วิยะดา ระวังสุข, 2545) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนผังมโนทัศน์ไว้ว่า แผนผังมโนทัศน์จะต้องมีส่วนประกอบ 3 ส่วนที่สำคัญดังนี้

1. คำมโนทัศน์ (concept) เป็นชื่อมโนทัศน์ของเรื่องที่น่ามาสร้างแผนผังมโนทัศน์ซึ่งอาจจะเป็นคำ วลีหรือประโยคสั้นๆ โดยจะเขียนไว้ในกรอบ ซึ่งอาจเป็นรูปวงกลม วงรีหรือสี่เหลี่ยมก็ได้
2. เส้นเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์ (linking lines) เป็นเส้นที่ลากเชื่อมโยงระหว่างคำมโนทัศน์สองมโนทัศน์ โดยเส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์นี้อาจจะเป็นเส้นตรง เส้นโค้งบางครั้งอาจแสดงทิศทางความสัมพันธ์ด้วยหัวลูกศรทางเดียวหรือสองทิศทางกำกับไว้ด้วย
3. คำเชื่อมโยง (linking phrases) เป็นคำที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์สองมโนทัศน์ โดยคำเชื่อมโยงนั้นจะต้องเป็นคำที่ทำให้เกิดประพจน์ที่มีความหมายอาจเป็นถ้อยคำ วลีหรือประโยค ซึ่งต้องเป็นคำที่สั้น กระชับรัดทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย

จากองค์ประกอบของแผนผังมโนทัศน์ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญของแผนผังมโนทัศน์มีคำมโนทัศน์ (concept) คำเชื่อม (linking word) และเส้นเชื่อมโยง (linking lines)

### ลักษณะของแผนผังมโนทัศน์

Novak (1990) ได้เสนอแผนผังมโนทัศน์ที่มุ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ระดับต่างๆดังภาพ

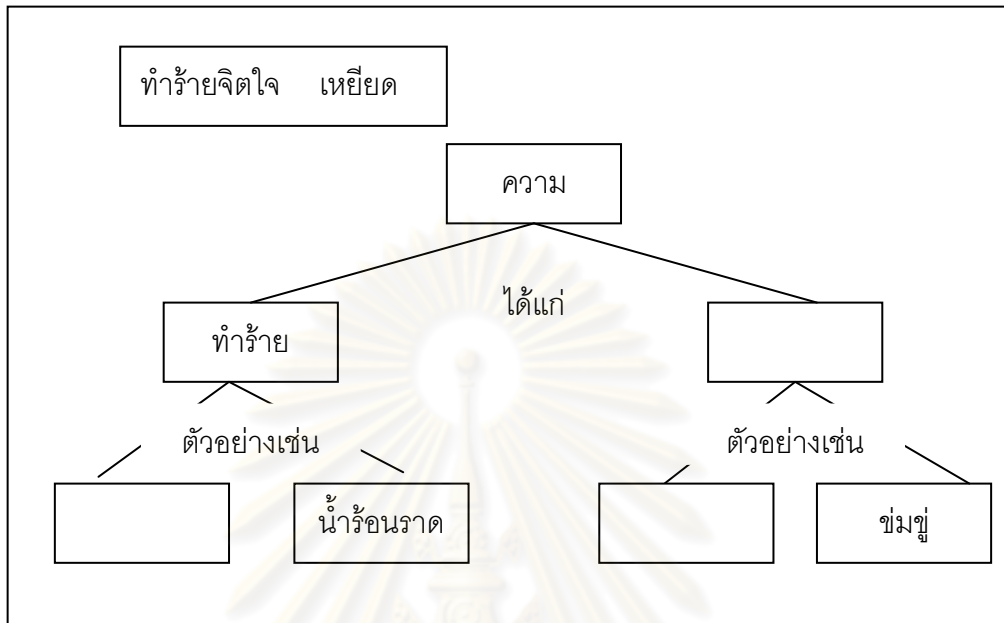


แผนผังมโนทัศน์เกี่ยวกับมนุษย์และองค์ประกอบ Novak (1984 อ้างถึงใน มนัส บุญประกอบ, 2542)

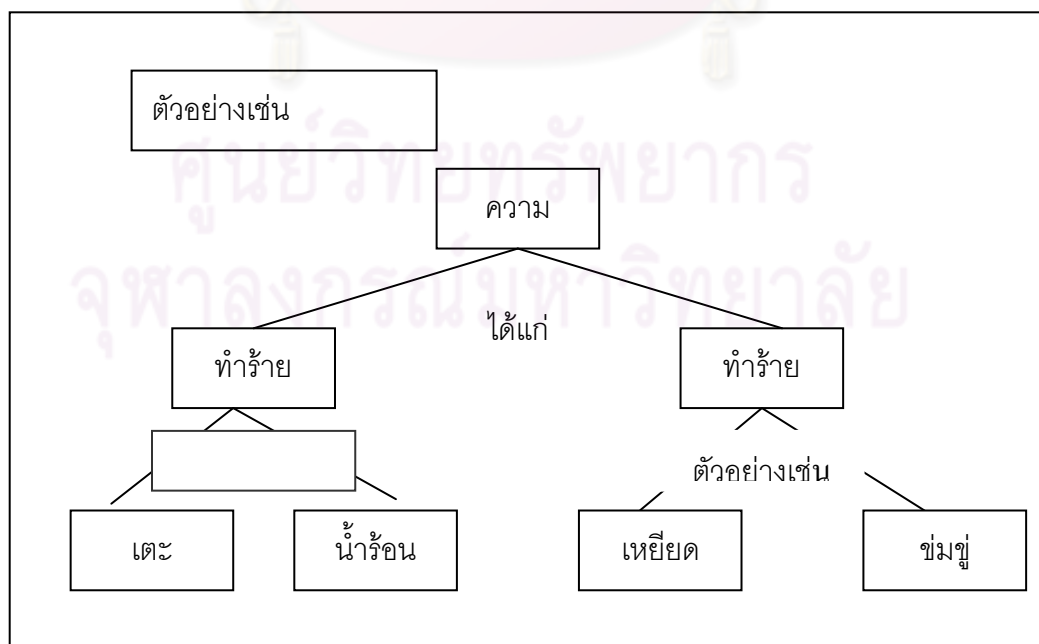
#### 2.4.5 เทคนิคแผนผังมโนทัศน์

เทคนิคแผนผังมโนทัศน์มีอยู่หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทจะมีรูปแบบและวิธีการให้คะแนนที่แตกต่างกัน Ruiz-primoและคณะ(2001) ได้เสนอเทคนิคแผนผังประเภทหนึ่งคือ เทคนิคแผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง ( fill-in-the-map) เป็นเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ที่มีการกำหนดมโนทัศน์ทั้งหมดมาเติมลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1. แบบเติมคำในทศน์ (fill-in-the-nodes) เป็นการจัดแผนผังมโนทัศน์โดยเติมมโนทัศน์ในช่องว่างของแผนผังโครงสร้างให้สมบูรณ์ ดังตัวอย่าง



2. แบบเติมคำเชื่อมบนเส้น (fill-in-the-lines) เป็นการจัดแผนผังมโนทัศน์ โดยการเติมคำเชื่อมลงบนเส้นโยงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ที่ว่างให้สมบูรณ์ ดังตัวอย่าง





จากการศึกษางานวิจัยที่มีการนำแผนผังมโนทัศน์มาใช้พบว่า

Williams (1998) ศึกษาการใช้แผนผังมโนทัศน์ในการประเมินความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องฟังก์ชัน เพื่อเปรียบเทียบแผนผังมโนทัศน์ที่จัดทำโดยนักศึกษาและแผนผังมโนทัศน์ที่จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มอย่างที่ใช้คือนักศึกษามหาวิทยาลัยที่เรียนวิชาแคลคูลัส จำนวน 28 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นนักศึกษาที่เรียนวิชาแคลคูลัสหลักสูตรเก่า จำนวน 14 คน กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นนักศึกษาที่เรียนวิชาแคลคูลัสหลักสูตรปรับปรุงจำนวน 14 คน และอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ 8 คน จากการศึกษาพบว่าแผนผังมโนทัศน์ที่สร้างโดยนักศึกษาทั้งสองกลุ่มและอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์มีความแตกต่างกันและพบว่าแผนผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือที่สามารถประเมินความเข้าใจต่อมโนทัศน์ในเนื้อหาบทเรียนของนักศึกษาได้

รุ่งนภา ทศพานนท์ (2544) ทำการศึกษาผลของการใช้เทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการสร้างแผนผังมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 33 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ที่กำหนดไว้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์มีความสามารถในการสร้างแผนผังมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 ที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการสร้างแผนผังมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการนำแผนผังมโนทัศน์มาใช้ในลักษณะของการประเมินที่ประเมินความเข้าใจต่อมโนทัศน์ในเนื้อหาบทเรียนและการจัดการเรียนการสอนซึ่งเมื่อนำแผนผังมโนทัศน์มาใช้ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้นำแผนผังมโนทัศน์มาใช้เพื่อเป็นการวัดความคิดรวบยอดของผู้เรียนโดยใช้เทคนิคแผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง ( fill-in-the-map) ตามแนวคิดของ Ruiz-primoและคณะ (2001) ซึ่งเป็นเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ที่มีการกำหนดมโนทัศน์ทั้งหมดมาเติมลงในช่องว่างให้สมบูรณ์เมื่อตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน และแนวคิดของNovak (1990) ซึ่งเป็นแผนผังมโนทัศน์ที่มีการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ระดับต่างๆคือ มโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อย มโนทัศน์เจาะจงและตัวอย่าง

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ร่วมกับการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนงานวิจัย เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง 2 กลุ่มดังแผนภาพการทดลอง

$R_1$	$O_1$	$X_1$	$O_2, O_5$
$R_2$	$O_3$	$X_2$	$O_4, O_6$

$R_1$  เป็นการจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1

$R_2$  เป็นการจัดนักเรียนเข้ากลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 2

$O_1, O_3$  เป็นการทดสอบก่อนเรียน

$X_1$  เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ร่วมกับการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

$X_2$  เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ร่วมกับการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์

$O_2, O_4$  เป็นการทดสอบหลังเรียน

$O_5, O_6$  เป็นการวัดความคิดรวบยอด

การวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย
4. ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

## 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัด

กรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง จำนวน 33 คน

3. วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมีวิธีการดังนี้

3.1 การเลือกโรงเรียน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเลือกโรงเรียนแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามเกณฑ์การเลือกดังนี้ เลือกจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัด กรุงเทพมหานคร โรงเรียนยินดีให้ความร่วมมือทำการทดลองและมีความพร้อมทางด้านเครื่องมือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ได้โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง

3.2 การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเลือกห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อใช้ในการวิจัยจำนวน 2 ห้องเรียน หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์การเลือกดังนี้ เลือกจากนักเรียนที่มีทักษะการอ่าน และการเขียนในระดับผ่านดีหรือผ่านดีเยี่ยมจากการประเมินการอ่านและเขียนเนื่องจากการวิจัย ในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจะต้องใช้ทักษะการอ่านและการเขียนในการทำกิจกรรมการเรียน

3.3 นำห้องเรียนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างมาจัดกลุ่ม ทำการจัดกลุ่มโดยการสุ่มอย่างง่ายจำนวนห้องละ 24 คน รวมใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทั้งหมดจำนวน 48 คน จากการสุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองโดยพิจารณาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาในภาคการศึกษาที่ผ่านมา จากนั้นคัดเลือกนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลางและต่ำนำมาจัดเรียงตามลำดับแล้ว คัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนครบทุกผลการเรียนโดยแบ่งตามคะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาสุขศึกษาและพลศึกษาในปีการศึกษา 2553 ด้วยค่าเปอร์เซ็นต์ไทด์ดังนี้

นักเรียนที่มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทด์ตั้งแต่ 75 ขึ้นไป เป็นนักเรียนกลุ่มสูง

นักเรียนที่มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทด์ตั้งแต่ 65-74 เป็นนักเรียนกลุ่มปานกลาง

นักเรียนที่มีคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทด์ตั้งแต่ 64 ลงไปเป็นนักเรียนกลุ่มต่ำ

3.4 ในแต่ละห้องเรียนทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นจำนวน 24 คน โดยแบ่งตามระดับผลการเรียน ได้นักเรียนที่มีผลการเรียนอยู่ในกลุ่มสูง 26 คน กลุ่มปานกลาง 22 คน (ไม่มีนักเรียนกลุ่มต่ำ) คัดเลือกเข้ากลุ่มย่อยจำนวนจำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มให้สมาชิกมีระดับ

คะแนนคละกันเพื่อให้ทุกกลุ่มมีความสามารถไม่แตกต่างกันกัน รวม 2 ห้องเรียนมีกลุ่มย่อยจำนวน 12 กลุ่มจำนวนนักเรียน 48 คน

3.5 ทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์ กลุ่มละ 6 กลุ่มย่อย ทั้งนี้ ระหว่างการทดลองซึ่งมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดผู้วิจัยพบข้อมูลว่ามีผู้เรียนที่ไม่ได้ร่วมกิจกรรมการเขียนสะท้อนความคิดเนื่องจากผู้เรียนมีทักษะการเขียนน้อยกว่าผู้เรียนคนอื่นในกลุ่ม จึงให้สมาชิกที่เหลือในกลุ่มเป็นผู้เขียน ผู้วิจัยจึงได้จัดกลุ่มการเรียนรู้ของผู้เรียนใหม่โดยพิจารณาสมาชิกภายในกลุ่มตามคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ซึ่งแต่ละกลุ่มให้สมาชิกมีระดับคะแนนคละกัน มีจำนวนสมาชิกในกลุ่มทดลองดังนี้

ตารางที่ 2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง

ประเภทกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มการเรียนรู้ (คน)						รวม (คน)
	1	2	3	4	5	6	
การเขียนสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้	3 (สูง, ปานกลาง, ปานกลาง)	3 (สูง, สูง, ปานกลาง)	3 (สูง, สูง, กลาง)	3 (สูง, ปานกลาง, ปานกลาง)	3 (สูง, สูง, กลาง)	-	15
การเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์	4 (สูง, สูง, ปานกลาง, ปานกลาง)	3 (สูง, สูง, ปานกลาง)	3 (สูง, สูง, กลาง)	3 (สูง, สูง, กลาง)	2 (สูง, ปานกลาง)	3 (สูง, สูง, ปานกลาง)	18
						รวม	33

จากตารางที่ 2 สรุปกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองได้ดังนี้กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งมีการเขียนสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์มี

จำนวน 15 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่มย่อย กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งมีการเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสท์มีจำนวน 18 คน แบ่งเป็น 6 กลุ่มย่อย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แผนการเรียนรู้เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสท์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาแบ่งเป็น 2 รูปแบบดังนี้
  1. แผนการเรียนรู้แบบการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสท์
  2. แผนการเรียนรู้แบบเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสท์
2. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสท์ (WebQuest) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากกระบวนการเรียนแบบสืบสอบ โดยใช้แนวคิดของ Dodge (1997)
3. แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสท์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนแบบสืบสอบบนเว็บจากเว็บแควสท์ โดยใช้แบบประเมินเว็บแควสท์ของมหาวิทยาลัยซานดิเอโก (<http://webquest.sdsu.edu/webqueatrubic.htm>) ฉบับแปลโดยจุลลดา จุลเสวก (2549)
4. บล็อกสะท้อนความคิดของผู้เรียน
5. แบบประเมินการนำเสนอผลงานสำหรับผู้สอนและผู้เรียน
6. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจบทเรียน โดยทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
7. แบบประเมินความคิดรวบยอดโดยใช้แผนผังมโนทัศน์

## 3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 3.1. แผนการเรียนรู้เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสท์
  1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรตามเนื้อหาและจุดประสงค์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตร แนวการจัดการเรียนการสอน คู่มือครู และแบบเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยกำหนดเรื่องที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้าย



2. วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหา และองค์ประกอบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อนำมาเป็นแนวทางและพื้นฐานในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่เขียนสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน ซึ่งประกอบไปด้วยการเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ และการเขียนสะท้อนความคิดโดยเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้

3. กำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์การเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ และการเขียนสะท้อนความคิดโดยเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้รวมทั้งการประเมินผล แล้วเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ และการเขียนสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน โดยปรึกษาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน

4. เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องด้านเนื้อหา และสำนวนภาษา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และการเขียนสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา การจัดกิจกรรม เวลา และสื่อที่ใช้ โดยตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (index of item-objective congruence : IOC)

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้

ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ได้ค่าเฉลี่ยด้านองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 1

ด้านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 ด้านสาระการเรียนรู้ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1 ด้านเวลามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1 ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้มี

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1 และด้านการประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.95 รับข้อเสนอแนะของ

ผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงแก้ไขในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ ขั้นตอนการเรียนรู้ให้นำเวลาให้เหมาะสม ไม่นานจนเกินไป ภาระงานที่มอบหมายควรใช้เวลาให้เหมาะสม เกณฑ์การประเมินผลควรมีการสรุปภาพรวมทั้งหมดและการใช้ภาษาให้กระชับเข้าใจง่าย

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจนมีความเหมาะสมแล้วไปใช้ในการวิจัย(ภาคผนวก ข)

3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ (WebQuest) เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดของ Dodge (1997) (ภาคผนวก จ) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และขั้นตอนการสร้างเว็บเควสต์โดยใช้เนื้อหาากลุ่มสารเสพติด การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย

2. วิเคราะห์เนื้อหาและรายละเอียด การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ยาเสพติด คือ ภัยร้าย และนำเนื้อหาที่ ออกแบบมาเขียนให้สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้

3. นำเนื้อหาที่ได้รับการปรับแก้จนเหมาะสมแล้ว มาวิเคราะห์และแยกเป็นหน่วย ต่าง ๆ มาจัดทำเป็น Story Board เพื่อให้การนำเสนอมีความเหมาะสมบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ แล้วนำไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบในด้านความถูกต้องของ เนื้อหา และการออกแบบตามองค์ประกอบของเว็บเวสต์

4. นำ Story Board ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาสร้างเป็นเว็บเวสต์แล้วนำไปขอ คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และตรวจสอบความถูกต้องทางด้านเนื้อหาจาก ผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน และด้านการออกแบบตาม องค์ประกอบของเว็บเวสต์จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินเว็บเวสต์ของมหาวิทยาลัย ชานดิเอโกฉบับแปล (ของจุลลดา จุลเสวก, 2549 ซึ่งอ้างมาจาก <http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.htm>) ทั้งนี้เพื่อประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสมต่าง ๆ แล้วจึงนำผลที่ได้มา แก้ไขปรับปรุงทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาได้เสนอให้แบ่งเนื้อหาให้น้อยลงเนื่องจากถ้าเนื้อหาเยอะ มีปริมาณเนื้อหา มาก ผู้เรียนจะไม่อยากอ่านควรเปลี่ยนเป็นเพิ่มสื่ออื่นๆ เช่น วิดีโอ เป็นต้น สำหรับ ผู้เชี่ยวชาญด้านเว็บเวสต์ได้เสนอให้ปรับการเชื่อมโยงไปหน้าเว็บอื่นๆ ควรทำให้โดดเด่นมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเห็นได้ชัดเจน

5. นำเว็บเวสต์ที่ได้รับการแก้ไขแล้วทั้งในด้านเนื้อหาและการออกแบบตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขปรับปรุง ได้แก่ ปัญหาการเรียกดูไฟล์วิดีโอจาก เครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องที่ลงโปรแกรมไม่สมบูรณ์ รวมถึงอธิบายการอ่านไฟล์เอกสารใน แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

6. นำเว็บเวสต์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.3 แบบประเมินเว็บเวสต์สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนจากเว็บเวสต์ โดยใช้ แบบประเมินเว็บเวสต์ของมหาวิทยาลัยชานดิเอโกฉบับแปลจาก จุลลดา จุลเสวก, (2549 ซึ่งอ้าง มาจาก <http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.htm>) ผลการประเมินเว็บเวสต์จาก ผู้เชี่ยวชาญได้คะแนนเฉลี่ย 44.99 คะแนน (ภาคผนวก ง)

3.4 บล็อกสะท้อนความคิดของผู้เรียน มี 2 รูปแบบคือ 1. บล็อกสะท้อนความคิดแบบ เติมประโยคให้สมบูรณ์ 2. บล็อกสะท้อนความคิดแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้ ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้คือมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดของผู้เรียนเป็นคู่มือสำหรับผู้เรียนใช้เป็นแนวทางการ

เขียนสะท้อนความคิดในการปฏิบัติภาระงานย่อยในเว็บควเอสต์ โดยผู้วิจัยสร้างคู่มือการเขียนสะท้อนความคิดของผู้เรียน มีลำดับขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้การเขียนบล็อกสะท้อนความคิด องค์กรประกอบ ทฤษฎี กระบวนการ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆแล้ว วิเคราะห์ สังเคราะห์นำมาเป็นแนวทางการออกแบบสร้างกรอบคำถามที่ผู้เรียนต้องเขียนสะท้อนความคิด

3.4.2 จากนั้นผู้วิจัยนำคู่มือการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดของผู้เรียนให้ อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของข้อความ ภาษาที่ใช้และปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์เสนอแนะแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ด้านการเขียนสะท้อนความคิด จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยตรวจสอบความสอดคล้องของข้อความที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (index of item-objective congruence :IOC) ได้ค่าเฉลี่ยของคู่มือการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้เท่ากับ 1 และได้ค่าเฉลี่ยของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์เท่ากับ 1

3.4.3 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอมาปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ คำสั่ง คำอธิบายที่ใช้ในบล็อกควไรซ์ภาษาที่เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อนอาจยกตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

3.4.4 นำคู่มือการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ก่อนนำไปใช้จริงพบว่าผู้เรียนที่ต้องเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ไม่แน่ใจในวิธีการเขียนลงในสิ่งที่เขียนมากกว่าผู้เรียนที่เขียนสะท้อนความคิดแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้

3.4.5 นำบล็อกสะท้อนความคิดที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.5 แบบประเมินผลงานของนักเรียนในลักษณะของรูบริกส์ ใช้ประเมินผลการแสดงละครชักชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด และประเมินการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด โดยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.5.2 ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์จากคู่มือผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.5.3 นำแบบประเมินให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

3.5.4 นำแบบประเมินไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้

สุขศึกษาและพลศึกษา และอาจารย์ประจำวิชา ตรวจสอบความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินผลงาน ความสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ และความถูกต้องของภาษา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ในด้านความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.5.5 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิজনมีความเหมาะสมแล้วไปใช้ในการวิจัย(ภาคผนวก ข)

3.6 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย จำนวน 30 ข้อ เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจบทเรียน โดยทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.6.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.6.2 สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ

3.6.3 นำแบบทดสอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

3.6.4 นำแบบทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (index of item-objective congruence :IOC) ความสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้และความถูกต้องของภาษา และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ในเรื่องของความยากง่ายของข้อคำถาม การใช้ภาษา และลักษณะของตัวลงในข้อสอบ นำข้อสอบที่มีค่าเฉลี่ย IOC แต่ละข้อมากกว่า 0.5 ได้จำนวน 30 ข้อไปใช้ทดสอบ

3.6.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 20 คนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้เรียนเรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้ายไปแล้ว

3.6.6 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาระดับความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) แล้วคัดเลือกแบบทดสอบเฉพาะข้อที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีระดับความยากง่ายเหมาะสม และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งสามารถจำแนกความสามารถของกลุ่มผู้เรียนได้ ทั้งนี้ในการนำแบบทดสอบไปใช้ในครั้งนี้ได้ข้อสอบที่เหมาะสมจำนวน 17 ข้อผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงข้อสอบและสร้างข้อสอบใหม่จำนวน 20 ข้อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วนำข้อสอบไปทดลองใช้ จึงได้ข้อสอบที่เหมาะสมอีกจำนวน 15 ข้อ รวมเป็น 32 ข้อ จากนั้นคัดเลือกข้อสอบให้เหลือ 30 ข้อเพื่อไปใช้ในการวิจัยต่อไป (ภาคผนวก ค)

3.6.7 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Reliability) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับนี้เท่ากับ 0.89 ซึ่งหมายถึง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์นี้สามารถวัดผลได้ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขหาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 30 ข้อ ไปใช้ในการวิจัย (ภาคผนวก ค)

3.7 แบบประเมินความคิดรวบยอดโดยใช้แผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำในช่องว่าง

3.7.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำในผังตามแนวคิดของ Novak (1990 อ้างถึงใน วิยะดา ระวังสุข, 2545) , Ruiz-Primo et al(2001 )

3.7.2 กำหนดเนื้อหาหลักในการสร้างแผนผังมโนทัศน์ตามหลักสูตรการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาคือเรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้าย

3.7.3 คัดเลือกมโนทัศน์และการพัฒนาแผนผังเกณฑ์ (criterion map) ผู้วิจัยร่วมกับครูผู้สอนร่วมกันกำหนดคำมโนทัศน์ซึ่งแผนผังมโนทัศน์ที่จะสร้างเป็นแบบประเมินความคิดรวบยอดให้ครอบคลุมเนื้อหาเรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย

1. คัดเลือกมโนทัศน์ที่สำคัญหรือมโนทัศน์หลัก มโนทัศน์รอง หรือมโนทัศน์ย่อยของแต่ละเนื้อหาในเรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายจำนวน 10 ข้อ
2. จัดลำดับมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาเป็นแผนผังมโนทัศน์เกณฑ์ ซึ่งมีมโนทัศน์หลักจะอยู่ด้านบนสุด แล้วจัดมโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อยและตัวอย่างเรียงลดหลั่นกันลงมา
3. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ โดยการลากลูกศรเชื่อมโยงคำมโนทัศน์ที่จัดไว้ พร้อมทั้งเขียนคำเชื่อมกำกับไว้ที่เส้น
4. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องโดยผ่านการเห็นชอบจากครูผู้สอนได้ช่วยพิจารณาความเหมาะสมด้วย

3.7.4 การสร้างเกณฑ์การตรวจให้คะแนนผู้วิจัยได้นำรูปแบบการตรวจให้คะแนนแผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผังของ Ruiz-Primo et al(2001 )มาใช้วิธีการตรวจให้คะแนนคือ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน จากนั้นทำแบบฟอร์มการตรวจให้คะแนนเพื่อทำการตรวจแผนผังเป็นรายมโนทัศน์แล้วจึงนำคะแนนมาสรุปเป็นเกณฑ์

3.7.5 การสร้างเกณฑ์ประเมินความคิดรวบยอดผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ในการวัดระดับความคิดรวบยอดจากคะแนนแผนผังมโนทัศน์ซึ่งมีการตรวจแผนผังเป็นรายมโนทัศน์แล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังรายละเอียดต่อไปนี้



ตารางที่ 3 เกณฑ์ประเมินความคิดรวบยอด

ระดับคะแนน	คำอธิบายคุณภาพ
12	มีมโนทัศน์อยู่ในระดับถูกต้องทั้งหมด
11-9	มีมโนทัศน์ย่อยหรือการยกตัวอย่าง คลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อย
6-8	มีมโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อยหรือการยกตัวอย่างคลาดเคลื่อนหลายตำแหน่ง
0-5	มโนทัศน์มีความคลาดเคลื่อน มีความเข้าใจในเนื้อหาผิดพลาด

3.7.6 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาที่มุ่งวัดกับคำมโนทัศน์ (IOC) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 3 ท่าน ตรวจสอบและผู้ทรงคุณวุฒิทางการวัดและประเมินผลการศึกษาร่วมกัน 3 ท่านตรวจสอบความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินความคิดรวบยอด (IOC) ได้ค่าเฉลี่ย IOC เท่ากับ 0.95 (ภาคผนวก ค) จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงเรื่องขนาดตัวอักษร คำเชื่อม การใช้ภาษาและคำสั่งให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในส่วนของเกณฑ์ประเมินความคิดรวบยอดผู้ทรงคุณวุฒิได้แนะนำให้แบ่งช่วงคะแนนให้เท่ากัน

3.7.7 การทดลองใช้เครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คนเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านภาษา ความเข้าใจในคำชี้แจง คำสั่งของแผนผังมโนทัศน์พบว่าผู้เรียนเข้าใจคำสั่ง คำชี้แจงของแผนผังมโนทัศน์และวิธีการทำแผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง

3.7.8 นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ในการวิจัย (ภาคผนวก ค)

#### 4. ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดโพธิ์ทองที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องรวมทั้งหมด 33 คน ทำการจัดกลุ่มนักเรียนโดยการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ารับการทดลองเพื่อเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ร่วมกับการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์

2. เตรียมเครื่องมือ ทำการจัดเตรียมสถานที่โดยการตรวจสอบห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทดลองว่าไม่มีปัญหาในด้านการใช้งานและความเร็วในการเรียกใช้เว็บไซต์จากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

3. ทดลองเข้าเว็บที่ใช้การเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บไซต์ร่วมกับการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเต็มประโยคให้สมบูรณ์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ว่าพร้อมที่จะใช้งานหรือไม่ ทำการปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อกำจัดตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำการทดลอง

4. เตรียมแบบทดสอบก่อนเรียน และกระดาษคำตอบ และเว็บไซต์ร่วมกับการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเต็มประโยคให้สมบูรณ์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ให้พร้อมก่อนการทดลอง

5. เตรียมกลุ่มตัวอย่าง โดยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโพธิ์ทองเพื่อทำความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอนพร้อมกับเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนคะแนนความสามารถกันเพื่อทำการจัดกลุ่ม กลุ่มละ 2-4 คน รวมทั้งหมด 11 กลุ่มทดลอง โดยแบ่งระดับความสามารถด้วยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

6. จัดกลุ่มผู้เรียนตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มทดลองคือ กลุ่มทดลองที่ 1 ผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บไซต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้ และแบบเต็มประโยคให้สมบูรณ์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทดลองที่ 2 ผู้เรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บไซต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ และแบบเต็มประโยคให้สมบูรณ์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความคิดรวบยอด

7. ดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 8 คาบโดยมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเต็มประโยคให้สมบูรณ์ทั้งหมด 5 ครั้ง ซึ่งครั้งที่ 1-4 เป็นหัวข้อที่ผู้เรียนได้จากผู้สอนส่วนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดครั้งที่ 5 ผู้เรียนจะต้องชมการแสดงละคร (ภาระงานของกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บไซต์) ของเพื่อนกลุ่มอื่นก่อนจึงมาเขียนบล็อกสะท้อนความคิด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบกลุ่มทดลองสองกลุ่ม

	กลุ่มทดลองเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์	กลุ่มทดลองเขียนสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์
คาบที่ 1	<p>ผู้สอนแนะนำรายวิชา</p> <p>ผู้สอนบอกวัตถุประสงค์</p> <p>ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>ผู้เรียนรับทราบชื่อสมาชิกภายในกลุ่ม</p> <p>เข้าสู่ขั้นนำและรับทราบภาระงานจากเว็บแควสต์</p>	<p>ผู้สอนแนะนำรายวิชา</p> <p>ผู้สอนบอกวัตถุประสงค์</p> <p>ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>ผู้เรียนรับทราบชื่อสมาชิกภายในกลุ่ม</p> <p>เข้าสู่ขั้นนำและรับทราบภาระงานจากเว็บแควสต์</p>
คาบที่ 2	<p>ผู้เรียนเข้าเรียนจากเว็บไซต์ รับทราบขั้นตอนการเรียนรู้และทบทวนความรู้เดิม</p>	<p>ผู้เรียนเข้าเรียนจากเว็บไซต์ รับทราบขั้นตอนการเรียนรู้และทบทวนความรู้เดิม</p>
คาบที่ 3	<p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 1 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยผู้สอนให้ประโยคขึ้นต้นว่า</p> <p>1.1 เขาติดยาเสพติดเพราะ.....</p> <p>1.1. จากเหตุการณ์นี้ทำให้เขา..</p> <p>1.2. ถ้าฉันเป็นเขาฉันคงจะ....</p> <p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 2 คือเรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านครอบครัวจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p> <p>โดยผู้สอนให้ประโยคขึ้นต้นว่า</p> <p>2.1 ใจก็พังยาเสพติดเพราะ.....</p> <p>2.2 ถ้าใจก็ติดยาเสพติดจะทำให้...</p> <p>2.3 ฉันเข้าใจใจก็แต่ใจก็ควร.....</p>	<p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 1 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดตามหัวข้อที่กำหนดให้คือให้นักเรียนระบุสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดให้</p> <p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 2 คือเรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านครอบครัวจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดตามหัวข้อที่กำหนดให้คือให้นักเรียนระบุสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดให้</p>

## ระยะทดลอง (ต่อ)

	กลุ่มทดลองเขียนสะท้อนความคิด โดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ใน กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์	กลุ่มทดลองเขียนสะท้อนความคิดโดย การเขียนบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์
คาบที่ 4	<p>ทบทวนเนื้อหาในหัวข้อที่ 1 และ 2 ผู้เรียน ศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 3 คือ เรื่องสาเหตุ ของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้าน สิ่งแวดล้อมจากนั้นให้สถานการณ์ ตัวอย่างเพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่ง หน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด โดยผู้สอนให้ประโยคเริ่มต้นของหัวข้อที่ 3 ว่า</p> <p>3.1 สภาพแวดล้อมในชุมชนแห่งนี้มี ลักษณะ...</p> <p>3.2 ใ้เห็นว่าเด็กๆ เหล่านี้ต้อง ได้รับ.....</p> <p>3.3 ถ้าฉันเป็นไ้ฉันคงจะ..</p> <p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 4 คือ เรื่อง ทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยา เสพติดจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่าง จากคลิปวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่ม แบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อน ความคิดโดยผู้สอนให้ประโยคเริ่มต้นของ หัวข้อที่ 4 ว่า</p> <p>4.1 ฉันจำเป็นต้องชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยง ยาเสพติดเพราะ...</p> <p>4.2 ถ้าฉันชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด ได้จะส่งผลให้....</p> <p>4.3 มีวิธีการเชิญชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยง ยาเสพติดได้โดย...</p>	<p>ทบทวนเนื้อหาในหัวข้อที่ 1 และ 2 ผู้เรียน ศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 3 คือ เรื่องสาเหตุของ ยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างเพื่อให้ ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียน บล็อกสะท้อนความคิด โดยเขียนบันทึก การเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนดให้คือให้ นักเรียนระบุสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้นและแนว ทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ ตัวอย่างที่กำหนดให้</p> <p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 4 คือ เรื่อง ทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด จากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างจาก คลิปวิดีโอเพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่ง หน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดย เขียนบันทึกการเรียนรู้ตามหัวข้อที่ กำหนดให้คือ "การชักชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยง ยาเสพติดทำได้อย่างไร ทำไมต้องทำและ ถ้าเป็นนักเรียนนักเรียนจะทำอย่างไร</p>

## ระยะทดลอง (ต่อ)

	กลุ่มทดลองเขียนสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์	กลุ่มทดลองเขียนสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์
คาบที่ 5	ทบทวนเนื้อหาในข้อที่ 3 และหัวข้อที่ 4 ผู้เรียนศึกษาวิธีการเขียนบทละครเพื่อนำมาเขียนบทเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด แล้วจึงมาแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงจากยาเสพติด	ทบทวนเนื้อหาในข้อที่ 3 และหัวข้อที่ 4 ผู้เรียนศึกษาวิธีการเขียนบทละครเพื่อนำมาเขียนบทเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด แล้วจึงมาแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงจากยาเสพติด
คาบที่ 6	ผู้เรียนแสดงละครโดยผู้สอนจะเป็นผู้ถ่ายวิดีโอและอัปโหลดให้ผู้เรียน	ผู้เรียนแสดงละครโดยผู้สอนจะเป็นผู้ถ่ายวิดีโอและอัปโหลดให้ผู้เรียน
คาบที่ 7	ผู้เรียนเข้าชมผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ จากนั้นให้ผู้เรียนช่วยกันเขียนสะท้อนความคิดหลังชมผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ โดยผู้เขียนให้ประโยคเริ่มต้นว่า 5.1 ผลงานการแสดงละครของแต่ละกลุ่มมีวิธีการเชิญชวนให้หลีกเลี่ยงยาเสพติดที่... 5.2 กลุ่มอื่นเมื่อเทียบกับของกลุ่มเราแล้วทำให้..... 5.3 ถ้าแสดงได้อีกครั้งกลุ่มของเราจะ....	ผู้เรียนเข้าชมผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ จากนั้นให้ผู้เรียนช่วยกันเขียนสะท้อนความคิดผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆตามหัวข้อต่อไปนี้”ผลงานของแต่ละกลุ่มเชิญชวนให้หลีกเลี่ยงยาเสพติดในเรื่องใด ต้องปรับปรุงอะไรบ้างเมื่อเทียบกับกลุ่มนักเรียน”
คาบที่ 8	ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและทำแบบประเมินความคิดรวบยอด	ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและทำแบบประเมินความคิดรวบยอด

8. การเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดรวบยอด ดำเนินการโดยให้นักเรียนสร้างแผนผังโน้ตทัศน์แบบเติมคำลงในผัง( fill-in-the-map) เป็นแผนผังที่กำหนดแผนผังโครงสร้างและคำโน้ตทัศน์มาให้ แล้วให้นักเรียนเลือกคำโน้ตทัศน์เหล่านั้นเติมลงในช่องว่างของแผนผังโครงสร้างให้ถูกต้อง โดยการตรวจให้คะแนนเป็นแบบ ถูก-ผิด ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนมาแยกเป็นรายมนโน้ตทัศน์เพื่อเทียบเกณฑ์ความคิดรวบยอด



9. การเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดำเนินการโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนจากนั้นผู้วิจัยนำมาตรวจให้คะแนนโดยให้คะแนนข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

แล้วนำคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบทดสอบที่ได้รวบรวมจากการทำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ค่าที (t – test Independent)

2. วิเคราะห์คะแนนการเขียนบล็อกระหว่างก่อนความคิดของผู้เรียนรายครั้ง

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ค่าที (t – test Dependent)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนนความคิดรวบยอด ระหว่างกลุ่มที่เขียนบล็อกระหว่างก่อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้อันกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และกลุ่มที่เขียนบล็อกระหว่างก่อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ โดยวิเคราะห์ค่าที (t – test independent)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการสร้างความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งการออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มทดลอง โดยตัวแปรในการทดลองคือวิธีการเขียนสะท้อนความคิด 2 วิธีคือ การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนร่วมกับแบบวัดความคิดรวบยอด เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติและทดสอบสมมติฐานโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติแล้วนำเสนอข้อมูลที่ได้ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นการตอบคำถามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนจากการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลที่ได้ดังแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{X}$ )	S.D	t-test	P
<b>กลุ่มทดลองที่ 1</b> เขียนสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์	15	17.40	4.37		
<b>กลุ่มทดลองที่ 2</b> เขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์	18	17.39	4.09	.007	.994

p<.05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนทดสอบก่อนเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นการแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถทางการเรียนไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้ออกในกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยเว็บเว็บบอร์ด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เท่ากับ 17.40 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 4.37 กลุ่มทดลอง ที่ 2 คือกลุ่มที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเขียนเต็มประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการ เรียนรู้ด้วยเว็บเว็บบอร์ดมีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เท่ากับ 17.39 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 4.09

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดระหว่างการทดลอง

ผลการวิเคราะห์คะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บ เว็บบอร์ดเป็นการวิเคราะห์คะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดของผู้เรียนเพื่อเปรียบเทียบ คะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดของผู้เรียน ผลที่ได้ดังแสดงในตารางที่ 6 ดังนี้

**ตารางที่ 6** การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยเกณฑ์ การประเมินผลงานการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด					$(\bar{X})$	คะแนนเฉลี่ย
		คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 1	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 2	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 3	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 4	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 5		
กลุ่มทดลองที่ 1								
เขียนบล็อกสะท้อน								เกณฑ์การ
ความคิดแบบบันทึก								ประเมินผลงาน
การเรียนรู้ในกิจกรรม								การเขียนบล็อก
การเรียนรู้ด้วยเว็บ								สะท้อน
เว็บบอร์ด								ความคิด
กลุ่มที่ 1	3	4	3	1	1	3	2.4	พอใช้
กลุ่มที่ 2	3	2	3	3	1	2	2.2	พอใช้
กลุ่มที่ 3	3	1	2	2	2	4	2.2	พอใช้
กลุ่มที่ 4	3	2	3	2	2	2	2.2	พอใช้
กลุ่มที่ 5	3	2	2	1	2	2	1.8	พอใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ) การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ย  
เกณฑ์การประเมินผลงานการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด					$(\bar{X})$	คะแนนเฉลี่ย เกณฑ์การ ประเมินผลงาน การเขียนบล็อก สะท้อน ความคิด
		คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 1	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 2	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 3	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 4	คะแนน ที่ได้ ครั้งที่ 5		
กลุ่มทดลองที่ 2 เขียนบล็อกสะท้อน ความคิดแบบเต็ม ประโยคให้สมบูรณ์ใน กิจกรรมการเรียนรู้ด้วย เว็บแควสต์								
กลุ่มที่ 1	4	4	3	2	4	2	3	ดี
กลุ่มที่ 2	3	3	3	2	4	2	2.8	ดี
กลุ่มที่ 3	3	4	4	3	2	2	3	ดี
กลุ่มที่ 4	3	2	3	4	4	2	3	ดี
กลุ่มที่ 5	2	4	2	3	4	2	3	ดี
กลุ่มที่ 6	3	3	3	3	3	4	3.2	ดี

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ  
คะแนนเฉลี่ยเกณฑ์การประเมินผลงานการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม  
พบว่ากลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยจากเกณฑ์การประเมินการเขียนสะท้อนความคิดดังนี้  
กลุ่มทดลองที่ 1 มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย  
เว็บแควสต์

กลุ่มที่ 1 มีสมาชิกจำนวน 3 คนคะแนนในการเขียนครั้งที่ 1 ได้ 4 คะแนน ครั้งที่ 2 ได้ 3  
คะแนน ครั้งที่ 3 ได้ 1 คะแนน ครั้งที่ 4 ได้ 1 คะแนนและครั้งที่ 5 ได้ 3 คะแนน คะแนนเฉลี่ยการ  
เขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์คือ 2.4  
คะแนน หมายถึงได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์พอใช้ การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดมีข้อมูลที่ต้องการ  
เป็นส่วนใหญ่ สื่อความหมายไม่ชัดเจนบางส่วน มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน

กลุ่มที่ 2 มีสมาชิกจำนวน 3 คนได้คะแนนในการเขียนครั้งที่ 1 ได้ 2 คะแนน ครั้งที่ 2  
ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 3 ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 4 ได้ 1 คะแนนและครั้งที่ 5 ได้ 2 คะแนน คะแนนเฉลี่ย





กลุ่มที่ 3 มีสมาชิกจำนวน 3 คนได้คะแนนในการเขียนครั้งที่ 1 ได้ 4 คะแนน ครั้งที่ 2 ได้ 4 คะแนน ครั้งที่ 3 ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 4 ได้ 2 คะแนนและครั้งที่ 5 ได้ 2 คะแนน คะแนนเฉลี่ย การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควอสต์ คือ 3 คะแนน หมายถึงได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดี มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน สามารถสื่อความหมาย ได้ มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน

กลุ่มที่ 4 มีสมาชิกจำนวน 3 คนได้คะแนนในการเขียนครั้งที่ 1 ได้ 2 คะแนน ครั้งที่ 2 ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 3 ได้ 4 คะแนน ครั้งที่ 4 ได้ 4 คะแนนและครั้งที่ 5 ได้ 2 คะแนน คะแนนเฉลี่ย การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควอสต์ คือ 3 คะแนน หมายถึงได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดี มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน สามารถสื่อความหมาย ได้ มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน

กลุ่มที่ 5 มีสมาชิกจำนวน 2 คนได้คะแนนในการเขียนครั้งที่ 1 ได้ 4 คะแนน ครั้งที่ 2 ได้ 2 คะแนน ครั้งที่ 3 ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 4 ได้ 4 คะแนนและครั้งที่ 5 ได้ 2 คะแนน คะแนนเฉลี่ย การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควอสต์ คือ 3 คะแนน หมายถึงได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดี มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน สามารถสื่อความหมาย ได้ มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน

กลุ่มที่ 6 มีสมาชิกจำนวน 3 คนได้คะแนนในการเขียนครั้งที่ 1 ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 2 ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 3 ได้ 3 คะแนน ครั้งที่ 4 ได้ 3 คะแนนและครั้งที่ 5 ได้ 4 คะแนน คะแนนเฉลี่ย การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควอสต์คือ 3.2 คะแนน หมายถึงได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดี มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน สามารถสื่อความหมาย ได้ มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการทดลองจำแนกตามวัตถุประสงค์

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดรวบยอดความคิดรวบยอด ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{X}$ )	S.D	t-test	P
กลุ่มทดลองที่ 1 เขียนสะท้อนความคิด					
แบบบันทึกการเรียนรู้	15	8.07	1.75		
หลังเรียน				-1.068	.295
กลุ่มทดลองที่ 2 เขียนสะท้อนความคิด					
แบบเติมประโยคให้สมบูรณ์	18	8.67	1.41		
หลังเรียน					

$p < .05$

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดรวบยอด ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์และเขียนสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันมีคะแนนความคิดรวบยอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่มีการเขียนสะท้อนความคิดแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดความคิดรวบยอดเท่ากับ 8.07 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดรวบยอดเท่ากับ 1.75 กลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่มีการเขียนสะท้อนความคิดแบบเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดรวบยอดเท่ากับ 8.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดรวบยอดเท่ากับ 1.41

**ตารางที่ 8** การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{x}$ )	S.D	t-test	P
<b>กลุ่มทดลองที่ 1</b> เขียนสะท้อนความคิด แบบบันทึกการเรียนรู้ใน กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวบไซต์ หลังเรียน	15	22.27	3.84		
<b>กลุ่มทดลองที่ 2</b> เขียนสะท้อนความคิด แบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวบไซต์ หลังเรียน	18	21.78	4.26	.346	.732

$p < .05$

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวบไซต์และเขียนสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันมีคะแนนทดสอบหลังเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่มีการเขียนสะท้อนความคิดแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 22.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 3.84 กลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่มีการเขียนสะท้อนความคิดแบบเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 21.78 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 4.26

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 9** การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และเขียนสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{x}$ )	S.D	t-test	P
กลุ่มทดลองที่ 1 เขียนสะท้อนความคิด					
แบบบันทึกการเรียนรู้ใน					
กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์					
ก่อนเรียน	15	17.40	4.37	-6.613	.000*
หลังเรียน		22.27	3.84		

\*p<.05

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และเขียนสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ พบว่ามีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 17.40 ส่วนคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 22.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 4.37 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 3.84

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์และเขียนสะท้อนความคิดแบบเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง	n	( $\bar{x}$ )	S.D	t-test	P
กลุ่มทดลองที่ 2 เขียนสะท้อนความคิด					
แบบเติมประโยคให้สมบูรณ์					
ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย					
เว็บเวสต์					
ก่อนเรียน		17.39	4.09		
	18			-7.591	.000*
หลังเรียน		21.78	4.26		

\* $p < .05$

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์และเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ พบว่ามีคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 17.39 ส่วนคะแนนในการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 21.78 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 4.09 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเท่ากับ 4.26



ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์อย่างง่าย

ตัวแปร	r	p - value
กลุ่มทดลองที่ 1 เขียนสะท้อนความคิด		
แบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรม		
การเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์	.956	.058
ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน		
และคะแนนความคิดรวบยอด		
กลุ่มทดลองที่ 2 เขียนสะท้อนความคิด		
แบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรม		
การเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์	.553	.017*
ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน		
และคะแนนความคิดรวบยอด		

\*p<.05

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์ กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งมีการเขียนสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับคะแนนความคิดรวบยอด ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งมีการเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสัมพันธ์กับคะแนนความคิดรวบยอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวัดโพธิ์ทองที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 33 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มทดลองคือกลุ่มที่ 1 เขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และกลุ่มทดลองที่ 2 เขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ ใช้ระยะเวลาเรียนทั้งสิ้น 8 คาบเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบวัดความคิดรวบยอดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทำการทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบ t-test

#### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์ผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ มีคะแนนการสร้างความคิดรวบยอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยขออภิปรายผลวิจัยตามสมมติฐาน 2 ข้อดังต่อไปนี้

1. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อน

ความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายมีคะแนนความคิดรวบยอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มทดลองทำการเขียนสะท้อนความคิดทั้งหมด 5 ครั้งโดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้เรียนได้ทำการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดเป็นรายกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนในกลุ่มได้ช่วยเหลือกัน มีการให้ข้อเสนอแนะที่หลากหลายเพื่อเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้เมื่อผู้เรียนมีการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ก็จะทำให้เกิดความคิดรวบยอด (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2542) ทั้งนี้เมื่อผู้เรียนในกลุ่มมีการระดมความคิดช่วยเหลือกันเพื่อทำการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดผู้เรียนทั้งกลุ่มใช้บล็อกเดียวกันในการเขียนสะท้อนความคิดไม่มีการแยกบล็อกเป็นรายคนจึงเป็นไปได้ว่าคะแนนความคิดรวบยอดของทั้ง 2 กลุ่มทดลองจึงไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาคะแนนการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดของผู้เรียน (ตารางที่ 6) พบว่าในแต่ละครั้งที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดผลงานของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่มีการเขียนสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์ คะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์พอใช้คือข้อมูลที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดมีความถูกต้องแต่สื่อความหมายชัดเจนเป็นบางส่วน อธิบายความไม่ชัดเจนทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้สอนกำหนดการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้เป็นหัวข้อให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิด ผู้เรียนจึงเขียนตอบโดยรวมไม่มีการอธิบายหรืออธิบายน้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งมีการเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์ คะแนนเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีคือ มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน สามารถสื่อความหมายได้ มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน เนื่องจากการเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคนี้ผู้สอนได้ให้กลุ่มคำซึ่งเป็นการชี้แนะการตอบให้ผู้เรียนจึงทำให้ผู้เรียนสามารถเขียนสื่อความได้ดีกว่าให้ข้อมูลที่ครบถ้วนมากกว่า และเมื่อพิจารณาจากตารางที่ 11 เห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งมีการเขียนสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับคะแนนความคิดรวบยอด ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งมีการเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสัมพันธ์กับคะแนนความคิดรวบยอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลสหสัมพันธ์ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับคะแนนความคิดรวบยอดมีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลงานการเขียนสะท้อนความคิดของผู้เรียน (ตารางที่ 6) กล่าวคือกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่มีคะแนนเฉลี่ยการเขียนสะท้อนความคิดอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยระดับดี มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับคะแนนความคิดรวบยอดสัมพันธ์กัน เมื่อพิจารณาต่อไปส่วนหนึ่งที่ทำให้คะแนนความคิดรวบยอดของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มทดลองไม่แตกต่าง

กันทั้งที่คะแนนการเขียนสะท้อนความคิด (ตารางที่ 6) ของผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยที่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะการใช้แผนผังโน้ตค้นแบบเติมคำลงในผังซึ่งเป็นการให้โครงสร้างของแผนผังโน้ตค้นที่ผู้สอนกำหนดไว้ผู้เรียนเพียงนำคำตอบที่ผู้สอนให้มาเติมลงในช่องว่างจึงทำให้ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มทดลองซึ่งเรียนเนื้อหาจากกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์เหมือนกันได้คะแนนความคิดรวบยอดไม่แตกต่างกัน

สำหรับการสังเกตพฤติกรรมการใช้บล็อกเพื่อทำภาระงานของผู้เรียนระหว่างการทดลองพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความสนใจในการใช้เครื่องมือภายในบล็อก กระทั่งหรือร่นในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลหรือเนื้อหาที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ทั้งในรูปแบบไฟล์ข้อมูลซึ่งมีรูปภาพประกอบและแบบวิดีโอ ซึ่งปัญหาที่พบในการใช้บล็อกของผู้เรียนคือปัญหาระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลประเภทวิดีโอซึ่งค่อนข้างใช้เวลานานทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อได้ ทั้งนี้เมื่อสอบถามผู้เรียนถึงขั้นตอนและวิธีการในการใช้บล็อกผู้เรียนให้คำตอบว่าในช่วงแรกๆจะไม่คล่องไม่แน่ใจว่าจะต้องใช้คำสั่งใด คลิกปุ่มใดแต่เมื่อใช้หลายๆครั้งรู้สึกว่าจะง่ายขึ้น ซึ่งเมื่อมีการเปรียบเทียบระหว่างผู้เรียนที่เรียนดีจะให้คำตอบต่อไปว่าอยากเขียนโดยใช้บล็อกเนื่องจากแก้ไขข้อความได้ง่ายกว่าการเขียนในสมุดและข้อมูลที่บันทึกไว้สามารถมาอ่านได้อีกในภายหลังรวมถึงดูผลงานของเพื่อนๆได้ด้วย แตกต่างกับผู้เรียนที่เรียนรู้อาจจะไม่อยากเขียนบล็อกเนื่องจากไม่รู้จะเขียนอะไร เขียนอย่างไรที่สำคัญผู้เรียนกลุ่มนี้เมื่อสังเกตพฤติกรรมการเรียนในการทำงานเป็นกลุ่มจะพบว่าช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มน้อยต้องให้สมาชิกคนอื่นกำหนดบทบาทหน้าที่ให้ตนเองจึงจะทำ

ในการพิจารณากิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติภาระงานแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติดซึ่งผู้เรียนต้องมีการเขียนบทละครโดยผู้เรียนต้องนำความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่ในคาบแรกมาช่วยกันคิดภายในกลุ่มว่าจะนำเสนอเนื้อหาอย่างไรเพื่อเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติดซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนมีการปรึกษากับผู้สอนมากขึ้นถึงแนวทางการเขียนบทละครจึงพบว่าเมื่อให้ผู้เรียนพูดหรือเล่าเรื่องรวมไปถึงแสดงความคิดเห็นผู้เรียนทั้งสองกลุ่มทดลองส่วนใหญ่สามารถตอบคำถาม เล่าเหตุการณ์หรือสถานการณ์รวมไปถึงยกตัวอย่างประกอบได้ จึงเป็นไปได้ว่าผู้เรียนมีปัญหาเรื่องการเขียนกล่าวคือไม่สามารถเขียนบรรยาย อธิบายในสิ่งที่ตนรู้ ออกมาเป็นงานเขียนได้

นอกจากนี้ Dewey (1933) และ Hullfish and Smith (1961) ได้กล่าวว่าความรู้เป็นลักษณะของความสามารถในการคิดขั้นสูง เมื่อบุคคลเผชิญสถานการณ์ที่เป็นปัญหาจะทำให้เกิดการคิดสะท้อนขึ้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีการนำสถานการณ์ที่เป็นปัญหามาให้นักเรียนได้ทำเป็นภาระงานเพื่อเขียนสะท้อนความคิดซึ่งมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเหมือนกันแต่มีรูปแบบการเขียนที่แตกต่างกันคือการเขียนแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์และการเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้ ทำให้

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jurdak and Zein (1998) ซึ่งผลการวิจัยพบว่ากลุ่มที่เขียนบันทึกการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยในส่วนของความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ความเข้าใจวิธีการและการสื่อสาร คณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เขียนบันทึกการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบกันผู้เรียนกลุ่มที่มีการเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นกลุ่มซึ่งมีคะแนนความเข้าใจความคิดรวบยอดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้มีการเขียนบันทึกการเรียนรู้ รวมไปถึงงานวิจัยเรื่องการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในการส่งเสริมการคิดไตร่ตรองโดยCarter (1998) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาการเขียนบันทึกการเรียนรู้ในการส่งเสริมการคิดไตร่ตรองพบว่าการเขียนบันทึกการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนส่วนใหญ่ได้คิดไตร่ตรอง และนำผลจากประสบการณ์มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเมื่อนักเรียนมีความคิดไตร่ตรองและนำผลที่ได้จากการเรียนรู้มาใช้ก็จะส่งผลต่อทักษะด้านต่างๆอีกเช่น ความเข้าใจในบทเรียน ความคิดรวบยอดรวมถึงทักษะการสื่อสาร จะเห็นได้ว่าการเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความคิดรวบยอดของนักเรียน

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลการประเมินความคิดรวบยอดของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนกลุ่มที่มีการเขียนบันทึกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้มีคะแนนในระดับดีเยี่ยมจำนวน 5 คน ระดับดี 7 คน ระดับปานกลาง 3 คนและไม่มีผู้เรียนได้ผลการประเมินในระดับควรปรับปรุง สำหรับกลุ่มที่มีการเขียนบันทึกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์มีคะแนนในระดับดีเยี่ยมจำนวน 8 คน ระดับดี 9 คน ระดับปานกลาง 1 คนและไม่มีผู้เรียนได้ผลการประเมินในระดับควรปรับปรุง เมื่อพิจารณาเป็นรายมโนทัศน์พบว่าผู้เรียนที่ได้คะแนนมโนทัศน์รองเป็น 0 จะได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนต่ำด้วย เมื่อพิจารณาต่อไปจะพบว่าผู้เรียนกลุ่มนี้เป็นผู้เรียนที่ค่อนข้างมีปัญหาเรื่องการอ่านและการเขียนจึงทำให้ได้คะแนนน้อย

2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์และมีการเขียนบันทึกสะท้อนความคิด เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ผู้เรียนทำการเขียนบันทึกทั้งแบบการเขียนบันทึกการเรียนรู้และเติมประโยคให้สมบูรณ์ต่างเป็นการเขียนภายหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนจากเว็บควีสต์ซึ่งเป็นเว็บที่มีการพัฒนามาจากกระบวนการเรียนแบบสืบสอบซึ่งพบว่าการนำเว็บควีสต์มาใช้ในการเรียนการสอนดีกว่าการสอนแบบปกติ ผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และเมื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์พบว่าเว็บควีสต์ช่วยจุดประเด็นความสนใจ ช่วยให้ศึกษาหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตโดยไม่เสียเวลา ช่วยให้รู้จักการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้เกิดการสร้างความรู้ร่วมกัน ช่วยให้การปฏิบัติงานเกิดผลสูงสุด (จุลลดา จุลเสวก, 2549; ปิยะรัตน์ คัญทัพ, 2545; Chuo, 2004) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาคะแนนสอบในส่วนของ



การคิดวิเคราะห์พบว่าผู้เรียนกลุ่มที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์ได้คะแนนเฉลี่ย 10.27 คะแนนจาก 15 คะแนน คิดเป็น 68.44 เปอร์เซ็นต์ของแบบทดสอบที่เป็นการคิดวิเคราะห์และคิดเป็น 34.22 เปอร์เซ็นต์ของข้อสอบทั้งหมด สำหรับกลุ่มที่มีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเวสต์ได้คะแนนเฉลี่ย 10.44 คะแนนจาก 15 คะแนน คิดเป็น 69.63 เปอร์เซ็นต์ของแบบทดสอบที่เป็นการคิดวิเคราะห์และคิดเป็น 34.81 เปอร์เซ็นต์ของข้อสอบทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้จากเว็บเวสต์ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นและได้คะแนนในส่วนข้อสอบที่เป็นการคิดวิเคราะห์มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้งานวิจัยของบุญรัตน์ แผลงศร (2551) ซึ่งทำการศึกษาค้นคว้าผลของการเรียนแบบสถานการณ์จำลองบนเว็บโดยใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อเรื่องยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่เรียนแบบสถานการณ์จำลองบนเว็บแต่ไม่ได้ใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการเรียนรู้ โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบสถานการณ์จำลองบนเว็บโดยใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการเรียนรู้ ซึ่งการวิจัยของบุญรัตน์ แผลงศร เป็นการเปรียบเทียบการเรียนที่มีการใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการเรียนรู้กับแบบที่ไม่ได้ใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ซึ่งการเขียนสะท้อนความคิดทั้งแบบเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์และแบบเขียนบันทึกการเรียนรู้ต่างก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชญา สังข์จัญญ (2550) ซึ่งพบว่านักเรียนที่เรียนบทเรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกในการบันทึกการเรียนรู้มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อได้เรียนบทเรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกในการจดบันทึกการเรียนรู้ และในงานวิจัยของสุชญา ยังพบว่านักเรียนที่บันทึกการเรียนรู้ประเภทบันทึกการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่บันทึกการเรียนรู้ประเภทส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงเป็นไปได้ว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนในการวิจัยครั้งนี้ไม่แตกต่างกันเพราะผู้เรียนทั้งสองกลุ่มทดลองต่างก็ได้ทำการเขียนสะท้อนความคิดทั้งสองกลุ่มทดลอง ซึ่งส่งผลให้ทั้งสองกลุ่มทดลองต่างก็มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นทั้งสองกลุ่ม

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่มีการเขียนสะท้อนความคิดต่างกันในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าการนำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์มาใช้มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้ผู้สอนควรให้ภาระงานที่กระตุ้นความอยากรู้ของผู้เรียนรวมถึงให้แหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลายเช่นวีดิโอรูปภาพ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

2. ควรมีการพิจารณาเรื่องการเขียนสะท้อนความคิดมาใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาเนื่องจากผู้เรียนที่มีทักษะในการเขียนต่ำจะไม่สามารถเขียนงานออกมาได้ทั้งนี้อาจเลือกการเขียนสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์มาใช้กับผู้เรียนเนื่องจากการเขียนรูปแบบนี้ผู้สอนมีการกำหนดกลุ่มคำมาให้ผู้เรียนไว้ส่วนหนึ่งแล้วจึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเขียนตอบได้ครบถ้วนตามที่ผู้สอนต้องการมากกว่าแบบบันทึกการเรียนรู้ รวมไปถึงปรับบทบาทของผู้สอนในการช่วยเหลือ ชี้แนะให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

3. หากมีการนำบล็อกมาใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาควรมีการเสริมทักษะการใช้เครื่องมือภายในบล็อกแก่นักเรียนก่อนทำกิจกรรมเพื่อไม่ให้เสียเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้

4. ผู้สอนควรตรวจคะแนนความคิดรวบยอดเป็นรายมนิทรรศน์เนื่องจากจะทำให้ทราบรายละเอียดว่าผู้เรียนเข้าใจในมนิทรรศน์ส่วนใดผิดพลาดเพื่อผู้สอนจะได้แก้ไขความคิดที่คลาดเคลื่อนของผู้เรียนก่อนศึกษาเนื้อหาอื่นๆต่อไป

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการนำวิธีการเขียนสะท้อนความคิดที่แตกต่างกันมาศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งพบปัญหาคือทักษะการเขียนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนความคิดออกมาได้อาจใช้วิธีการสะท้อนความคิดแบบออกเสียง (Think aloud) ซึ่งเป็นกระบวนการรายงานความคิดของผู้รายงานแล้วถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูด

2. เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดกลุ่มผู้เรียนแต่ละกลุ่มโดยละความสามารถซึ่งผู้เรียนบางคนอาจปฏิบัติภาระงานไม่เต็มที่ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาขึ้นอาจศึกษารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือแบบอื่นๆเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนสะท้อนความคิดได้ดีมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาการใช้แผนผังมโนทัศน์แบบอื่นๆ เช่นแผนผังมโนทัศน์แบบสร้างผังจากคำ แผนผังมโนทัศน์แบบปลายเปิดเป็นต้น เพื่อใช้ในการวัดความคิดรวบยอดของผู้เรียน

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, 2548.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักงาน. สำนักนายกรัฐมนตรี. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ วัฒนาพานิช สํารายราษฎร, 2545.

จันทวรรณ ปิยะวัฒน์. บล็อก(Blog or Weblog)คืออะไร? [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา: <http://gotoknow.org/blog/tutorial/3> [2554, มกราคม 10]

จุลลดา จุลเสวก. ผลของการเรียนแบบสืบสอบร่วมกับการใช้เว็บเวสต์ต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5ที่มีความสามารถในการเรียนทางวิทยาศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

โจเซฟ ดี และ บ็อบ ดี. ศิลปะการเรียนรู้. แปลโดยสวิต ยมาภัย และสวัสดิ์ ประทุมราช. กรุงเทพมหานคร: ครูสภาลาดพร้าว, 2534.

ชนิซดา ชนะกิจจานุกิจ. ผลของการเรียนแบบสืบสอบบนเว็บด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่แตกต่างกันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ดวงธิดา รักษาแก้ว. ผลของปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนออนไลน์ในสถานการณ์จำลองที่มีต่อทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่5. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. การสอนบนเว็บ(web-based instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน.วารสารศึกษาศาสตร์สาร 28,1 (มกราคม-มิถุนายน2544): 87-94.

ทิตนา แชมมณี. รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ทศานา แชนมณี. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.

กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ธัญญา และขวัญฤดี ผลอนันต์. Mind Map® กับการศึกษาและการจัดการความรู้.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ขวัญข้าว'๙๔, 2550.

นาตยา ปิลันธนานนท์. การเรียนรู้ความคิดรวบยอด. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แม็ค, 2542.

นวนลดา สงวนวงศ์ทอง. WebQuest. วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

และเทคโนโลยี 32,129 (2547) : 40-43.

บุรุษรัตน์ แผลงศร. ผลของการเรียนแบบสถานการณ์จำลองบนเว็บโดยใช้บล็อกเพื่อสะท้อนการ

เรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อเรื่องยาเสพติดของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชา

หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

2551.

ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ. สืบสอบความรู้และพัฒนาการคิดด้วยเว็บควสต์. ใน พิมพ์พันธ์

เตชะคุปต์ รัชนีกร หงส์พันธ์ และปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ(บรรณาธิการ).กลยุทธ์พัฒนา

การคิด: ภูมิคุ้มกันตนเอง. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์พัฒนาวิชาการ, 2551.

ผ่องพรรณ ทรัพย์มงคลกุล. การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ครั้งที่3. สำนักพิมพ์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.

พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์. การจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบสืบสอบ. ใน แรมสมร อยู่สภาพร

(บรรณาธิการ). เทคนิคและวิธีการสอนในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร :

พิมพ์ครั้งที่ 3 . โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541.

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน.

กรุงเทพมหานคร : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.

มนัส บุญประกอบ. แผนภูมิโน้ตส์กับการสร้างเสริม ส จี ปุ ลิ.วารสารบัณฑิตศึกษา 3

(กันยายน 2542) : 46-55.

รุ่งนภา ทศานนท์. ผลของการใช้แผนผังมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และ

ความสามารถในการสร้างแผนผังมโนทัศน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และ

ความสามารถในการสร้างแผนผังมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย, 2544.

ลักขณา สรวิวัฒน์. การคิด. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ครั้งที่1. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2549.

วสันต์ อติศัพท์. WebQuest: การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางบน World Wide Web.

วารสารวิทยบริการ ม.อ. 14,2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2546 ): 52-61.

วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า. กระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดตามทฤษฎี  
ขยายความคิดและแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้. ใน พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ รัชนิกร หงส์พันธ์  
และปราวีณยา สุวรรณรัฐโชติ (บรรณาธิการ). กลยุทธ์พัฒนาการคิด: ภูมิคุ้มกันตนเอง.  
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พัฒนาวิชาการ, 2551.

ศรัณยพงศ์ เทียงธรรม. การวิจัยผู้บริโภค[ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://lily.bu.ac.th/~>

sarany apong.t /MK321\_2.pdf [2552, กุมภาพันธ์ 1]

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์และคณะ. พัฒนาทักษะการคิด พิชิตการสอน. กรุงเทพมหานคร. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
เลียงเชียง, 2550.

สุชญา สังข์จัญญ. ผลของการเรียนบทเรียนบนเว็บโดยใช้บล็อกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ  
ความคงทนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี  
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

สุวิทย์ มูลคำ. กลยุทธ์การสอนคิดเชิงมโนทัศน์. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ภาพพิมพ์, 2547.

สมบัติ การจนาร์กพงศ์. เทคนิคการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด. กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์  
ธารอักษรจำกัด, 2545.

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์. ยุทธศาสตร์การสอน ตอนที่ 5 บันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs).

วารสารวิชาการ 2 (มิถุนายน 2542): 24 – 27.

ลำลี ทองธิว. เทคนิคและวิธีการสอนในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2538.

อัญชลี ตนานนท์. การประเมินผลการเรียนกิจกรรมคณิตศาสตร์โดยใช้บันทึกของนักเรียนโรงเรียน  
สาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

อมรรัตน์ เฉงงาม. การศึกษากระบวนการเมตาคognition ผ่านการสื่อสารด้วยบล็อกในการ  
เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.



## ภาษาอังกฤษ

- Aaron, P. C. Weblogs for Use with ESL Classes. Ryukoku University, Seta: Japan [Online]. 2003. Available from: <http://iteslj.org/Techniques/Campbell-Weblogs.html> [2009, February 2]
- Aim, C. T. Using student journal to improve the academic quality of internship. Journal of Education for Business 72 (November-December 1996): 113-115.
- Carter. The use of journals to promote reflection . Teacher Directed Journal Writing. (1998): 39-42.
- Chuo, T. I. The Effects of the WebQuest Writing Instruction Program on EFL Learners' Writing Performance, Writing Apprehension and Perception. [Online]. 2007. Available from : <http://tesl-ej.org/ej43/a3.pdf> [2009, January 29]
- Colburn, A. An Inquiry Primer. [Online]. 2000. Available from : [http://www.nsta.org/main/news/pdf/ss0003\\_42.pdf](http://www.nsta.org/main/news/pdf/ss0003_42.pdf) [2009, January 19]
- Dewey, J. How we think:A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Massachusetts:D.C.Health and Company. 1933.
- Dodge, B. Some Thoughts About WebQuests. [Online]. 1997. Available from : [http://webquest.sdsu.edu/about\\_webquests.html](http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html) [2009,January 29]
- Epstein, A. S. How planning and reflection develop Young Children's Thinking Skills. [Online]. 2003. Available from : [http://journal.naeyc.org/btj/200309/Planning &Reflection.pdf](http://journal.naeyc.org/btj/200309/Planning&Reflection.pdf) [2009, January 29]
- Graham, S. Blogging for ELT.British Council,Barcelona. [Online]. 2005. Available from : <http://www.teachingenglish.org.uk/think/articles/blogging-elt> [2010, January 12]
- Henniger, M. L. The teaching experience: An introduction to reflective practice. New Jersey:Pearson Education, 2004.
- Hoskisson, K. and Tompkins, E. G. Language Art Content and Teaching Strategies. U.S.A.: Merrill, 1987.
- Hullfish, H. G. and Smith, P.G. Reflective thinking : the method of education. New York: Dodd, Mead, 1961.

- Johnson, D. W. and Johnson, R. T. Meaningful Assessment: A Manageable and Cooperative Process. Boston: Allyn and Bacon, 2002.
- Joseph, D. N. The Theory Underlying Concept Maps and How To Construct Them [Online]. 2007. Available from : [http://www.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/concept\\_maps/The% 20Theory%20Underlying%20Concept%20Maps.pdf](http://www.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/concept_maps/The%20Theory%20Underlying%20Concept%20Maps.pdf), Cornell University [2009, January 29]
- Jurdak, M. and Zein, R. A. The Effect of Journal Writing on Achievement in and Attitudes Toward Mathematics. School Science and Mathematics 98 (December 1998): 412-419.
- Lamb, A. WebQuest Creation. [Online]. 2004. Available from : <http://eduscapes.com/sessions/travel/-create.htm> [2009, January 29]
- March, T. The learning Power of WebQuests. [Online]. 2004. Available from : [http://tommarch.com/writings/wq\\_power.php](http://tommarch.com/writings/wq_power.php)[2009, January 29]
- Margaret, M. T., Maureen, M.G. and Alan, S. C. Using WebQuests in the Social Studies Classroom. Thousand Oaks, Calif : Corwin Press, 2009.
- Mayer, J. and Hillman. S. Assessing Student's Thinking through Writing. Mathematics Teacher 89 (May 1996): 428-432.
- Peterson, C.,et.al. "Techtalk : Developing Academic Literacy Through WebQuests." Journal of Developmental Education 26, 3 (2003) : 38-9.
- Ruiz-Primo, M.A. ,Schiltz, S. E. , Li, M. and Shavelson, R.J. Comparison of the reliability and validity of scores from two concept-mapping techniques. Journal of Research in Science Teaching. 2001.
- Williams, C.G. Using concept maps to assess conceptual knowledge of function. Journal for Research in Mathematics Education [Online]. 2007. Available from : <http://www.flaguide.org/cat/minutepapers/conmap1.htm> [2010, December 14]



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอน แบบประเมินความคิดรวบยอด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ปัทมา หมอกพรม           | ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้<br>สุขศึกษาและพลศึกษา<br>โรงเรียนวัดพุทธบูชา   |
| 2. อาจารย์สุมาลี แสงถนอม          | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้<br>สุขศึกษาและพลศึกษา<br>โรงเรียนเทศบาลศรีบุญยานุสรณ์  |
| 3. อาจารย์รุ่งเรือง เมธากุลฉิมชัย | ครูชำนาญการพิเศษ<br>หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้<br>สุขศึกษาและพลศึกษา<br>โรงเรียนราชประชาสมาศัย ฝ่ายมัธยม<br>รัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์ |

**รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. อาจารย์ ดร. สุรพล บุญลือ   | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 2. อาจารย์ ดร. สรภฤช มณีวรรณ  | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 3. อาจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>พระนครเหนือ    |

**รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเกณฑ์ประเมินความคิดรวบยอด**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. อาจารย์ ดร. ปริญญา มีสุข    | คณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์             |
| 2. อาจารย์ ดร. อรอุมา เจริญสุข | คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร   |
| 3. อาจารย์นิธิกานต์ ขวัญบุญ    | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ<br>เทศบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร |





ภาคผนวก ข.

- แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์
- แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้
- เกณฑ์การประเมินการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด
- เกณฑ์การประเมินประเมินผลงานการแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด
- แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

**กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**      **สาระที่ 5**      ความปลอดภัยในชีวิต  
**มาตรฐาน พ.5.1**      ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ  
 การใช้ยา ยาเสพติดและความรุนแรง

**เรื่อง** ยาเสพติดคือภัยร้าย      **เวลา 8 คาบ**

**มฐ.พ. 5.1(3)**      วิเคราะห์สาเหตุของการติดยาเสพติด และชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยง  
 ยาเสพติด

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**      **ผู้สอน**      นางสาวพัชราภรณ์ เอมมิน้อม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนวิเคราะห์สาเหตุของการติดยาเสพติดได้
2. ผู้เรียนมีทักษะในการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด

### สาระสำคัญ

ยาเสพติดเป็นสารที่เมื่อรับเข้าสู่ร่างกายแล้วส่งผลให้เกิดความต้องการเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเกิดโทษกับตัวผู้เสพเอง ครอบครัวและสังคม การเสพยาเสพติดมีสาเหตุมาจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยจากครอบครัวและจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ทุกคนจึงควรหลีกเลี่ยงการยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดและมีทักษะในการชักชวนให้ผู้อื่นไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดโดยการให้ความรู้เรื่องยาเสพติดรวมไปถึงบอกโทษของการเสพยาเสพติดเพื่อให้ผู้ฟังตระหนักถึงอันตรายของการเสพยาเสพติด

### สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของยาเสพติด
2. อันตรายจากการติดยาเสพติด
3. สาเหตุของการติดยาเสพติด
4. ทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด

### สื่อการสอน

1. เว็บควสต์เรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย

(กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์(WebQuest) หมายถึงกิจกรรมการเรียนรู้บน อินเทอร์เน็ตโดยเน้นกระบวนการสืบสอบแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ Dodge,(1997) คือ 1.ขั้นนำ (Introduction) 2. ภาระงาน (Task) 3. กระบวนการ (Process) 4.แหล่งการเรียนรู้ (Resources) 5. การประเมินผล (Evaluation)6. สรุป (Conclusion))

ทั้งนี้ในแหล่งการเรียนรู้จะประกอบด้วยไฟล์เนื้อหาเรื่อง1. ยาเสพติด 2. โทษของ ยาเสพติด 3. สาเหตุของการติดยาจากปัจจัยส่วนบุคคล 4. สาเหตุของการติดยาจากปัจจัยจาก ครอบครัว 4. สาเหตุของการติดยาจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 5. การเขียนบทละคร 6. การ แสดงละคร 7.คลิปวิดีโอที่มีเนื้อหาเรื่องยาเสพติด

2. บล็อกสำหรับเขียนสะท้อนความคิด แบบเติมประโยคให้สมบูรณ์เป็นการให้ประโยค เริ่มต้นกลุ่มหนึ่ง แล้วให้ผู้เรียนเขียนต่อเองนอกจากนี้ยังใช้เป็นพื้นที่นำเสนอผลงาน การแสดงละครของผู้เรียน
3. กระดาษและอุปกรณ์เครื่องเขียน
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
5. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
6. แบบประเมินความคิดรวบยอด
7. แหล่งการเรียนรู้/แหล่งอ้างอิง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
1	<p>ผู้สอนแนะนำรายวิชา ( ผู้เรียนจะได้เรียนวิชาสุขศึกษาเรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้ายซึ่งเป็นการเรียนด้วยเว็บควสต์</p>	<p><b>ผู้สอนบอกวัตถุประสงค์</b>(1. เพื่อให้ผู้เรียนทราบสาเหตุของการติดสารเสพติด 2. ผู้เรียนมีทักษะในการชักชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงสารเสพติด) <b>ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน</b> <b>ผู้เรียนรับทราบชื่อสมาชิกภายในกลุ่ม</b>(สมาชิกกลุ่มละ 4 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีผลการเรียนสูง 1 คน ผลการเรียนระดับกลาง 2 คนและผลการเรียนระดับต่ำ 1 คน )ผู้เรียนเข้าเรียนจากเว็บไซต์ <a href="https://sites.google.com/site/webquestpotong/">https://sites.google.com/site/webquestpotong/</a>เพื่อเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์ โดยเริ่มจากเข้าสู่ขั้นนำของเว็บควสต์ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><u>ขั้นนำของเว็บควสต์</u></p> <p>“ทุกคนต่างรู้ว่ายาเสพติดเป็นสิ่งที่ไม่ดีแต่ทำไมยังมีคนเสพยาเหล่านี้ เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น และถ้าคนที่เรารู้จักติดยาเสพติดเราจะทำให้เขาหลีกเลี่ยงได้อย่างไร”</p> </div> <p>จากนั้นให้ผู้เรียนชมคลิปวิดีโอซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับยาเสพติดและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเสพยาเสพติด</p>	<p>ผู้เรียนจะได้ศึกษาเรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้ายผ่านทางเว็บควสต์ซึ่งภายในเว็บควสต์จะบอกกิจกรรมการเรียนรู้และเกณฑ์การให้คะแนนไว้เรียบร้อยแล้ว</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
1 (ต่อ)		<p>ผู้เรียนรับทราบภาระงานที่ตนเองต้องปฏิบัติคือแสดงละครเชิญชวนให้ผู้อื่น หลีกเลี่ยงจากสารเสพติด</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><u>ขั้นภาระงานของเว็บเควสต์</u></p> <p>เจ้าหน้าที่ตำรวจสน.บางมดต้องการหากลุ่มสายสืบเพื่อช่วยทำคดีการติดสาร เสพติดของเยาวชน ทางตำรวจจึงอยากมอบหมายหน้าที่สายสืบให้นักเรียน โดยมีข้อตกลงคือนักเรียนต้องรับภารกิจช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ตำรวจสน.บางมด แกะรอยสืบหาสาเหตุของการติดสารเสพติดจากคดีต่างๆเมื่อนักเรียนทำ ภารกิจสุดท้ายสมบูรณ์ก็จะได้รับการบรรจุเป็นสายสืบของสน.บางมดต่อไปซึ่ง ภารกิจสุดท้ายที่ตำรวจต้องการคือให้นักเรียนแสดงละครซึ่งมีเนื้อหาเชิญชวน ผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงจากสารเสพติด มาช่วยคุณตำรวจทำภารกิจให้สำเร็จนะคะ ว่าที่นักสืบทุกคน</p> </div>	<p>ให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดว่า จะมีวิธีการอย่างไรที่ทุกคนจะช่วยกัน ปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จ</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแคมส์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
2	<p>เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติภาระงานได้สำเร็จนักเรียนควรแบ่งหน้าที่กันช่วยเหลือกัน โดยเริ่มจากศึกษากระบวนการทำงาน</p>	<p>ผู้เรียนเข้าเรียนจากเว็บไซต์ ผู้สอนอธิบายกระบวนการในการเรียนเพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนเริ่มเรียนหัวข้อที่ 1 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์</li> <li>2. ผู้เรียนเรียนหัวข้อที่ 2 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยจากครอบครัว จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์</li> <li>3. ผู้เรียนเรียนหัวข้อที่ 3 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์</li> <li>4. ผู้เรียนเรียนหัวข้อที่ 4 เรื่องทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์</li> </ol>	<p>ตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนช่วยกันหาคำตอบดังนี้“นักเรียนคิดว่าจะช่วยเจ้าหน้าที่ตำรวจได้ด้วยวิธีการใดบ้าง”</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแคมส์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
2 (ต่อ)		<p>5. ผู้เรียนเขียนบทละครและแสดงละคร (ผู้สอนจะเป็นผู้พโหลดให้)</p> <p>ผู้เรียนชมผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆจากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์</p> <p>6.สรุปทเรียน พร้อมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบทดสอบวัดความรูวยอด</p> <p>ผู้สอนบอกเกณฑ์การวัดผล แหล่งเรียนรู้ในแต่ละเรื่องแล้วจึงให้ผู้เรียนทบทวนเรื่องความหมายของยาเสพติดและโทษของยาเสพติดจากเนื้อหาที่ผู้สอนจัดทำขึ้น</p>	
3		<p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 1 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล จากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>อ่อนตั้งความหวังกับตนเองไว้ว่าในอนาคตตนเองจะต้องร่ำรวย เป็นที่นับถือของคนทั่วไปอ่อนจึงอ่านหนังสือวันละหลายชั่วโมงแต่ผลสอบก็ยังไม่เป็นที่พอใจเขามีความวิตก กังวล เครียด มีความผิดหวังในชีวิต วันหนึ่งอ่อนคิดว่ายาบ้าคงช่วยให้เขากระปรี้กระเปร่าอ่านหนังสือได้มากขึ้นและ</p> </div>	<p>ผู้เรียนเขียนบล็อกสะท้อนความคิดตามเนื้อหาที่ตนเองศึกษาและหัวข้อที่ตนเองรับผิดชอบโดยผู้สอนจะให้ประโยคขึ้นต้นไว้จากนั้นให้ผู้เรียนเขียนเติมความในประโยคให้สมบูรณ์โดยผู้สอนให้ประโยคขึ้นต้นว่า</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
3 (ต่อ)		<p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 2 คือเรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านครอบครัวจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>โจ๊กอาศัยอยู่กับยายและป้าทั้งสองคนเลี้ยงดูโจ๊กอย่างเข้มงวดเพราะอยากให้โจ๊กได้ดีแต่โจ๊กรู้สึกเครียดมาก นอกจากนี้เขารู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยที่พอกับแม่อย่างกันแล้วทั้งตนเองไว้ เขาไม่รู้สาเหตุว่าทำไมพอกับแม่ถึงเลิกกัน นานๆที่เขาจึงจะได้เจอพอกับแม่เขารู้สึกอยากอยู่พร้อมกันพอมแม่ลูกเหมือนเพื่อนคนอื่นๆ เขาจึงคิดหาทางลืมความทุกข์เหล่านี้ด้วยการพึ่งยาเสพติด</p> </div>	<p>1.2 เขาติดยาเสพติดเพราะ.....</p> <p>1.3. จากเหตุการณ์นี้ทำให้เขา..</p> <p>1.4. ถ้าฉันเป็นเขาฉันคงจะ....</p> <p>หัวข้อที่ 2 ผู้สอนให้ประโยคขึ้นต้นว่า</p> <p>2.1 โจ๊กพึ่งยาเสพติดเพราะ.....</p> <p>2.3 ถ้าโจ๊กติดยาเสพติดจะทำให้...</p> <p>2.3 ฉันเข้าใจโจ๊กแต่โจ๊กควร.....</p>
4	ทบทวนเนื้อหาในหัวข้อที่ 1 และ 2	<p>- ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 3 คือเรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p>	<p>ผู้เรียนเขียนบล็อกสะท้อนความคิด โดยผู้สอนจะให้ประโยคขึ้นต้นไว้ จากนั้นให้ผู้เรียนเขียนเติมความในประโยคให้สมบูรณ์ โดยผู้สอนให้ประโยคขึ้นต้นของหัวข้อที่ 3 ว่า</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควอสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
4 (ต่อ)		<p>ไถ่ย้ายบ้านจากต่างจังหวัดเข้ามาอยู่ในห้องเช่ากับพ่อแม่ในกรุงเทพฯ ที่นี่ไม่มีสถานที่วิ่งเล่นเหมือนบ้านที่ต่างจังหวัดเพราะมีห้องเช่าตั้งอยู่มากมายเนื่องจากแถวนี้มีโรงงานอยู่หลายแห่ง ก็สังเกตเห็นว่าเด็กๆ แถวนี้หลายคนไม่ไปเรียนหนังสือบางคนก็ไปบ้างหยุดบ้างถามดูก็บอกว่าไม่ได้บอกพ่อแม่บางที่พ่อแม่ของพวกเขาทำงานหนักกว่าจะกลับก็ดึกแล้วไม่มีเวลามาสนใจหรอก บางทีก็ก็อยากหยุดบ้างติดที่แม่คอยบังคับเขาให้ไปโรงเรียนตลอด นานวันเข้าก็จึงได้รู้ว่าหลายคนที่ขาดเรียนบ้างไม่ไปเรียนบ้างเป็นเด็กส่งยาให้คนในห้องเช่าในละแวกนี้ ที่ไถ่รู้เพราะวันหนึ่งมีตำรวจมากมายมาจับเด็กเหล่านี้ไถ่เริ่มรู้สึกว่าการที่ชุมชนนี้ไม่น่าอยู่เหมือนที่ต่างจังหวัดที่เขาจากมาเลย</p> <p>- ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 4 คือเรื่องทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติดจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างจากคลิปวิดีโอต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p> <p>1. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=N4KyDJMmRHo&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=N4KyDJMmRHo&amp;feature=related</a> (คลิปวิดีโอชวนทำกิจกรรมวันว่างให้เกิดประโยชน์จาก ปปส.)</p>	<p>3.4 สภาพแวดล้อมในชุมชนแห่งนี้มีลักษณะ...</p> <p>3.5 ไถ่เห็นว่าเด็กๆ เหล่านี้ต้องได้รับ.....</p> <p>3.6 ถ้าฉันเป็นไถ่ฉันคงจะ..</p> <p>หัวข้อที่ 4 ผู้สอนให้ประโยคขึ้นต้นว่า</p> <p>4.1 ฉันจำเป็นต้องชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติดเพราะ...</p> <p>4.2 ถ้าฉันชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติดได้จะส่งผลให้....</p> <p>4.3 มีวิธีการเชิญชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติดได้โดย...</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควอสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
4 (ต่อ)		2. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=yPI4bF2OLNc&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=yPI4bF2OLNc&amp;feature=related</a> (คลิปวิดีโอชวนเลิกสูบบุหรี่จาก สสส.)	
5	ทบทวนเนื้อหาในข้อที่ 3 และหัวข้อ ที่ 4	ผู้เรียนศึกษาวิธีการเขียนบทละครเพื่อนำมาเขียนบทเชิญชวนผู้อื่นให้เลิกสูบบุหรี่ เสพติด แล้วจึงมาแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้เลิกสูบบุหรี่จากยาเสพติด	ให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปวิธีการเขียนบท ละคร
6	ทบทวนภาระงานย่อยทั้งหมด	ผู้เรียนแสดงละครโดยผู้สอนจะเป็นผู้ถ่ายวิดีโอและอัดไฟล์ให้ผู้เรียน	ผู้เรียนช่วยกันคิดว่าจะมีวิธีการใดที่ จะชักชวนผู้อื่นให้เลิกสูบบุหรี่จากยาเสพติด
7	ทบทวนภาระงานย่อยทั้งหมด	ผู้เรียนเข้าชมผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ	ให้ผู้เรียนช่วยกันเขียนสะท้อน ความคิดผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ โดยผู้เขียนให้ประโยคเริ่มต้นว่า - ผลงานการแสดงละครของแต่ละ กลุ่มมีวิธีการเชิญชวนให้เลิกสูบบุหรี่ เสพติดที่..... - กลุ่มอื่นเมื่อเทียบกับของกลุ่มเรา แล้วทำให้..... - ถ้าแสดงได้อีกครั้งกลุ่มของเราจะ....



แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควิสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
8	“หลังจากที่นักเรียนได้ศึกษา และทำกิจกรรมต่างๆไปแล้ว นักเรียนสรุปได้หรือไม่ว่าจะไร สาเหตุของการติดยาเสพติด แล้วจะหลีกเลี่ยงได้อย่างไร”		<p>ขั้นสรุปของเว็บควิสต์(ขั้นที่ 6 จาก 6)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>“ภัยร้ายของสารเสพติดนั้นมันแต่จะทำให้ผู้ที่ติดนั้นเกิดความทุกข์ทั้งทาง ร่างกายจิตใจ คนในครอบครัวตลอดจนประเทศชาติที่ต้องขาดกำลังในการ พัฒนาประเทศชาติ เมื่อนักเรียนได้พยายามค้นหาสาเหตุของการติดยาเสพติด ติดก็จะพบว่าสาเหตุของการติดยาเสพติดเกิดจาก 1. ปัจจัยส่วนบุคคล 2. ปัจจัยด้านครอบครัว และ 3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม จากนั้นนักเรียนก็คงจะ ได้พบหนทางที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้ตนเองไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดรวมถึง ชักชวนคนรอบข้างไม่ให้ยุ่งเกี่ยวกับเสพติดโดยการให้ความรู้เรื่องยาเสพติด รวมถึงชักชวนกันไปทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์นะคะ”</p> </div> <p>ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและทำแบบประเมินความคิดรวบยอด</p>

\*\* ในการปฏิบัติภาระงานการแสดงละครของผู้เรียนผู้สอนควรมีบทบาทในการช่วยเหลือผู้เรียนอย่างใกล้ชิดทั้งในด้านการเขียนบทและการแสดงละคร

ศูนย์วิจัยเพื่อสร้าง  
คุณภาพมาตรฐานมหาวิทยาลัย

## แผนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 5

ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ.5.1

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การเข้ายาเสพติดและความรุนแรง

เรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้าย

เวลา 8 คาบ

มฐ.พ. 5.1(3)

วิเคราะห์สาเหตุของการติดยาเสพติด และชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน

นางสาวพัชราภรณ์ เอมมิน้อม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนวิเคราะห์สาเหตุของการติดยาเสพติดได้
2. ผู้เรียนมีทักษะในการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด

### สาระสำคัญ

ยาเสพติดเป็นสารที่เมื่อรับเข้าสู่ร่างกายแล้วส่งผลให้เกิดความต้องการเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเกิดโทษกับตัวผู้เสพเอง ครอบครัวและสังคม การเสพยาเสพติดมีสาเหตุมาจากปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยจากครอบครัวและจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ทุกคนจึงควรหลีกเลี่ยงการยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดและมีทักษะในการชักชวนให้ผู้อื่นไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดโดยการให้ความรู้เรื่องยาเสพติดรวมถึงบอกโทษของการเสพยาเสพติดเพื่อให้ผู้ฟังตระหนักถึงอันตรายของการเสพยาเสพติด

### สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของยาเสพติด
2. อันตรายจากการติดยาเสพติด
3. สาเหตุของการติดยาเสพติด
4. ทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด

### สื่อการสอน

1. เว็บควีสต์เรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย

(กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์(WebQuest) หมายถึงกิจกรรมการเรียนรู้บน อินเทอร์เน็ตโดยเน้นกระบวนการสืบสอบแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ Dodge,(1997) คือ 1.ขั้นนำ (Introduction) 2. ภาระงาน (Task) 3. กระบวนการ (Process) 4.แหล่งการเรียนรู้ (Resources) 5. การประเมินผล (Evaluation)6. สรุป (Conclusion))

ทั้งนี้ในแหล่งการเรียนรู้จะประกอบด้วยไฟล์เนื้อหาเรื่อง1. ยาเสพติด 2. โทษของยาเสพติด 3. สาเหตุของการติดยาจากปัจจัยส่วนบุคคล 4. สาเหตุของการติดยาจากปัจจัยจากครอบครัว 4. สาเหตุของการติดยาจากปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 5. การเขียนบทละคร 6. การแสดงละคร 7.คลิปวิดีโอที่มีเนื้อหาเรื่องยาเสพติด

2. บล็อกสำหรับเขียนสะท้อนความคิด แบบเขียนบันทึกการเรียนรู้เป็นการให้ผู้เรียนเขียนบันทึกในสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้นอกจากนี้ยังใช้เป็นพื้นที่นำเสนอผลงานการแสดงละครของผู้เรียน
3. กระดาษและอุปกรณ์เครื่องเขียน
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
5. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
6. แบบประเมินความคิดรวบยอด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควิสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
1	ผู้สอนแนะนำรายวิชา ( ผู้เรียนจะได้เรียนวิชาสุขศึกษาเรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้ายซึ่งเป็นการเรียนด้วยเว็บควิสต์	<p><b>ผู้สอนบอกวัตถุประสงค์</b>(1. เพื่อให้ผู้เรียนทราบสาเหตุของการติดสารเสพติด 2. ผู้เรียนมีทักษะในการชักชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงสารเสพติด)</p> <p><b>ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน</b></p> <p><b>ผู้เรียนรับทราบชื่อสมาชิกภายในกลุ่ม</b>(สมาชิกกลุ่มละ 4 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีผลการเรียนสูง 1 คน ผลการเรียนระดับกลาง 2 คนและผลการเรียนระดับต่ำ 1 คน )ผู้เรียนเข้าเรียนจากเว็บไซต์</p> <p><a href="https://sites.google.com/site/webquestpotong/">https://sites.google.com/site/webquestpotong/</a>เพื่อเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควิสต์ โดยเริ่มจากเข้าสู่ขั้นนำของเว็บควิสต์ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><u>ขั้นนำของเว็บควิสต์</u></p> <p>“ทุกคนต่างรู้ว่ายาเสพติดเป็นสิ่งที่ไม่ดีแต่ทำไมยังมีคนเสพยาเหล่านี้ เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น และถ้าคนที่เรารู้จักติดยาเสพติดเราจะทำให้เขาหลีกเลี่ยงได้อย่างไร”</p> </div> <p>จากนั้นให้ผู้เรียนชมคลิปวิดีโอซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับยาเสพติดและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเสพยาเสพติด</p>	ผู้เรียนจะได้ศึกษาเรื่อง ยาเสพติดคือภัยร้ายผ่านทางเว็บควิสต์ซึ่งภายในเว็บควิสต์จะบอกกิจกรรมการเรียนรู้และเกณฑ์การให้คะแนนไว้เรียบร้อยแล้ว

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
1 (ต่อ)		<p>ผู้เรียนรับทราบภาระงานที่ตนเองต้องปฏิบัติคือแสดงละครเชิญชวนให้ผู้อื่น หลีกเลี่ยงจากสารเสพติด</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><u>ขั้นภาระงานของเว็บควสต์</u></p> <p>เจ้าหน้าที่ตำรวจสน.บางมดต้องการหากลุ่มสายสืบเพื่อช่วยทำคดีการติดสาร เสพติดของเยาวชน ทางตำรวจจึงอยากมอบหมายหน้าที่สายสืบให้นักเรียน โดยมีข้อตกลงคือนักเรียนต้องรับภารกิจช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ตำรวจสน.บางมด แกะรอยสืบหาสาเหตุของการติดสารเสพติดจากคดีต่างๆเมื่อนักเรียนทำ ภารกิจสุดท้ายสมบูรณ์ก็จะได้รับการบรรจุเป็นสายสืบของสน.บางมดต่อไปซึ่ง ภารกิจสุดท้ายที่ตำรวจต้องการคือให้นักเรียนแสดงละครซึ่งมีเนื้อหาเชิญชวน ผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงจากสารเสพติด มาช่วยคุณตำรวจทำภารกิจให้สำเร็จนะคะ ว่าที่นักสืบทุกคน</p> </div>	<p>ให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดว่า จะมีวิธีการอย่างไรที่ทุกคนจะช่วยกัน ปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จ</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
2	<p>เพื่อให้ นักเรียนปฏิบัติภาระงานได้ สำเร็จนักเรียนควรแบ่งหน้าที่กัน ช่วยเหลือกัน โดยเริ่มจากศึกษา กระบวนการทำงาน</p>	<p>ผู้เรียนเข้าเรียนจากเว็บไซต์ ผู้สอนอธิบายกระบวนการในการเรียนเพื่อให้ นักเรียน ปฏิบัติภาระงานให้สำเร็จดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนเริ่มเรียนหัวข้อที่ 1 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติม ประโยคให้สมบูรณ์</li> <li>2. ผู้เรียนเรียนหัวข้อที่ 2 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยจากครอบครัว จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติม ประโยคให้สมบูรณ์</li> <li>3. ผู้เรียนเรียนหัวข้อที่ 3 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติม ประโยคให้สมบูรณ์</li> <li>4. ผู้เรียนเรียนหัวข้อที่ 4 เรื่องทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด จากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติม ประโยคให้สมบูรณ์</li> </ol>	<p>ตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนช่วยกันหา คำตอบดังนี้“นักเรียนคิดว่าจะช่วย เจ้าหน้าที่ตำรวจได้ด้วยวิธีการ ใดบ้าง”</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
2 (ต่อ)		<p>5. ผู้เรียนเขียนบทละครและแสดงละคร (ผู้สอนจะเป็นผู้พโหลดให้)</p> <p>ผู้เรียนชมผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆจากนั้นสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์</p> <p>6.สรุปบทเรียน พร้อมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบทดสอบวัดความรู้รอบยอด</p> <p>ผู้สอนบอกเกณฑ์การวัดผล แหล่งเรียนรู้ในแต่ละเรื่องแล้วจึงให้ผู้เรียนทบทวนเรื่องความหมายของยาเสพติดและโทษของยาเสพติดจากเนื้อหาที่ผู้สอนจัดทำขึ้น</p>	
3		<p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 1 เรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล จากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>อ่อนตั้งความหวังกับตนเองไว้ว่าในอนาคตตนเองจะต้องร่ำรวย เป็นที่นับถือของคนทั่วไปอ่อนจึงอ่านหนังสือวันละหลายชั่วโมงแต่ผลสอบก็ยังไม่เป็นที่พอใจเขามีความวิตก กังวล เครียด มีความผิดหวังในชีวิต วันหนึ่งอ่อนคิดว่ายาบ้าคงช่วยให้เขากระปรี้กระเปร่าอ่านหนังสือได้มากขึ้นและ</p> </div>	<p>ผู้เรียนเขียนบล็อกสะท้อนความคิดตามเนื้อหาที่ตนเองศึกษาและหัวข้อที่ตนเองรับผิดชอบโดยเขียนบันทึกการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนดให้คือให้นักเรียนระบุสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดให้ทั้งสถานการณ์ที่ 1 และ 2</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
3 (ต่อ)		<p>ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 2 คือเรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านครอบครัวจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>โจ๊กอาศัยอยู่กับยายและป้าทั้งสองคนเลี้ยงดูโจ๊กอย่างเข้มงวดเพราะอยากให้โจ๊กได้ดีแต่โจ๊กรู้สึกเครียดมาก นอกจากนี้เขารู้สึกว่าตนเองมีปมด้อยที่พอกับแม่อย่างกันแล้วทั้งตนเองไว้ เขาไม่รู้สาเหตุว่าทำไมพอกับแม่ถึงเลิกกัน นานๆที่เขาจึงจะได้เจอพอกับแม่เขารู้สึกอยากอยู่พร้อมกันพอมแม่ลูกเหมือนเพื่อนคนอื่นๆ เขาจึงคิดหาทางลืมความทุกข์เหล่านี้ด้วยการพึ่งยาเสพติด</p> </div>	
4	ทบทวนเนื้อหาในหัวข้อที่ 1 และ 2	<p>- ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 3 คือเรื่องสาเหตุของยาเสพติดที่เกิดจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างดังต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p>	ผู้เรียนเขียนบล็อกสะท้อนความคิดตามเนื้อหาที่ตนเองศึกษาและหัวข้อที่ตนเองรับผิดชอบโดยเขียนบันทึกการเรียนรู้ตามหัวข้อที่กำหนดให้คือ

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
4 (ต่อ)		<p>ไถ่ย้ายบ้านจากต่างจังหวัดเข้ามาอยู่ในห้องเช่ากับพ่อแม่ในกรุงเทพฯ ที่นี่ไม่มีสถานที่วิ่งเล่นเหมือนบ้านที่ต่างจังหวัดเพราะมีห้องเช่าตั้งอยู่มากมายเนื่องจากแถวนี้มีโรงงานอยู่หลายแห่ง ไถ่สังเกตเห็นว่าเด็กๆ แถวนี้หลายคนไม่ไปเรียนหนังสือบางคนก็ไปบ้างหยุดบ้างถามไถ่ก็บอกว่าไม่ได้บอกพ่อแม่บางที่พ่อแม่ของพวกเขาทำงานหนักกว่าจะกลับก็ดึกแล้วไม่มีเวลามาสนใจหรอก บางทีไถ่ก็อยากหยุดบ้างติดที่แม่คอยบังคับเขาให้ไปโรงเรียนตลอด นานวันเข้าไถ่จึงได้รู้ว่าหลายคนที่ขาดเรียนบ้างไม่ไปเรียนบ้างเป็นเด็กส่งยาให้คนในห้องเช่าในละแวกนี้ ไถ่รู้เพราะวันหนึ่งมีตำรวจมากมายมาจับเด็กเหล่านี้ไถ่เริ่มรู้สึกว่าคุณชนนี้ไม่น่าอยู่เหมือนที่ต่างจังหวัดที่เขาจากมาเลย</p> <p>- ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาหัวข้อที่ 4 คือเรื่องทักษะการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติดจากนั้นให้สถานการณ์ตัวอย่างจากคลิปวิดีโอต่อไปนี้เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่เพื่อเขียนบล็อกสะท้อนความคิด</p> <p>1. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=N4KyDJMmRHo&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=N4KyDJMmRHo&amp;feature=related</a> (คลิปวิดีโอชวนทำกิจกรรมวันว่างให้เกิดประโยชน์จาก ปปส.)</p>	<p>ให้นักเรียนระบุนสาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ตัวอย่างที่กำหนดให้ทั้งสถานการณ์ที่ 3 สำหรับสถานการณ์ที่ 4 หลังจากที่นักเรียนชมคลิปวิดีโอแล้วให้นักเรียนเขียนสะท้อนความคิดหัวข้อ"การชักชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติดทำได้อย่างไร ทำไมต้องทำและถ้าเป็นนักเรียนนักเรียนจะทำอย่างไร"</p>

แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบ ที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
4 (ต่อ)		2. <a href="http://www.youtube.com/watch?v=yPI4bF2OLNc&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=yPI4bF2OLNc&amp;feature=related</a> (คลิปวิดีโอชวนเลิกสูบบุหรี่จาก สสส.)	
5	ทบทวนเนื้อหาในข้อที่ 3 และหัวข้อ ที่ 4	ผู้เรียนศึกษาวิธีการเขียนบทละครเพื่อนำมาเขียนบทเชิญชวนผู้อื่นให้เลิกเลียงยา เสพติด แล้วจึงมาแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้เลิกเลียงจากยาเสพติด	ให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปวิธีการเขียนบท ละคร
6	ทบทวนภาระงานย่อยทั้งหมด	ผู้เรียนแสดงละครโดยผู้สอนจะเป็นผู้ถ่ายวิดีโอและอัปโหลดให้ผู้เรียน	ผู้เรียนช่วยกันคิดว่าจะมีวิธีการใดที่ จะชักชวนผู้อื่นให้เลิกเลียงยาเสพติด
7	ทบทวนภาระงานย่อยทั้งหมด	ผู้เรียนเข้าชมผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ	ให้ผู้เรียนช่วยกันเขียนสะท้อน ความคิดผลงานของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ ตามหัวข้อต่อไปนี้”ผลงานของแต่ละ กลุ่มเชิญชวนผู้อื่นให้เลิกเลียงยา เสพติดในด้านใด ต้องปรับปรุง อะไรบ้างเมื่อเทียบกับกลุ่มนักเรียน”



แผนการจัดการเรียนรู้ : กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

คาบที่	ขั้นนำ	ขั้นสอน	ขั้นสรุป
8	“หลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาและทำกิจกรรมต่างๆไปแล้วนักเรียนสรุปได้หรือไม่ว่าจะไรสาเหตุของการติดยาเสพติดแล้วจะหลีกเลี่ยงได้อย่างไร”		<p>ขั้นสรุปของเว็บควสต์(ขั้นที่ 6 จาก 6)</p> <p>“ภัยร้ายของสารเสพติดนั้นมีแต่จะทำให้ผู้ที่ติดนั้นเกิดความทุกข์ทั้งทางร่างกายจิตใจ คนในครอบครัวตลอดจนประเทศชาติที่ต้องขาดกำลังในการพัฒนาประเทศชาติ เมื่อนักเรียนได้พยายามค้นหาสาเหตุของการติดยาเสพติดก็จะพบว่าสาเหตุของการติดยาเสพติดเกิดจาก 1. ปัจจัยส่วนบุคคล 2. ปัจจัยด้านครอบครัว และ 3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม จากนั้นนักเรียนก็ควรจะได้พบหนทางที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้ตนเองไปยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติดรวมถึงชักชวนคนรอบข้างไม่ให้ยุ่งเกี่ยวกับเสพติดโดยการให้ความรู้เรื่องยาเสพติดรวมถึงชักชวนกันไปทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์นะคะ”</p> <p>ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนและทำแบบประเมินความคิดรวบยอด</p>

\*\* ในการปฏิบัติภาระงานการแสดงละครของผู้เรียนผู้สอนควรมีบทบาทในการช่วยเหลือผู้เรียนอย่างใกล้ชิดทั้งในด้านการเขียนบทและการแสดงละคร

เกณฑ์การประเมินผลงานการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด

	ควรปรับปรุง 1	พอใช้ 2	ดี 3	ดีมาก 4
เนื้อหาที่เขียน	มีข้อมูลที่ต้องการเพียงบางส่วน ใช้คำกำกวม สื่อความหมายไม่ชัดเจน ไม่มีการอธิบายความ	มีข้อมูลที่ต้องการเป็นส่วนใหญ่ สื่อความหมายไม่ชัดเจนบางส่วน มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน	มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน สามารถสื่อความหมายได้ มีการอธิบายความแต่ไม่ชัดเจน	มีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน มีการอธิบายความอย่างละเอียด สื่อความหมายได้ชัดเจน สมเหตุสมผล ครอบคลุมทุกประเด็น
เวลา	ส่งงานช้ากว่ากำหนด 3 วันขึ้นไป	ส่งงานช้ากว่ากำหนด 2 วัน	ส่งงานช้ากว่ากำหนด 1 วัน	ส่งงานภายในเวลาที่กำหนด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**เกณฑ์การประเมินผลงานการแสดงละครเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด**

	<b>ควรปรับปรุง (1)</b>	<b>พอใช้ (2)</b>	<b>ดี (3)</b>	<b>ดีมาก (4)</b>
<b>วิธีการเชิญชวนผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด</b>	มีทักษะ กลวิธีในการเชิญชวน น้อย มีความรู้ในสิ่งที่เชิญชวนอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่สามารถทำให้ผู้ถูกเชิญชวนเข้าใจจนสามารถคล้อยตามได้ ไม่มีการให้หลักการหรือข้อคิดที่เป็นเหตุเป็นผล ไม่มีการคำนึงถึงบทบาทของผู้ถูกเชิญชวน	มีทักษะ กลวิธีในการเชิญชวนบ้าง มีความรู้ในสิ่งที่เชิญชวน ทำให้ผู้ถูกเชิญชวนลังเลได้ ให้หลักการหรือข้อคิดที่เป็นเหตุเป็นผลบ้าง มีการคำนึงถึงบทบาทของผู้ถูกเชิญชวน	มีทักษะ กลวิธีในการเชิญชวน มีความรู้ในสิ่งที่เชิญชวน ทำให้ผู้ถูกเชิญชวนเข้าใจได้ สามารถคล้อยตามได้ ให้หลักการหรือข้อคิดที่เป็นเหตุเป็นผล เชื่อถือได้ มีการคำนึงถึงบทบาทของผู้ถูกเชิญชวน	มีทักษะ กลวิธีในการเชิญชวน มีความรู้ในสิ่งที่เชิญชวน ทำให้ผู้ถูกเชิญชวนเข้าใจได้ กระจ่างชัดสามารถคล้อยตามได้ ให้หลักการหรือข้อคิดที่เป็นเหตุเป็นผล เชื่อถือได้ มีการคำนึงถึงบทบาทของผู้ถูกเชิญชวน
<b>บทบาทของตัวละคร</b>	แสดงละครตามบทบาทไม่ลื่นไหล ไม่ตรงตามเนื้อหาบทละคร การแสดงติดขัดตลอดเวลา	แสดงละครตามบทบาทไม่ลื่นไหล ตรงตามเนื้อหาบทละคร อยู่บ้าง การแสดงติดขัดหลายแห่ง	แสดงละครได้สมบทบาท ตรงตามเนื้อหาบทละคร ติดขัดเพียงเล็กน้อย	แสดงละครได้สมบทบาท ตรงตามเนื้อหาบทละคร
<b>บทละคร</b>	เนื้อหาและบทพูดไม่ชัดเจน ไม่มีการลำดับเรื่องราวให้ชัดเจน	เนื้อหาและบทพูดไม่ชัดเจน หลายแห่ง มีการลำดับเรื่องราวไม่ชัดเจน	เนื้อหาและบทพูดไม่ชัดเจน เพียงเล็กน้อย มีการลำดับเรื่องราว	มีเนื้อหาและบทพูดชัดเจนเป็นลำดับเรื่องราว

ผลการประเมินความสอดคล้องของความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

**ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)** ผลของการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์ที่ส่งผลต่อความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**(ภาษาอังกฤษ)** EFFECTS OF REFLECTIVE BLOGS WRITING IN WEBQUEST LEARNING ACTIVITIES ON CONCEPTUAL KNOWLEDGE AND LEARNING ACHIEVEMENT OF SIXTH GRADE STUDENTS

**โดย** นางสาวพัชราภรณ์ เอมมิน้อม

**อาจารย์ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของการสร้างความคิดรวบยอดของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบสืบสอบด้วยเว็บควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดที่แตกต่างกัน เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยเว็บควสต์และมีการเขียนบล็อกสะท้อนความคิด เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

#### สิ่งที่แนบมาด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติมประโยคให้สมบูรณ์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

ผลการประเมินความสอดคล้องของความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้  
กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเติม  
ประโยคให้สมบูรณ์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนบันทึกการเรียนรู้

### คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในด้านต่างๆตามที่กำหนด  
หรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของ  
ท่านดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ี้เหมาะสม
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ี้มีความเหมาะสม
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ี้ไม่เหมาะสม

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ค่าเฉลี่ย IOC
	+1	0	-1	
<b>1. ด้านองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้</b>				
1.1 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มีครบถ้วน และถูกต้อง สมบูรณ์				1
1.2 มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ ทุกส่วน				1
<b>2. ด้านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</b>				
2.1 มีความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้				0.67
2.2 มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้				0.67
<b>3. ด้านสาระการเรียนรู้</b>				
3.1 สาระการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์				1
3.2 ความถูกต้องและชัดเจนของสาระการเรียนรู้				1
3.3 การจัดลำดับขั้นการนำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้				1
3.4 สาระการเรียนรู้มีความยากง่ายเหมาะสม				1
3.5 ความทันสมัยของสาระการเรียนรู้				1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	+1	0	-1	
<b>4. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์				1
4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นของเว็บเควสต์				1
4.3 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม				1
4.4 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง				1
<b>5. การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบเติมประโยคให้สมบูรณ์</b>				
5.1 คำสั่ง คำชี้แจงที่ใช้ในการเขียนบล็อกมีความชัดเจนเข้าใจง่าย				1
5.2 ตัวอย่างมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย				1
5.3 สถานการณ์ที่กำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้				1
5.4 ประโยคที่ผู้สอนกำหนดให้ในงานแต่ละครั้งมีความเหมาะสม				1
<b>6. การเขียนบล็อกสะท้อนความคิดแบบบันทึกการเรียนรู้</b>				
6.1 คำสั่ง คำชี้แจงที่ใช้ในการเขียนบล็อกมีความชัดเจนเข้าใจง่าย				1
6.2 ตัวอย่างมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย				1
6.3 สถานการณ์ที่กำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้				1
6.4 หัวข้อที่ผู้สอนกำหนดให้ในงานแต่ละครั้งมีความเหมาะสม				1
<b>7. ด้านเวลา</b>				
7.1 ความเหมาะสมของเวลาในการจัดการเรียนรู้				1



รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ความคิดเห็น เพิ่มเติม
	+1	0	-1	
<b>8. ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้</b>				
8.1 มีความเหมาะสมในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม				1
8.2 สอดคล้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้				1
8.3 มีความทันสมัย น่าสนใจ				1
<b>9. ด้านการประเมินผล</b>				
9.1 เกณฑ์ที่ใช้ประเมินมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				0.67
9.2 ประเมินตามสภาพการเรียนรู้จากขั้นตอนของเว็บเควสต์				1

### ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง .....

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ข้อมูล และความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้

นางสาวพัชราภรณ์ เอมมิน้อม

ผู้วิจัย



ภาคผนวก ค.

- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
- แบบประเมินความคิดรวบยอดโดยใช้แผนผังมโนทัศน์
- ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
- แบบฟอร์มการประเมินความคิดรวบยอด
- เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอด
- ผลการประเมินความสอดคล้องเกณฑ์การวัดความคิดรวบยอดด้วยการเขียนบล็อกละสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาสุขศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนวิเคราะห์สาเหตุของการติดยาเสพติดได้
2. ผู้เรียนมีทักษะในการชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด

เนื้อเรื่อง	ระดับผลการเรียน					รวม
	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมิน ค่า	
1. สาเหตุของการติดยา เสพติด						
1.1 ปัจจัยจากตนเอง	1(1)	1(4)		3(5,11,14)		15
1.2 ปัจจัยจาก ครอบครัว	1(2)	1(7)		3(8,12,15)		
1.3 ปัจจัยจาก สภาพแวดล้อม	1(3)	1(9)		3(10,13,16)		
2. ทักษะในการชักชวน ผู้อื่นให้หลีกเลี่ยงยาเสพติด		3(6,17, 18)	3(23, 24,26)	6(19,20, 21,22, 25,27)	3(28,29 , 30)	15
รวม	3	6	3	15	3	30

### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องยาเสพติดคือภัยร้าย

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านคำถามให้เข้าใจ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่องตรงกับตัวอักษรที่เลือกลงในกระดาษคำตอบ

1. บุคคลใดต่อไปนี้เป็นติดยาเสพติดเพราะมีปัจจัยจากตนเอง
  - ก. กุ้งไม่สบายต้องใช้ยามอร์ฟีนระงับอาการปวดอยู่เสมอ
  - ข. กุ้งรู้สึกว่าคุณเองไม่ได้รับความสนใจจากพ่อแม่
  - ค. กุ้งอยากให้เป็นเพื่อนในกลุ่มยอมรับ
  - ง. กุ้งเห็นเพื่อนๆเสพยาจึงเสบบ้าง
2. จากตัวเลือกในข้อ 1 นักเรียนคิดว่าใครติดยาเสพติดเพราะมีปัจจัยจากครอบครัว
  - ก. กุ้ง
  - ข. กุ้ง
  - ค. กุ้ง
  - ง. กุ้ง
3. “จากตัวเลือกในข้อ 1 นักเรียนคิดว่าใครติดยาเสพติดเพราะมีปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
  - ก. กุ้ง
  - ข. กุ้ง
  - ค. กุ้ง
  - ง. กุ้ง
4. “ข้างเป็นคนไม่มั่นใจในตนเองชอบวิตกกังวลอยู่เสมอ ข้างจึงหันไปเสพยาเสพติด” จากข้อความดังกล่าวนักเรียนคิดว่าข้างติดยาเสพติดเพราะมีปัจจัยจากสิ่งใด
  - ก. ปัจจัยจากตนเอง
  - ข. ปัจจัยจากครอบครัว
  - ค. ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
  - ง. หลายๆปัจจัยรวมกัน
5. จากข้อความในข้อ 4 นักเรียนคิดว่าอะไรคือปัญหาของเรื่องนี้
  - ก. ข้างรู้เท่าไม่ถึงการณ์
  - ข. ข้างมีจิตใจไม่ปกติ
  - ค. ข้างขาดความรู้เรื่องยาเสพติด
  - ง. ข้างต้องการความรักความอบอุ่น

6. จากข้อความในข้อที่ 4 นักเรียนจะมีวิธีการเชิญชวนให้ช่างเหล็กเลี้ยงยาเสพติดได้อย่างไร

- ก. ให้กำลังใจแก่ช่างเพื่อให้ช่างมีความมั่นใจในตนเอง
- ข. ให้ความรู้แก่ช่างเพื่อให้ช่างเห็นโทษของยาเสพติด
- ค. ชวนช่างไปออกกำลังกายเพื่อให้ช่างใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- ง. ทุกข้อที่กล่าวมา

7. “นึ่งอาศัยอยู่กับแม่เนื่องจากพ่อแต่งงานใหม่ นึ่งคิดว่าพ่อคงไม่รักตนเอง จึงหันไปเสพยาเสพติด” จากข้อความดังกล่าวนักเรียนคิดว่านึ่งติดยาเสพติดเพราะมีปัจจัยจากสิ่งใด

- ก. ปัจจัยจากตนเอง
- ข. ปัจจัยจากครอบครัว
- ค. ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
- ง. หลายๆปัจจัยรวมกัน

8. จากโจทย์ในข้อ 6 นักเรียนคิดว่าอะไรคือปัญหาของเรื่องนี้

- ก. นึ่งรู้เท่าไม่ถึงการณ์
- ข. นึ่งมีจิตใจไม่ปกติ
- ค. นึ่งขาดความรู้เรื่องยาเสพติด
- ง. นึ่งต้องการความรักความอบอุ่น

9. “แป้วอาศัยอยู่กับป้าเพียงสองคนในชุมชนแออัด แป้วเห็นป้าคนข้างบ้านมีเงินใช้ทั้งที่ไม่ต้องทำงาน แป้วจึงอยากเป็นอย่างนั้นบ้าง ป้าจึงชักชวนให้แป้วเสพยาและช่วยส่งยาให้” จากข้อความดังกล่าวนักเรียนคิดว่าแป้วเสพยาเสพติดเพราะมีปัจจัยจากสิ่งใด

- ก. ปัจจัยจากตนเอง
- ข. ปัจจัยจากครอบครัว
- ค. ปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
- ง. หลายๆปัจจัยรวมกัน

10. จากโจทย์ในข้อ 8 นักเรียนคิดว่าอะไรคือปัญหาของเรื่องนี้

- ก. แป้วอยากรู้อยากลอง
- ข. แป้วขาดความรัก
- ค. แป้วขาดความรู้เรื่องยาเสพติด
- ง. แป้วอยู่ในสภาพสังคมที่ล่อแหลม

11. นักเรียนคิดว่าอะไรคือปัญหาของการติดยาเสพติดซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยจากตนเอง
- ครอบครัวแตกแยก ขาดความรักความอบอุ่น
  - มีความเจ็บป่วย ขาดความรู้ เป็นคนหลงเชื่อคนง่าย
  - ตนเองเลือกคบเพื่อนไม่ดี
  - อยู่ในสังคมที่ต้องแย่งชิง
12. นักเรียนคิดว่าอะไรคือปัญหาของการติดยาเสพติดซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยจากครอบครัว
- ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
  - ขาดการเลี้ยงดู ขาดความเอาใจใส่
  - การใช้ชีวิตอย่างยากลำบาก
  - หลงเชื่อคนง่าย
13. นักเรียนคิดว่าอะไรคือปัญหาของการติดยาเสพติดซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
- คบเพื่อนไม่ดี อยู่ในแหล่งที่มีการเสพยาและค้ายา
  - ไม่มีพ่อแม่ให้ความรักความอบอุ่นเหมือนคนอื่น ๆ
  - มีความเจ็บป่วย ขาดความรู้
  - หลงเชื่อคำโฆษณาสรรพคุณของยาเสพติด
14. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการติดยาเสพติดโดยมีปัจจัยจากตนเอง
- ขาดความรู้
  - มีความเจ็บป่วย
  - เป็นคนหลงเชื่อคนง่าย
  - อยู่ในสังคมที่ต้องแย่งชิง
15. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการติดยาเสพติดโดยมีปัจจัยจากครอบครัว
- ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
  - ขาดการเลี้ยงดู
  - ขาดความเอาใจใส่
  - ความขัดแย้งของคนในครอบครัว



16. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของการติดยาเสพติดโดยมีปัจจัยจากสภาพแวดล้อม
- ก. คบเพื่อนไม่ดี
  - ข. อยู่ในแหล่งที่มีการเสพยาและค้ายา
  - ค. อยู่ในสภาพสังคมที่มีความเสื่อม
  - ง. หลงเชื่อคำโฆษณาสรรพคุณของยาเสพติด
17. เพราะเหตุใดเราจึงต้องเชิญชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด
- ก. เพราะยาเสพติดทำให้เกิดโทษต่อร่างกาย
  - ข. เพราะยาเสพติดทำให้เกิดโทษต่อครอบครัว
  - ค. เพราะยาเสพติดทำให้เกิดโทษต่อประเทศชาติ
  - ง. ถูกทุกข้อ
18. ถ้าเราไม่เชิญชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติดนักเรียนคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นกับประเทศชาติ
- ก. ขาดทรัพยากรบุคคล
  - ข. มีคนร่างกายอ่อนแอมาก
  - ค. ครอบครัวไม่มีความสุข
  - ง. ความไม่มั่นคงในครอบครัว
19. นักเรียนคิดว่าวิธีใดต่อไปนี้จะเหมาะสมที่สุดเมื่อมีผู้มาชักชวนให้นักเรียนลองเสพยา
- ก. เดินเลี่ยงไปไกลๆ
  - ข. ยอมลองนิดหน่อยแล้วขอตัว
  - ค. โทรแจ้งตำรวจต่อหน้าผู้ที่ชวนทันที
  - ง. ถูกทุกข้อ
20. ถ้านักเรียนต้องการให้คนในชุมชนเห็นโทษของยาเสพติดนักเรียนจะมีวิธีการชักชวนให้คนในชุมชนหลีกเลี่ยงได้อย่างไร
- ก. โทรแจ้งตำรวจเมื่อเห็นคนเสพยาเสพติด
  - ข. บอกให้คนในชุมชนย้ายไปอยู่ชุมชนอื่นที่ไม่มียาเสพติด
  - ค. เดินรณรงค์ให้ความรู้เรื่องโทษของยาเสพติด
  - ง. บอกครูเมื่อเห็นคนเสพยาเสพติด

21. เมื่อนักเรียนเห็นเพื่อนที่สนิทจะไปดื่มสุรานั้นนักเรียนคิดว่าคำพูดใดต่อไปนี้จะเหมาะสมที่สุดในการชักชวนให้เพื่อนไม่ไปดื่มสุรา

- ก. “อย่าดื่มเลยเรายังเด็กรอโตก่อนจึงจะดื่มได้”
- ข. “การดื่มสุราทำให้ไม่มีสติขาดความยั้งคิดได้นะ”
- ค. “ถ้าพ่อแม่เธอรู้เข้าคงจะเสียใจที่เธอดื่มแล้วถ้าครูรู้อาจจะทำให้เธอต้องหยุดเรียนได้นะ”
- ง. “ถ้าเธอจะไปดื่มเราจะไปฟ้องครู”

22. คุณเป็นเพื่อนสนิทกับนักเรียนวันหนึ่งนักเรียนทราบว่าคุณติดบุหรี่นักเรียนควรทำอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด

- ก. เลิกคบคุณในทันที
- ข. เห็นอกเห็นใจและสงสารคุณที่ติดยา
- ค. แอบไปบอกครูให้ช่วยดูแลคุณ
- ง. แจ้งตำรวจมาจับคุณ

23. “การพูดเชิงชวนใจที่ดีต้องคำนึงถึงความถูกต้อง” จากข้อความดังกล่าวนักเรียนคิดว่าคำพูดใดตรงกับข้อความที่กำหนดให้

- ก. “เราจะดื่มได้เมื่อเราโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว”
- ข. “บุหรี่แค่มวนเดียวคงไม่ติดหรอกแต่ต่อไปอย่าสูบอีกนะ”
- ค. “อย่าดื่มเกิน 1 แก้วนะ เพราะดื่มแค่แก้วเดียวคงไม่เมา”
- ง. “จะดื่มน้อยหรือมากก็มีโทษกับร่างกายเหมือนกันดังนั้นอย่าดื่มเลย”

24. “ผู้พูดต้องศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับผู้ฟัง ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา เป็นต้น” จากข้อความดังกล่าวนักเรียนคิดว่าคำพูดใดคำนึงถึงหลักการดังกล่าวเมื่อนักเรียนใช้พูดกับเพื่อน

ก. เมื่อเหล้าเข้าปากจะไปออกฤทธิ์ต่อผิวหนังระคายเคืองในช่องปากทำให้เกิดการระคายเคืองขึ้นเยื่อที่ละเอียดอ่อนในปากและหลอดอาหาร

ข. แอลกอฮอล์มีพิษโดยตรงต่อสมอง ทำให้เซลล์สมองเสื่อม ในผู้ติดสุราพบว่าการฝอเล็บของสมองส่วนคอร์เทกซ์

ค. แอลกอฮอล์จะทำให้เซลล์ของตับอ่อนระคายเคือง และบวมขึ้นการสร้างอินซูลินขาดหายไป

ง. เหล้าทำให้เสียเงินและทำลายอวัยวะต่างๆในร่างกาย ร่างกายของเราก็จะไม่แข็งแรง

25. ถ้านักเรียนสงสัยว่าในชุมชนมีคนขายยาเสพติด นักเรียนควรจะทำอย่างไร
- ก. ปลอมตัวไปสืบหาข้อมูล
  - ข. แอบไปทำลายแหล่งขายยา
  - ค. เข้าไปห้ามปรามผู้ค้ายา
  - ง. แจ้งให้ตำรวจมาตรวจสอบ
26. จากข้อความต่อไปนี้ให้นักเรียนคิดว่าคำพูดใดคำหนึ่งถึงหลักการในการพูดเชิญชวนให้เพื่อนหลีกเลี่ยงยาเสพติดได้อย่างเหมาะสม
- ก. เธอเนี่ยเลวจริงๆมาสูบบุหรี่ในโรงเรียน
  - ข. ทำอะไรกัน ทำไมไม่ไปสูบนอกโรงเรียน
  - ค. อย่าสูบบุหรี่เลยมันไม่ดีต่อตัวเรานะ
  - ง. เราจะแจ้งตำรวจมาจับเธอคอยดูนะ
27. ว่านเสียใจที่พอกับแม่ทะเลาะกันเป็นประจำ ตัวเองก็เรียนไม่เก่งจึงอยากดื่มเหล้าเพื่อให้หายอกลุ่มใจ ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนกับว่านนักเรียนควรทำอย่างไร
- ก. ไปดื่มกับว่านเพื่อให้ว่านรู้สึกว่ายังมีเพื่อน
  - ข. ไม่สนใจว่านเพราะไม่อยากจะให้ตนเองเกี่ยวข้องกับคนไม่ดี
  - ค. เล่นตลกให้ว่านดูเพื่อให้ว่านสนุกสนาน
  - ง. ชวนว่านไปหากิจกรรมอย่างอื่นทำ เช่น เล่นกีฬา อ่านหนังสือ
28. บุคคลใดต่อไปนี้เหมาะสมที่จะชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติดมากที่สุด
- ก. นักสังคมสงเคราะห์ เพราะมีหน้าที่ในการช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหา
  - ข. หมอ เพราะจะได้ให้ความรู้เรื่องโทษของยาเสพติดที่ส่งผลต่อร่างกายได้
  - ค. ตำรวจ เพราะจะได้บอกถึงโทษของการเสพยาเสพติดได้
  - ง. ทุกคน เพราะยาเสพติดจะได้หมดไปจากสังคม
29. อะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่นักเรียนจะชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงยาเสพติด
- ก. เพราะยาเสพติดมีแต่โทษทั้งแก่ตนเอง ครอบครัวและประเทศชาติ
  - ข. เพราะยาเสพติดทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรม
  - ค. เพราะยาเสพติดทำให้สูญเสียบุคลากรในการพัฒนาประเทศ
  - ง. ถูกทุกข้อ

30. “ชาติจะพ้นภัยถ้าทุกคนห่างไกลจากยาเสพติด” นักเรียนเห็นด้วยกับคำกล่าวนี้หรือไม่เพราะเหตุใด

- ก. ไม่เห็นด้วย เพราะยาเสพติดเป็นเรื่องของบุคคลที่ติดยาไม่เกี่ยวกับประเทศชาติ
- ข. ไม่เห็นด้วย เพราะผู้ติดยาบางคนสามารถทำงานได้ถึงแม้จะไม่แข็งแรงก็ตาม
- ค. ไม่เห็นด้วย เพราะประเทศชาติจะก้าวหน้าเป็นเรื่องของรัฐบาลในการบริหาร
- ง. เห็นด้วย เพราะการที่มีคนติดยาทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมส่งผลกระทบต่อสังคม



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

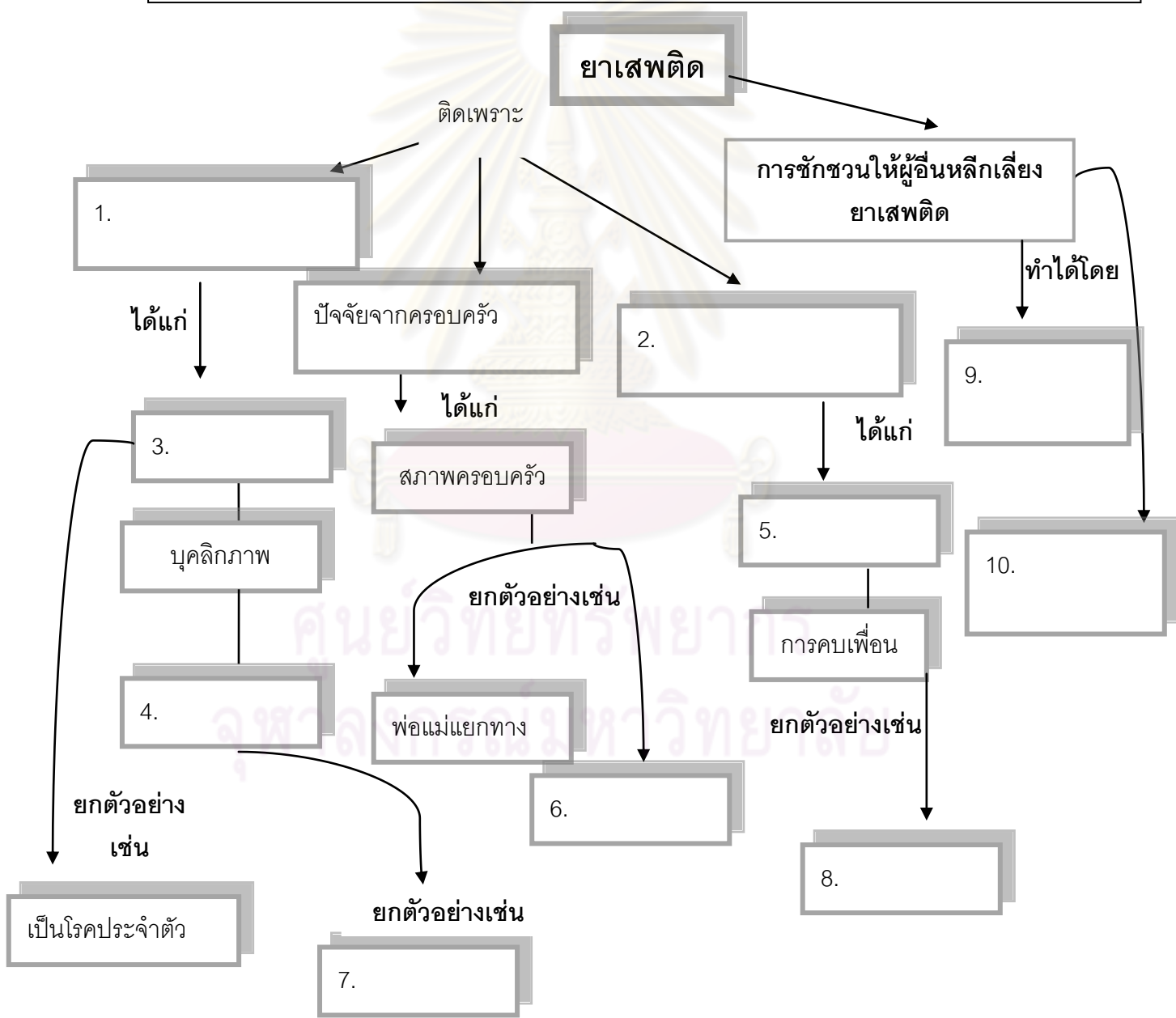
ตารางที่ 14 ค่าความยากง่าย(p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
1	0.35	0.63	16	0.60	0.76
2	0.80	0.21	17	0.55	0.35
3	0.60	0.76	18	0.75	0.39
4	0.80	0.29	19	0.80	0.29
5	0.55	0.30	20	0.80	0.23
6	0.60	0.76	21	0.80	0.23
7	0.80	0.21	22	0.80	0.23
8	0.55	0.60	23	0.60	0.76
9	0.80	0.23	24	0.60	0.76
10	0.40	0.20	25	0.65	0.63
11	0.65	0.35	26	0.80	0.23
12	0.65	0.54	27	0.45	0.33
13	0.75	0.42	28	0.50	0.36
14	0.50	0.45	29	0.80	0.23
15	0.75	0.42	30	0.45	0.33
ค่าความเที่ยง 0.89					

แบบประเมินความคิดรวบยอดโดยใช้แผนผังมโนทัศน์

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความที่กำหนดให้แล้วนำไปใส่ลงในช่องว่างของแผนผังให้ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความเจ็บป่วย	ตั้งแก๊งเสพยา	สภาพชุมชน
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	รู้เท่าไม่ถึงการณ์	ขาดความอบอุ่น	
เสพครั้งเดียวไม่ติด	ทำให้ผู้ฟังเห็นโทษ	เชิญชวนในสิ่งที่ถูก	





### ตารางที่ 15 แบบฟอร์มการประเมินความคิดรวบยอด

**คำชี้แจง** ในการตรวจให้คะแนนให้ท่านพิจารณาจากเกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอด โดยแบ่งการตรวจออกเป็น 3 ข้อใหญ่คือตรวจตามมโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อยและตัวอย่างจากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มารวมกันเพื่อเทียบกับเกณฑ์ประเมินความคิดรวบยอด

**ตัวอย่าง** ด.ช. ก ได้คะแนนมโนทัศน์รอง 2 คะแนน มโนทัศน์ย่อย 3 คะแนนและตัวอย่าง 2 คะแนน จะได้คะแนนสรุป 9 คะแนน หมายถึง มีมโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อยหรือการยกตัวอย่างคลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อย

ชื่อ-สกุล	มโนทัศน์รอง			มโนทัศน์ย่อย				ตัวอย่าง				สรุป คะแนน
	ดี เยี่ยม 4	ปาน กลาง 2	ควร ปรับปรุง ง 1	ดี เยี่ยม 4	ดี 3	ปาน กลาง 2	ควร ปรับปรุง ง 1	ดี เยี่ยม 4	ดี 3	ปาน กลาง 2	ควร ปรับปรุง ง 1	
ด.ช. ก	✓					✓			✓			9

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอด**

<b>เกณฑ์ความคิดรวบยอดมโนทัศน์รองจำนวน 2 ข้อ</b>			
<b>ควรปรับปรุง(1)</b>	<b>ปานกลาง(2)</b>	<b>ดี(3)</b>	<b>ดีเยี่ยม(4)</b>
เลือกคำมโนทัศน์รอง มาใส่ผิดไป 2 ตำแหน่ง	เลือกคำมโนทัศน์ รองมาใส่ผิดไป 1 ตำแหน่ง	- <b>*เนื่องจากมีคำ มโนทัศน์รองจาก แบบวัดเพียง 2 ข้อข้อนี้จึงไม่ กำหนดคะแนน</b>	เลือกคำมโนทัศน์รองมาใส่ได้ ถูกต้องครบหมดทุกตำแหน่ง
<b>เกณฑ์ความคิดรวบยอดมโนทัศน์ย่อยจำนวน 5 ข้อ</b>			
<b>ควรปรับปรุง(1)</b>	<b>ปานกลาง(2)</b>	<b>ดี(3)</b>	<b>ดีเยี่ยม(4)</b>
เลือกคำมโนทัศน์ ย่อยมาใส่ผิดไป 4-5 ตำแหน่ง	เลือกคำมโนทัศน์ ย่อยมาใส่ผิดไป 2-3 ตำแหน่ง	เลือกคำมโนทัศน์ ย่อยมาใส่ผิดไป 1 ตำแหน่ง	เลือกคำมโนทัศน์ย่อยมาใส่ได้ ถูกต้องครบหมดทุกตำแหน่ง
<b>เกณฑ์ความคิดรวบยอดตัวอย่างจำนวน 3 ข้อ</b>			
<b>ควรปรับปรุง(1)</b>	<b>ปานกลาง(2)</b>	<b>ดี(3)</b>	<b>ดีเยี่ยม(4)</b>
เลือกคำตัวอย่างมา ใส่ผิดไป 3 ตำแหน่ง	เลือกคำตัวอย่าง มาใส่ผิดไป 2 ตำแหน่ง	เลือกคำตัวอย่างมา ใส่ผิดไป 1 ตำแหน่ง	เลือกคำตัวอย่างมาใส่ได้ ถูกต้องครบหมดทุกตำแหน่ง

**ความหมายของเกณฑ์การประเมินความคิดรวบยอด**

12 คะแนน คือ ดีเยี่ยม หมายถึง	มีมโนทัศน์อยู่ในระดับถูกต้องทั้งหมด
11-9 คะแนน คือ ดี หมายถึง	มีมโนทัศน์ย่อยหรือการยกตัวอย่าง คลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อย
6-8 คะแนน คือ ปานกลาง หมายถึง	มีมโนทัศน์รอง มโนทัศน์ย่อยหรือการ ยกตัวอย่าง คลาดเคลื่อนหลายตำแหน่ง
0 – 5 คะแนน คือ ควรปรับปรุง หมายถึง	มโนทัศน์มีความคลาดเคลื่อน มีความเข้าใจใน เนื้อหาผิดพลาด

## ผลการประเมินความสอดคล้องเกณฑ์การวัดความคิดรวบยอดด้วยการเขียน บล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์

### คำนิยามปฏิบัติการ

ความคิดรวบยอด หมายถึง แผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ ลำดับความคิดระหว่าง  
มโนทัศน์ โดยที่มโนทัศน์หลักจะอยู่ด้านบน จากนั้นจึงเขียนมโนทัศน์ที่รอง มโนทัศน์ย่อย ตัวอย่าง  
ลดหลั่นลงมา และมีการลากเส้นเชื่อมโยงแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์และเขียนคำหรือ  
ข้อความเพื่อแสดงความสัมพันธ์ โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้แผนผังมโนทัศน์แบบเติมคำลงในผัง ( fill-in-  
the-map) ซึ่งมีการกำหนดคำมโนทัศน์มาให้ แต่โครงสร้างยังไม่สมบูรณ์แล้วให้นักเรียนเติมคำที่ว่าง  
อยู่ให้สมบูรณ์ วิธีการให้คะแนนคือถ้านักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องมาใส่ให้ 1 คะแนน ถ้าเลือก  
คำตอบผิดให้ 0 คะแนน

### คำชี้แจง

โปรดพิจารณาเกณฑ์แต่ละข้อมีความสอดคล้องกับระดับการประเมินที่ต้องการ  
วัดหรือไม่ มากน้อยเพียงใด แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  
ระดับความคิดเห็นของท่านดังนี้

+1	หมายถึง	เกณฑ์ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าเกณฑ์ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม
-1	หมายถึง	เกณฑ์ที่สร้างขึ้นไม่มีความเหมาะสม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
	+1	0	-1	
1. คำชี้แจงในการกรอกแบบฟอร์มการประเมินความคิด รวบยอดมีความเหมาะสม				1
2. เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอดของมโนทัศน์รอง				
2.1 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับดีเยี่ยมมี ความเหมาะสม				0.67
2.2 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับปานกลางมี ความเหมาะสม				1
2.3 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับควรปรับปรุงมี ความเหมาะสม				1
3. เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอดของมโนทัศน์ย่อย				
3.1 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับดีเยี่ยมมี ความเหมาะสม				1
3.2 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับดีมี ความเหมาะสม				1
3.3 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับปานกลางมี ความเหมาะสม				1
3.4 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับควรปรับปรุงมี ความเหมาะสม				1
4. เกณฑ์การให้คะแนนความคิดรวบยอดของตัวอย่าง				
4.1 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับดีเยี่ยมมี ความเหมาะสม				1
4.2 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับดีมี ความเหมาะสม				1
4.3 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับปานกลางมี ความเหมาะสม				1

4.4 เกณฑ์คะแนนความคิดรวบยอดระดับควรปรับปรุงมี ความเหมาะสม				1
5. ความหมายของเกณฑ์การประเมินความคิดรวบยอดมี ความถูกต้อง				0.67
6. ความเหมาะสมด้านการใช้ภาษา คำสั่งและ คำชี้แจงต่าง				1

**ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

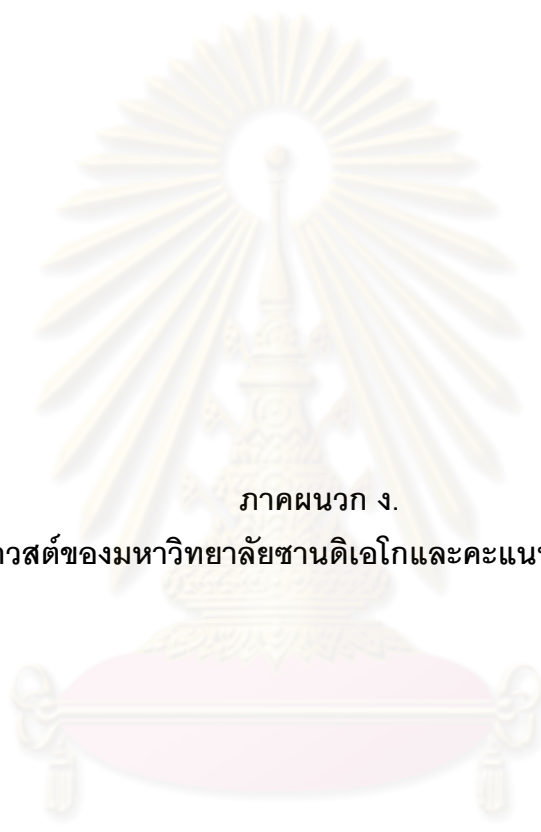
.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน  
(.....)

ตำแหน่ง.....



ภาคผนวก ง.

แบบประเมินเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยซานดิเอโกและคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมิน  
จากผู้เชี่ยวชาญ

-

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผลการประเมินเว็บควีสต์ของมหาวิทยาลัยซานดิเอโก

(A Rubric for Evaluating WebQuest)

ฉบับแปลโดย จุลลดา จุลเสวก (2549 ซึ่งอ้างมาจาก

<http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.html>)

	ควรปรับปรุง	พอใช้	สมบูรณ์	คะแนน
<b>ความสวยงามในภาพรวม</b> (เฉพาะในส่วนของเว็บควีสต์ ไม่รวมถึงแหล่งการเรียนรู้อื่นที่เชื่อมโยงไปถึง)				
<b>ความน่าสนใจ ในภาพรวม</b>	0 คะแนน  ไม่มีรูปภาพประกอบ หรือมีน้อย ไม่มีความ หลากหลายในการจัด วางรูปแบบและการ พิมพ์หรือ ใช้สีสันดูตึงเกินไป และ/หรือรูปแบบการ พิมพ์หลากหลายมาก เกินไปทำให้อ่านยาก พื้นหลังไม่เหมาะสม ทำให้อ่านการอ่าน	2 คะแนน  มีการใช้ภาพประกอบ บ้าง แต่ยังมีภาพบางส่วนที่ ไม่ช่วยให้เข้าใจเนื้อหา ความคิดและ ความสัมพันธ์กัน มีการ ใช้ตัวอักษร สี และ รูปแบบที่หลากหลาย	4 คะแนน  มีความเหมาะสมใน การ เลือกใช้ภาพประกอบ เพื่อ ช่วยในการจินตนาการ ให้ เกิดความเข้าใจในแนว ความคิดและความ สัมพันธ์ มีการใช้ขนาด อักษร หรือสีได้ เหมาะสมและคงที่ สม่ำเสมอ	$\bar{x}=3.33$
<b>การนำทาง ของบทเรียน</b>	0 คะแนน  การเข้าถึงบทเรียนทำ ได้ยากและสับสน การ ค้นหาบทเรียน หน้าต่างๆ ทำได้ยาก และ/หรือ เส้นทาง ย้อนกลับไม่ชัดเจน	2 คะแนน  มีบางครั้งที่ผู้เรียนไป ตาม เส้นทางและไม่ทราบว่า จะ ไปที่ไหนต่อไป	4 คะแนน  เส้นทางที่เชื่อมต่อกันมี ความชัดเจนต่อผู้เรียน ผู้เรียนทราบว่าจะไป ไหนได้อย่างไร	$\bar{x}=3.33$

	ควรปรับปรุง	พอใช้	สมบูรณ์	คะแนน
<b>ความสมบูรณ์เชิงเทคนิค</b>	0 คะแนน  พบจุดเชื่อมโยงเสียหายมากกว่า 5 แห่ง หรือภาพไม่ปรากฏ ตารางไม่ได้ขนาด มีการสะกดคำผิดและ/หรือ ผิดหลักไวยากรณ์	1 คะแนน  พบจุดเชื่อมโยงเสียหายอยู่บ้าง หรือภาพไม่ปรากฏ ตารางไม่ได้ขนาด มีการสะกดคำผิด และ/หรือ ผิดหลักไวยากรณ์	2 คะแนน  ไม่พบข้อบกพร่อง	$\bar{x}=1.33$
<b>การนำเข้าสู่บทเรียน</b>				
<b>สิ่งจูงใจมีผลต่อการนำเข้าสู่บทเรียน</b>	0 คะแนน  การนำเข้าสู่บทเรียนบอกข้อเท็จจริงเพียงอย่างเดียว ไม่มีความเกี่ยวเนื่องหรือสิ่งที่บ่งบอกความสำคัญหรือเรื่องที่เสนอมีความกำกวมและไม่ทันสมัยต่อผู้เรียนในปัจจุบัน	1 คะแนน  การนำเข้าสู่บทเรียนบอกเนื้อหาบางส่วนให้ผู้เรียนสนใจ และ/หรือ อธิบายคำถามหรือปัญหาที่มีได้	2 คะแนน  การนำเข้าสู่บทเรียนชักนำให้ผู้เรียนเข้าสู่บทเรียนตามความสนใจหรือจุดมุ่งหมาย และ/หรือ อธิบายคำถามหรือปัญหาที่มีได้ดี	$\bar{x}=1.67$

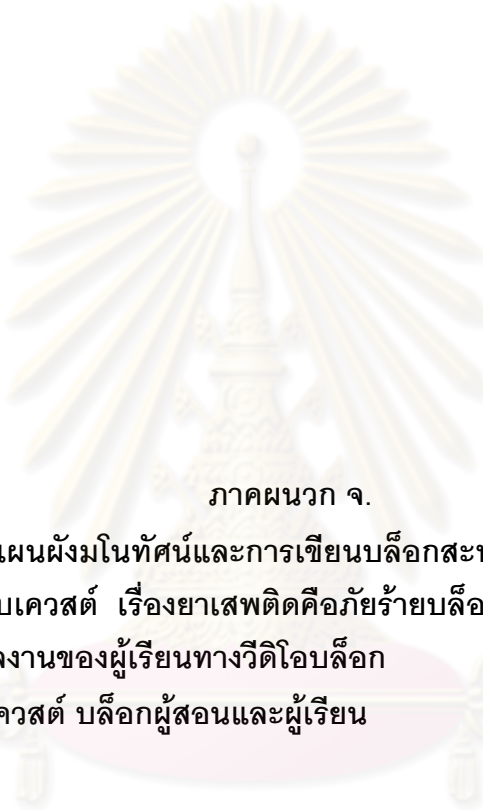
<b>ความรู้ความเข้าใจ</b> <b>มีผลต่อการนำเข้าบทเรียน</b>	<i>0 คะแนน</i> การนำเข้าสู่บทเรียนไม่แจ้งแก่ผู้อ่านว่ากำลังเข้าสู่สิ่งใดหรือมีสิ่งที่คุณเรียนรู้อยู่แล้ว	<i>1 คะแนน</i> การนำเข้าสู่บทเรียนมีการอ้างถึงสิ่งที่ผู้เรียนมีภูมิความรู้มาก่อนแล้วและเกริ่นนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่บทเรียนนี้	<i>2 คะแนน</i> การนำเข้าสู่บทเรียนได้สร้างโดยอิงจากพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนและมีการอธิบายสิ่งที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนี้เป็นอย่างดี	$\bar{x}=2$
	<b>ควรปรับปรุง</b>	<b>พอใช้</b>	<b>สมบูรณ์</b>	<b>คะแนน</b>
<b>งานที่มอบหมาย</b> (เป็นผลที่เกิดจากความพยายามของนักเรียน ไม่รวมถึงขั้นตอนที่บอกให้ทำ)				
<b>การเชื่อมต่องานที่มอบหมายกับวัตถุประสงค์ปลายทาง</b>	<i>0 คะแนน</i> งานที่มอบหมายไม่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ปลายทาง	<i>2 คะแนน</i> งานที่มอบหมายสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ปลายทางแต่การเชื่อมต่อง่ายไม่ชัดเจนว่าผู้เรียนจะต้องรู้และทำอะไรจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ	<i>4 คะแนน</i> งานที่มอบหมายสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ปลายทางและมีความชัดเจนในการเชื่อมต่องานที่ผู้เรียนจะต้องรู้และทำอะไรจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ	$\bar{x}=3.67$
<b>ระดับพหุติปัญญาของงานที่ได้รับมอบหมาย</b>	<i>0 คะแนน</i> งานที่มอบหมายถูกกำหนดอย่างเรียบง่ายหรือซ้ำกับสารสนเทศที่พบบนเว็บเพจ และเป็นคำตอบคำถามที่เป็นข้อเท็จจริงที่มีอยู่แล้ว	<i>3 คะแนน</i> งานที่มอบหมายสามารถปฏิบัติได้แต่มีข้อจำกัดงานต้องการวิเคราะห์สารสนเทศ และ/หรือ นำสารสนเทศมาจากแหล่งที่หลากหลาย	<i>6 คะแนน</i> งานที่มอบหมายสามารถปฏิบัติได้และนำไปสู่ความคิดที่สูงกว่าการเข้าใจงานต่องานที่มีการสังเคราะห์สารสนเทศที่มาจากแหล่งที่หลากหลายและสร้างความรู้ที่อ้างอิงได้ หรือ	$\bar{x}=4$

			ชิ้นงานที่สร้างสรรค์	
<b>กระบวนการทำงาน</b> (อธิบายที่ละขั้นตอนว่านักเรียนต้องทำอะไรจึงจะทำงานที่มอบหมายได้สำเร็จ)				
<b>ความชัดเจน ของ กระบวนการ</b>	0 คะแนน กระบวนการไม่มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน ผู้เรียนไม่มีทางรู้อย่างแน่นอนว่าต้องทำอะไร นอกจากคาดเดาจากสิ่งที่อ่าน	2 คะแนน มีการชี้ทางให้ แต่สารสนเทศมีการผิดพลาด ผู้เรียนอาจเกิดการสับสน	4 คะแนน ทุกๆ ขั้นตอนมีความชัดเจนผู้เรียนสามารถปฏิบัติไปที่ละขั้นตอน และรู้ว่าในขั้นตอนต่อไปจะต้องทำอะไร	$\bar{x}=4$
	<b>ควรปรับปรุง</b>	<b>พอใช้</b>	<b>สมบูรณ์</b>	<b>คะแนน</b>
<b>การจัด โครงสร้างเพื่อ สนับสนุนการ เรียนรู้ วิธีการทำงาน</b>	0 คะแนน กระบวนการขาดกลยุทธและการรวบรวมเครื่องมือในการค้นหาความรู้เพื่อให้งานสำเร็จ กิจกรรมมีความสำคัญเพียงเล็กน้อยที่จะช่วยให้งานสำเร็จ	3 คะแนน กลยุทธ์และการรวบรวมเครื่องมือในกระบวนการไม่เพียงพอที่จะมั่นใจได้ว่าผู้เรียนจะได้มาซึ่งความรู้เพื่อให้งานสำเร็จ กิจกรรมบางอย่างยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้งานสำเร็จ	6 คะแนน กระบวนการทำให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันใช้กลยุทธ์และเครื่องมือเพื่อหาความรู้ที่ต้องการ ช่วยให้งานสำเร็จ กิจกรรมมีความชัดเจนและออกแบบให้ผู้เรียนได้รับความรู้จนถึงการคิดขั้นสูง	$\bar{x}=5.33$
<b>ความสมบูรณ์ ของ กระบวนการ</b>	0 คะแนน มีขั้นตอนน้อยเกินไป ไม่มีการแยกการกำหนดบทบาท	1 คะแนน มีการแยกงานหรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายบ้าง กิจกรรมมีความซับซ้อน	2 คะแนน บทบาทที่แตกต่างกัน ถูกกำหนดให้ช่วยเหลือผู้เรียนให้เข้าใจมุมมองต่างๆ และ/หรือ แบ่ง	$\bar{x}=2$

			ความรับผิดชอบในการ ทำงานให้บรรลุ เป้าหมาย	
<b>แหล่งการเรียนรู้</b> (ควรจะประเมินแหล่งการเรียนรู้ทั้งหมดที่มีการเชื่อมโยงถึง)				
<b>ความสัมพันธ์ และ ปริมาณของ แหล่งการ เรียนรู้</b>	<i>0 คะแนน</i> แหล่งการเรียนรู้ที่จัด ให้ ไม่เพียงพอให้ผู้เรียน ทำงานที่มอบหมายได้ สำเร็จ หรือ มีแหล่งข้อมูลมากเกินไป กว่า ที่ผู้เรียนจะนำมาใช้ใน ช่วงเวลาที่เหมาะสม	<i>2 คะแนน</i> มีการเชื่อมโยงระหว่าง แหล่งการเรียนรู้และ สารสนเทศที่ต้องการ สำหรับผู้เรียนที่ต้องการ ทำงานให้สำเร็จ บาง แหล่งการเรียนรู้ยังไม่มี ข้อมูลใหม่	<i>4 คะแนน</i> มีความชัดเจนและ เชื่อมโยงอย่างมี ความหมายระหว่าง แหล่งการเรียนรู้ ทั้งหมด และมีสารสนเทศที่ ผู้เรียน ต้องการครบถ้วน เพื่อให้ ผู้เรียนทำงานที่ มอบหมาย ได้สำเร็จ	$\bar{x}=3.33$
	<b>คุณภาพของ แหล่งการ เรียนรู้</b>	<i>0 คะแนน</i> การเชื่อมโยงแหล่งการ เรียนรู้นำไปสู่ สารสนเทศ ปกติที่สามารถพบได้ ใน ห้องเรียนทั่วไป	<i>2 คะแนน</i> แหล่งการเรียนรู้บางแห่ง เสนอสารสนเทศที่ นอกเหนือจากเนื้อหาใน ห้องเรียน	

การประเมินผล				
<b>ความชัดเจน ของ เกณฑ์การ ประเมิน</b>	<b>0 คะแนน</b>  เกณฑ์ที่ใช้ไม่มีการ บอก รายละเอียด	<b>3 คะแนน</b>  เกณฑ์ที่ใช้มีการบอก รายละเอียดไว้บางส่วน	<b>6 คะแนน</b>  เกณฑ์ที่ใช้มีขั้นตอนที่ ชัดเจนในรูปแบบของ การ ประเมินเชิงมิติ (rubric) เงื่อนไขประเมินมีการ อธิบายทั้งด้านเชิง คุณภาพ และเชิงปริมาณ  เครื่องมือที่ใช้ประเมิน มี ความชัดเจนในการวัด ความสำเร็จในการ ทำงาน ของผู้เรียน	$\bar{x}=5.67$
	<b>คะแนนรวม (50 คะแนน)</b>			





ภาคผนวก จ.

- ผลการตรวจแผนผังมโนทัศน์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บเควสต์ เรื่องยาเสพติดคือภัยร้ายบล็อกสะท้อนความคิดของผู้สอนและผู้เรียนผลงานของผู้เรียนทางวิดีโอบล็อก
- ตัวอย่างเว็บเควสต์ บล็อกผู้สอนและผู้เรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ผลการตรวจแผนผังมโนทัศน์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บแควสต์และเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการบันทึกการเรียนรู้

ชื่อ	มโนทัศน์รอง		มโนทัศน์ย่อย		ตัวอย่าง		รวม คะแนนผัง	ผลการ ประเมิน	เขียน 1	เขียน 2	เขียน 3	เขียน 4	เขียน 5	เฉลี่ย	เกณฑ์ที่ได้
เจษฎา	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	4	3	1	1	3	2.4	ควรปรับปรุง
นนทพร	0	1	3	4	2	3	5	ปานกลาง	4	3	1	1	3	2.4	ควรปรับปรุง
ณิชากร	2	4	4	3	2	3	8	ดี	4	3	1	1	3	2.4	ควรปรับปรุง
ณัฐวุฒิ	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	2	3	3	1	2	2.2	ควรปรับปรุง
ทรงวุฒิ	2	4	4	3	2	3	8	ดี	2	3	3	1	2	2.2	ควรปรับปรุง
ณัฐพิมล	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	2	3	3	1	2	2.2	ควรปรับปรุง
ณัฐวัฒน์	0	1	3	2	2	3	5	ปานกลาง	1	2	2	2	4	2.2	ควรปรับปรุง
อารยา	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	1	2	2	2	4	2.2	ควรปรับปรุง
กมลชนก	2	4	4	3	2	3	8	ดี	1	2	2	2	4	2.2	ควรปรับปรุง
พิชานนท์	2	4	4	3	2	3	8	ดี	2	3	2	2	2	2.2	ควรปรับปรุง
กานต์ธิดา	2	4	3	2	2	3	7	ดี	2	3	2	2	2	2.2	ควรปรับปรุง
เกตุทิพย์	2	4	3	2	1	2	6	ปานกลาง	2	3	2	2	2	2.2	ควรปรับปรุง
สุกัญญา	2	4	4	3	2	3	8	ดี	2	2	1	2	2	1.8	ควรปรับปรุง

ตารางที่ 14 (ต่อ) ผลการตรวจแผนผังมโนทัศน์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควีสต์ และเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการบันทึกการเรียนรู้

ชื่อ	มโนทัศน์รอง		มโนทัศน์ย่อย		ตัวอย่าง		รวม คะแนนผัง	ผลการ ประเมิน	เขียน 1	เขียน 2	เขียน 3	เขียน 4	เขียน 5	เฉลี่ย	เกณฑ์ที่ได้
ธนิดา	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	2	2	1	2	2	1.8	ควรปรับปรุง
ศิริลักษณ์	2	4	4	3	2	3	8	ดี	2	2	1	2	2	1.8	ควรปรับปรุง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

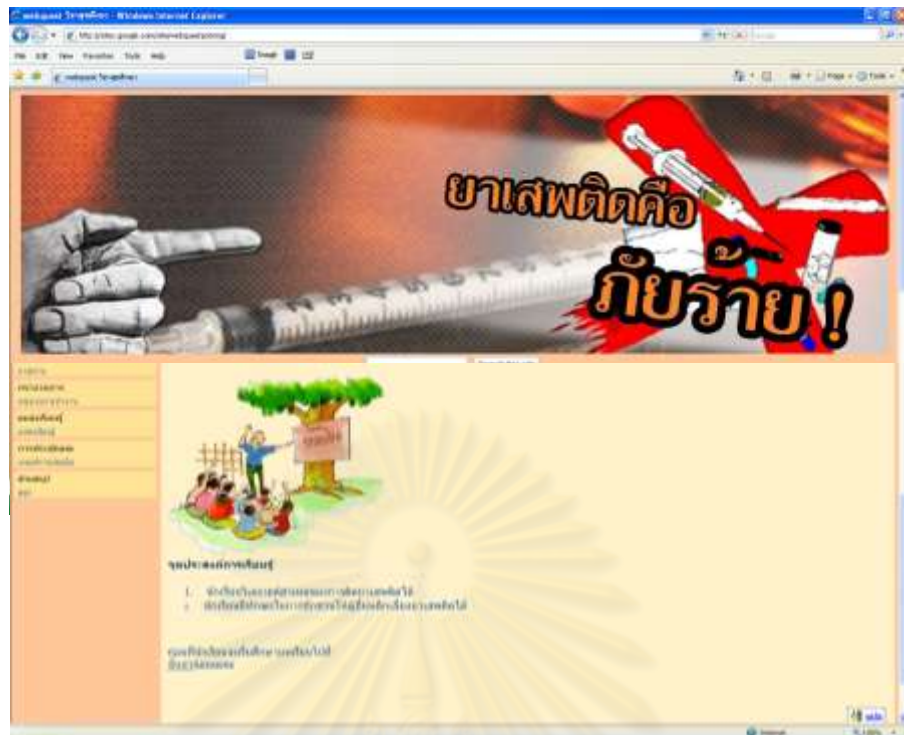
ตารางที่ 14 (ต่อ)ผลการตรวจแผนผังมโนทัศน์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์

ชื่อ	มโนทัศน์รอง		มโนทัศน์ย่อย		ตัวอย่าง		รวมคะแนนผัง	ผลการประเมิน	เขียน 1	เขียน 2	เขียน 3	เขียน 4	เขียน 5	เฉลี่ย	เกณฑ์ที่ได้
อารักษ์	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	4	3	2	4	2	3	ดี
อนุติพงศ์	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	4	3	2	4	2	3	ดี
เบญจมาศ	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	4	3	2	4	2	3	ดี
พรรณทิวา	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	4	3	2	4	2	3	ดี
นภดล	2	4	3	2	2	3	7	ดี	3	3	2	4	2	2.8	ดี
เรไร	2	4	4	3	2	3	8	ดี	3	3	2	4	2	2.8	ดี
รัตติกาล	0	1	3	2	2	3	5	ปานกลาง	3	3	2	4	2	2.8	ดี
ธนพล	2	4	4	3	2	3	8	ดี	4	4	3	2	2	3	ดี
ธีรพล	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	4	4	3	2	2	3	ดี
วรวรณา	2	4	4	3	2	3	8	ดี	4	4	3	2	2	3	ดี
อมรเทพ	2	4	3	2	3	4	8	ดี	2	3	4	4	2	3	ดี

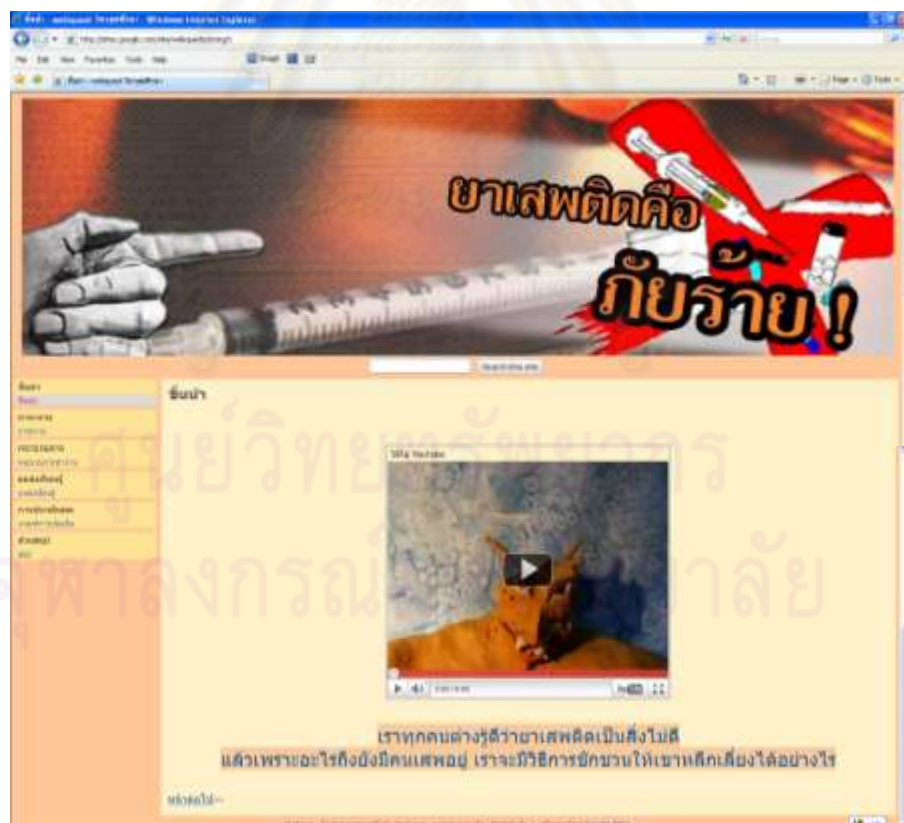
ตารางที่ 14 (ต่อ)ผลการตรวจแผนผังมโนทัศน์และการเขียนบล็อกสะท้อนความคิดกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเว็บควสต์และเขียนบล็อกสะท้อนความคิดโดยการเขียนเติมประโยคให้สมบูรณ์

ชื่อ	มโนทัศน์รอง		มโนทัศน์ย่อย		ตัวอย่าง		รวมคะแนนผัง	ผลการประเมิน	เขียน 1	เขียน 2	เขียน 3	เขียน 4	เขียน 5	เฉลี่ย	เกณฑ์ที่ได้
รุ่งอรินทร์	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	2	3	4	4	2	3	ดี
สุพัตรา	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	2	3	4	4	2	3	ดี
พันทิวา	2	4	4	3	2	3	8	ดี	4	2	3	4	2	3	ดี
รักดาว	2	4	5	4	3	4	10	ดีเยี่ยม	4	2	3	4	2	3	ดี
สวศัคดี	2	4	3	2	3	4	8	ดี	3	3	3	3	4	3.2	ดี
มนัสนันท์	2	4	4	3	2	3	8	ดี	3	3	3	3	4	3.2	ดี
สุภิญญา	2	4	4	3	2	3	8	ดี	3	3	3	3	4	3.2	ดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตัวอย่างหน้าจอหลักเว็บไซต์

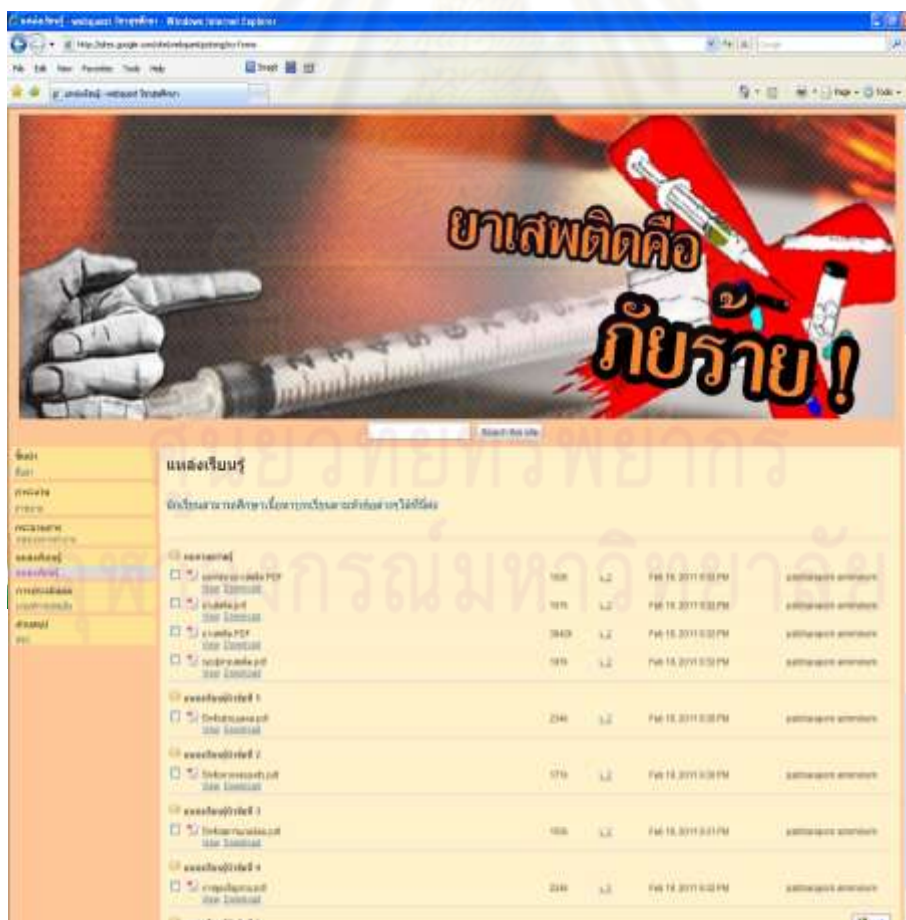


เข้าสู่ขั้นนำของเว็บไซต์





เข้าสู่ภาระงานของเว็บเคส



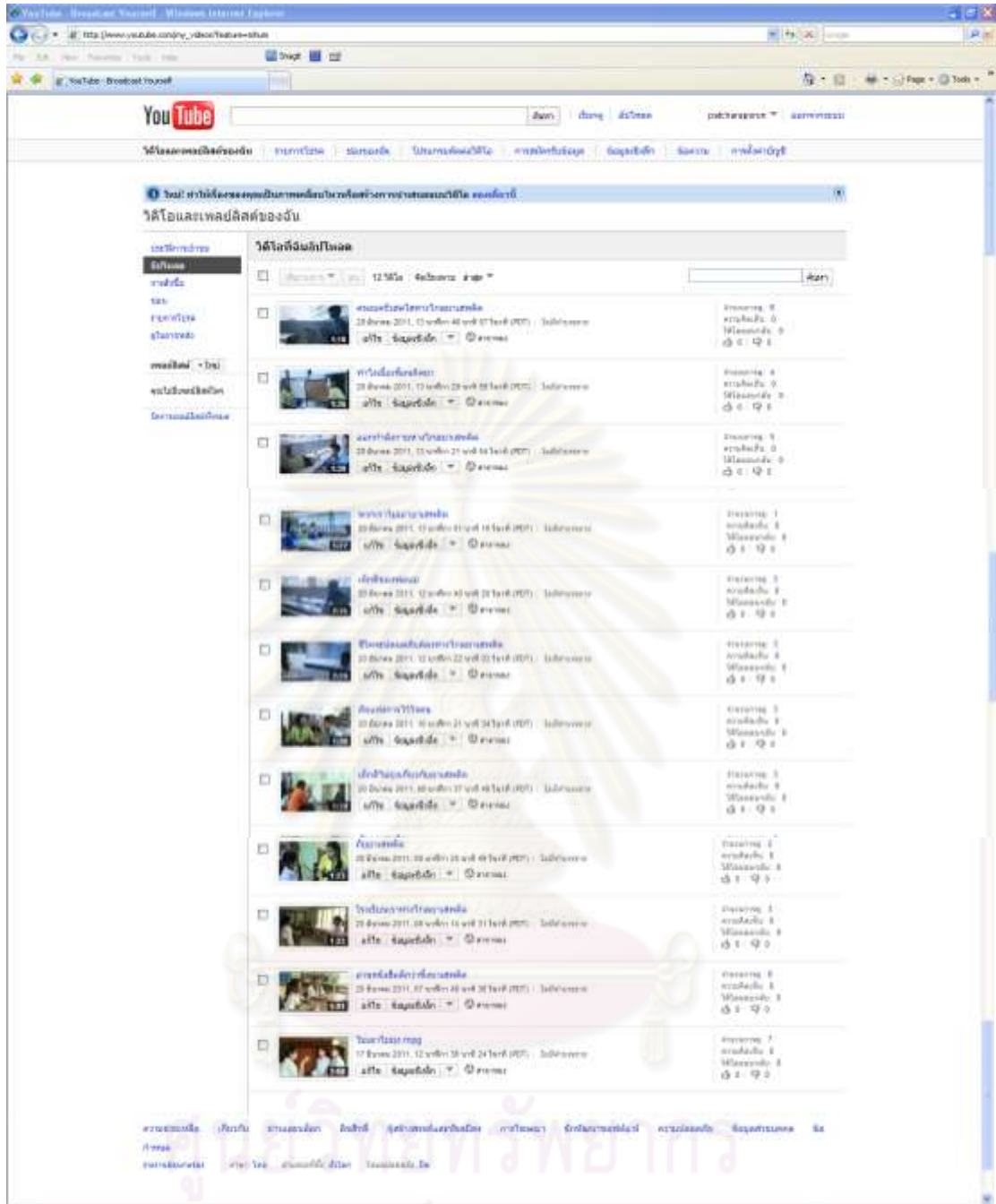
เข้าสู่แหล่งเรียนรู้ของเว็บเคส



บล็อกผู้สอน



บล็อกของผู้เรียน



ผลงานการแสดงละครเชิงชวนหลีกเลียงยาเสพติดผ่านวิดีโอบล็อก

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวพัชราภรณ์ เอมมิน้อม เกิดวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2525 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีการศึกษา 2547 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ เทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550 ปัจจุบัน รับราชการครูโรงเรียนวัดโพธิ์ทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย