

ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเอง  
ของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต



นายอานวัฒน์ บุตรจันทร์

## ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

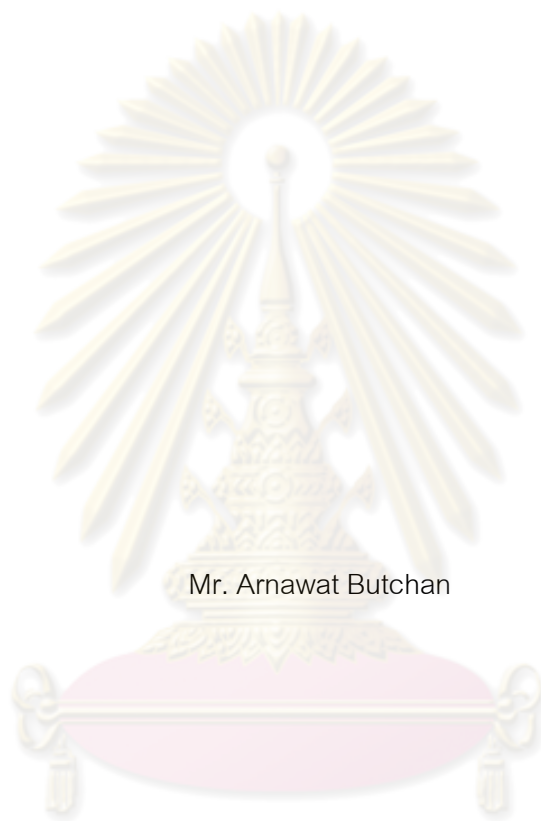
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF SUPPLEMENTARY TEACHING WITH PODCAST USING  
SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN ELECTRONIC MEDIA PRODUCTION  
FOR EDUCATION COURSE ON LEARNING ACHIEVEMENT AND SELF-REGULATION  
OF UNDERGRADUATE STUDENTS



Mr. Arnawat Butchan

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

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต

โดย

นายอานวัฒน์ บุตรจันทร์

สาขาวิชา

โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

---

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง)



..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา)



..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน)

อานวัณณ์ บุตรจันทร์ : ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต . (EFFECTS OF SUPPLEMENTARY TEACHING WITH PODCAST USING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN ELECTRONIC MEDIA PRODUCTION FOR EDUCATION COURSE ON LEARNING ACHIEVEMENT AND SELF-REGULATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS)  
 อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ. ดร. ใจทิพย์ ณ สงขลา, 140 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองก่อนและหลังการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต 2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง และ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต 3. เพื่อสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง กลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เว็บไซต์สำหรับเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดการกำกับตนเอง และแบบวัดความพึงพอใจของผู้เรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและคะแนนการกำกับตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีกำกับตนเอง นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง และนิสิตที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์เรียงตามลำดับ ดังนี้ (1) สื่อที่ใช้มีความน่าสนใจ (2) ความรู้ที่ได้รับเพิ่มเติมและการทบทวนบทเรียน (3) ความยาวของการนำเสนอเหมาะสม

ภาควิชา หลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต อานวัณณ์ บุตรจันทร์  
 สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อานวัณณ์ บุตรจันทร์  
 ปีการศึกษา 2552

##5083439027: MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATION

KEYWORDS: SUPPLEMENTARY TEACHING / SELF-REGULATION / PODCAST

ARAWAT BUTCHAN: EFFECTS OF SUPPLEMENTARY TEACHING WITH PODCAST  
USING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN ELECTRONIC MEDIA

PRODUCTION FOR EDUCATION COURSE ON LEARNING ACHIEVEMENT AND SELF-

REGULATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. JAITIP

NA-SONGKLA, PH.D., 140 pp.

The purposes of this research were: 1) to compare pretest-posttest learning achievement and self-regulation scores of supplementary teaching with podcast using self-regulated learning strategies in electronic media production for undergraduate students 2) to compare learning achievement of non-supplementary teaching with podcast , supplementary teaching with podcast using self-regulated learning strategies and supplementary teaching with podcast 3) opinions of student about using supplementary teaching with podcast.

The samples were undergraduate students registered in Electronic Media Production for Education subject in Faculty of Education, Chulalongkorn University in last semester on year 2008. The samples were assigned 25 students in each group; First experimental group studied supplementary teaching with podcast, Second experimental group studied supplementary teaching with podcast using self-regulated learning strategies and control group is non- supplementary teaching with podcast. The research instruments were supplementary teaching with podcast on web, learning achievement test, self-regulation test, and students opinion questionnaires. Data were analyzed using the descriptive statistics, the t-test and one-way ANOVA.

The major findings were as follows:

1. The students posttest scores and self regulation scores in supplementary teaching with podcast using self-regulated learning strategies had been higher than before the experiment at .05 level of significant.
2. The learning achievement of non-supplementary teaching with podcast was different significantly at the 0.5 level with the learning achievement of supplementary teaching with podcast using self-regulated learning strategies.
3. The satisfactions of students in supplementary teaching with podcast were described as follow: 1)media is interesting 2)getting supplement knowledge and reviewing the lesson 3)the suitable length of presentation.

Department : Curriculum, Instruction, and Educational Technology

Field of Study : Audio-Visual communications

Academic Year : 2009

Student's Signature *Arawat Butchan*  
 Advisor's Signature *Jaitip Nasongkla*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จากการให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ความช่วยเหลือเมื่อประสบปัญหาในการทำวิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. กิดานันท์ มลิทอง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อคิด คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์และสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้คำปรึกษา และคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา และทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ตรวจแก้ไข และให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลที่ได้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ธีรวดี ถังคุนตร อาจารย์ประจำรายวิชาที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการทดลองของผู้วิจัย

ขอบคุณเพื่อนๆ AV 50 ทุกคน ที่คอยให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือตลอดมา  
ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอ จงงานของผู้วิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

### หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ

### บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	9
คำอธิบายกรอบแนวคิด .....	10
ขอบเขตของการวิจัย .....	13
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย .....	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
1. การเรียนการสอนเสริม.....	17
1.1 ความหมายของการเรียนการสอนเสริม.....	17
1.2 ความจำเป็นในการเรียนการสอนเสริม .....	18
1.3 รูปแบบของการเรียนการสอนเสริม .....	20
1.4 องค์ประกอบของการเรียนการสอนเสริม .....	22
2. พอดคาสต์.....	23
2.1 ความหมายของพอดคาสต์ .....	23
2.2 รูปแบบของพอดคาสต์ .....	24
2.3 การนำพอดคาสต์ไปใช้ในด้านต่าง ๆ .....	24

2.4 การสร้างพอดคาสต์ .....	25
2.5 การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอน .....	27
3. การทำกับตนเอง .....	28
3.1 ความหมายของการทำกับตนเอง .....	28
3.2 กระบวนการในการทำกับตนเอง .....	29
3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการทำกับตนเอง .....	37
3.4 สิ่งที่มีความสำคัญต่อการทำกับตนเอง .....	39
3.5 การทำกับตนเองในการเรียนของผู้เรียน.....	40
3.6 กลวิธีการทำกับตนเองในการเรียน.....	43
<b>3 วิธีดำเนินการวิจัย .....</b>	<b>50</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	52
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย .....	52
วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
วิธีดำเนินการทดลอง .....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>67</b>
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	67
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนการกำกับตนเอง .....	71
ตอนที่ 3 ผลการใช้งานเว็บพอดคาสต์ของผู้เรียน .....	72
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์.....	74
<b>5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....</b>	<b>75</b>
สรุปผลการวิจัย.....	75
อภิปรายผล .....	76
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ .....	81
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	82



รายการอ้างอิง.....	83
ภาคผนวก .....	87
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	88
ภาคผนวก ข.....	90
รูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง.....	91
ประมวลรายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา.....	92
แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง .....	97
แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง .....	101
ภาคผนวก ค.....	105
แบบประเมินเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ .....	106
แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	111
แบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ .....	120
แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ .....	126
แบบวัดการกำกับตนเอง.....	129
ภาคผนวก ง .....	133
ตารางวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	133
ภาคผนวก จ.....	135
ตัวอย่างเว็บการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์.....	135
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	140

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตัวแปรซึ่งผู้สอนจำเป็นที่จะต้องพิจารณาก่อนที่จะออกแบบพอดคาสต์.....	26
2	การเปรียบเทียบนักเรียนที่มีทักษะในการกำกับตนเองและนักเรียนที่ขาดทักษะในการกำกับตนเอง.....	41
3	แสดงการเปรียบเทียบชั้นเรียนที่มีการกำกับตนเองในการเรียนสูงและต่ำ.....	42
4	ตัวอย่างกลยุทธ์การกำกับตนเอง.....	49
5	เกณฑ์การให้คะแนนการกำกับตนเองของผู้เรียน.....	58
6	เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์.....	59
7	เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์....	61
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของนิสิตกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง.....	67
9	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่าที่.....	68
10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง.....	69
11	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม.....	70
12	ผลการวิเคราะห์พหุคูณด้วยวิธีเชฟเฟอของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม.....	70
13	เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการกำกับตนเองก่อนเรียนและคะแนนการกำกับตนเองหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่าที่.....	71
14	แสดงความถี่ในการเข้าใช้งานเว็บไซต์ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและคะแนนการกำกับตนเองหลังเรียน.....	72
15	แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์ คะแนนการกำกับตนเองหลังเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน.....	73
16	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายของคะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์.....	74

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	คำถามที่ผู้สอนควรพิจารณาก่อนที่จะนำพหุคูณศาสตร์มาใช้ในการเรียนการสอน	27
2	กระบวนการย่อยในกระบวนการการกำกับตนเอง.....	34
3	กระบวนการกำกับตนเอง.....	35
4	วัฏจักรการกำกับตนเอง.....	40
5	วงจรการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง.....	43
6	แสดงขั้นตอนในการเรียนเสริมของผู้เรียน.....	53
7	แสดงกลวิธีในการกำกับตนเองในการเรียนเสริมด้วยพหุคูณศาสตร์.....	54
8	แสดงรูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพหุคูณศาสตร์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง.....	55

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีนโยบายสนับสนุนให้คณาจารย์นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาผสมผสานกับการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียน การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในโครงการผสมผสานสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับรูปแบบการเรียนการสอน (e-Pedagogy) และได้จัดตั้งคณะกรรมการโครงการผสมผสานสื่อ อิเล็กทรอนิกส์กับรูปแบบการเรียนการสอนเป็นผู้ดำเนินการโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์หลักเพื่อปรับกระบวนการเรียนการสอน ของคณาจารย์ จุฬาลงกรณ์ อย่างเป็นระบบ โดยเน้นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนิสิตโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้บัณฑิตจุฬาลงกรณ์มีคุณลักษณะนิสิตและบัณฑิตพึงประสงค์ โดยได้กำหนดเป็นเส้นทางการพัฒนา 3 เส้นทาง (โครงการผสมผสานสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับวิธีการเรียนการสอน:จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย,2550) คือ

- 1) เส้นทางผู้สอน (Instructor Pathway)
- 2) เส้นทางหลักสูตร (Curriculum Pathway)
- 3) เส้นทางผู้เรียน (Student Pathway)

โดยได้จำแนกระดับการใช้งาน E-learning เป็นระดับต่างๆ 4 ระดับคือ

ระดับที่ 1 : E-learning Knowledge Database เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับต้นที่นำเนื้อหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในรายวิชามาแสดงในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และอาจนำไปแสดงบนระบบเครือข่าย มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนต้องอาศัยการสืบค้นและทำงานบนระบบเครือข่ายหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองระดับหนึ่ง มีการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามตารางเดิมทุกประการ แต่เปลี่ยนแปลงกิจกรรมในระดับหนึ่งให้สอดคล้องกับการสืบค้นข้อมูลเนื้อหาของผู้เรียน โดยในการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้เรียนจำเป็นต้องสืบค้นหรือทำงานบนระบบเครือข่ายหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองระดับหนึ่ง บทบาทของผู้สอนยังคงเป็นลักษณะเดิมเป็นส่วนใหญ่ แต่ใช้ฐานความรู้ที่ใส่ในระบบมาช่วยในการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในลักษณะดังกล่าวจะเป็นการปรับการเรียนการสอนในห้องเรียนเพื่อสร้างโอกาสให้นิสิตได้วิเคราะห์ปัญหาและบูรณาการความรู้เพื่อตอบปัญหามากขึ้น นิสิตต้องเข้าเรียนสม่ำเสมอแสดงโดยการปรับ Syllabus รายวิชาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนระหว่างผู้สอนและผู้เรียนถึงวัตถุประสงค์ วิธีการที่จะใช้สำหรับแต่ละหัวข้อ ความคาดหวัง ประโยชน์ ฯลฯ มีการนำเอกสารประกอบการสอน (Note, Power point, Video Clip ฯลฯ) ไปไว้บนระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการเรียน เช่น โดยการใช้ Blackboard, WebCT, etc.

นำรายชื่อหนังสืออ่านประกอบและแหล่งข้อมูลความรู้ (ชื่อหนังสือ ชื่อ Web Site แหล่งอื่นๆ) ใส่บนระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้บัณฑิตค้นคว้าและศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติม

ระดับที่ 2 : E-learning enhanced course มีลักษณะเป็นการนำเนื้อหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในรายวิชา มาแสดงในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และอาจแสดงระบบเครือข่าย รวมทั้งแสดงแหล่งความรู้หรือฐานความรู้ในเรื่องนั้นๆ โดยการแจ้งหรือเชื่อมต่อกับ Web Site และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ และกำหนดให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนต้องอาศัยการสืบค้น และทำงานบนระบบเครือข่ายหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ มีการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามตารางปกติ แต่เพิ่มสัดส่วนการเรียนการสอนในห้องเรียนเพื่อการวิเคราะห์ปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้มากยิ่งขึ้น วางแผนการจัดหัวข้อให้เหมาะสม และนิสิตเข้าเรียนสม่ำเสมอ บทบาทของผู้สอนปรับเปลี่ยนเป็นการจัดเนื้อหาเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ จัดกิจกรรมให้นิสิตสืบค้นด้วยตนเองในส่วนของเนื้อหามากขึ้น และเป็นผู้นำการอภิปราย การวิเคราะห์ในชั้นเรียนมากขึ้น ไม่ใช่เป็นการให้เนื้อหาเพียงอย่างเดียว จะต้องมีการปรับ Syllabus รายวิชาเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนระหว่างผู้สอนและผู้เรียนถึงวัตถุประสงค์ วิธีการที่จะใช้สำหรับหัวข้อแต่ละหัวข้อ ความคาดหวัง ประโยชน์ ทั้งนี้อาจลดการให้เนื้อหาในห้องเรียนลง และให้นิสิตค้นคว้ามากขึ้น โดยมีการสรุปและสอบทานความรู้ของนิสิต มีการนำเอกสารประกอบการสอน และแหล่งรู้ (Note, PowerPoint, Video Clip, ฐานข้อมูล ชื่อหนังสือ ชื่อ Web Site ฯลฯ) ไปไว้บนระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนและสร้างความเข้าใจการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้ระบบจัดการ e – learning เช่น blackboard, webCT, etc. ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น เช่น การติดต่อระหว่างอาจารย์ นิสิต การสั่งงาน/การบ้าน การส่งงาน การทดสอบ เป็นต้น

ระดับที่ 3 : E-learning hybrid course เป็นระดับที่นำมาผสมผสานกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนซึ่งลักษณะในการเรียนการสอนจะมีลักษณะคล้ายกับระดับที่ 2 แต่บทบาทของผู้เรียนนั้นจะมีมากขึ้น ผู้สอนมีการนำเอกสารประกอบการสอน และแหล่งรู้ (Note, PowerPoint, Video Clip, ฐานข้อมูล ชื่อหนังสือ ชื่อ Web Site ฯลฯ) ไปไว้บนระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนและสร้างความเข้าใจการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้ระบบจัดการ e – learning เช่น blackboard, webCT, etc. ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น เช่น การติดต่อระหว่างอาจารย์ นิสิต การสั่งงาน/การบ้าน การส่งงาน การทดสอบ เป็นต้น

ระดับที่ 4 : E-learning based course เป็นการนำเนื้อหาต่าง ๆ ในรายวิชา มาแสดงบนระบบเครือข่ายทั้งหมด กิจกรรมการเรียนการสอนผู้เรียนจะทำการสืบค้นและทำงานบนระบบเครือข่ายหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเองเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ ในระดับนี้จะไม่มีเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ ผู้สอนจะเป็นผู้จัดเนื้อหาเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

นิตินิตินี้มีความมากขึ้น โดยมีการสรุปและสอบทานความรู้ของนิตินิตินี้ มีการนำเอกสารประกอบการสอน และแหล่งรู้ (Note, PowerPoint, Video Clip, ฐานข้อมูล ชื่อหนังสือ ชื่อ Web Site ฯลฯ) ไปไว้บนระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการเรียนและสร้างความเข้าใจการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้ระบบจัดการ e – learning เช่น blackboard, webCT, etc. ให้เป็นประโยชน์

จากระดับการใช้งานของ E-learning ในระดับที่ 2 คือระดับ E-learning enhanced course คือการนำระบบ E-learning มาใช้ในการยกระดับการเรียนการสอนในรายวิชาให้มากขึ้น มีการนำเครื่องมือต่าง ๆ ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และทำให้นิตินิตินี้สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการหาความรู้และพัฒนาตนเองได้

การเรียนการสอนเสริมเป็นการจัดกิจกรรม หรือ ประสบการณ์ที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นโดยสนองต่อความต้องการ และความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนรู้จักศักยภาพของตนเองและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนการสอนจะมีข้อแตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติทั่วไป ผู้เรียนต้องมีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากภายในชั้นเรียน โดยที่ผู้สอนเป็นผู้กำหนดเนื้อหาในการเรียนให้ หรือ ผู้เรียนเป็นผู้ที่สืบค้นเรื่องที่ตนเองสนใจด้วยตนเอง

ความแตกต่างของการเรียนเสริมและการเรียนในชั้นเรียนปกติ ได้แก่ เนื้อหาที่ใช้ในการเรียน กระบวนการเรียน และผลผลิตในการเรียน เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนเสริมจะต้องเป็นเนื้อหาที่ซับซ้อนและกว้างขวางขึ้นกว่าชั้นเรียนปกติ หรือเป็นเนื้อหาที่ทบทวนการเรียนในชั้นเรียน กระบวนการเรียนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่หลากหลายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามวิธีที่ผู้เรียนถนัดและชอบ ผลผลิตในการเรียนเสริมนั้นจะต้องทำให้ผู้เรียนเห็นว่าการเรียนเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเองและเป็นวิธีการที่ผู้เรียนเลือกที่จะทำด้วยตนเอง (กานตมาน สุทธิลักษณ์, 2546)

การสอนเสริมมีความจำเป็นต่อผู้เรียนในการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพราะเป็นการพยายามตอบสนองและทดแทนสิ่งที่ขาดไปในการเรียนการสอนปกติทั่วไป ในการจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยในระบบเปิด จะมีการกำหนดบทเรียนไว้เป็นหลัก ไม่มีการเข้าชั้นเรียนเป็นประจำเรียนจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ อาจจะไม่เพียงพอ การสอนเสริมจึงจำเป็นสิ่งจำเป็นมากในมหาวิทยาลัยเปิด ซึ่งผนวกการสอนเสริมไว้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในระบบการเรียนการสอนทางไกล ดังตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้มีการจัดทำระบบการสอนเสริมผ่านอินเทอร์เน็ต (e-Tutorials) เพื่อที่จะให้นักศึกษาสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาที่ในแต่ละรายวิชาได้จัดทำขึ้น

ระบบอินเทอร์เน็ตมีเว็บไซต์ในแบบต่าง ๆ หลายประเภท เว็บไซต์ทางการศึกษา

ก็เป็นอีกประเภทหนึ่งที่มีอยู่มากในระบบ ลักษณะของเว็บสำหรับการเรียนการสอนตามแนวคิดของ พาร์สัน (Parson, 1997 อ้างถึงใน ดิเรก ธีระภุช, 2546) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเว็บ ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ การเรียนการสอนผ่านเว็บแบบรายวิชาอย่างเดียว (Stand – Alone Courses), การเรียนการสอน ผ่านเว็บแบบเว็บสนับสนุนรายวิชา (Web-Supported Courses), และการเรียนการสอนผ่านเว็บ แบบศูนย์การศึกษา (Web Pedagogical Resources)

ประโยชน์ของการใช้การเรียนการสอนผ่านเว็บ คือ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้โดยผู้เรียนไม่ต้องทำงานประจำและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอน เช่น ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ฯลฯ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถทบทวนบทเรียนและเนื้อหาได้ตลอดเวลา สามารถซักถามหรือเสนอแนะ หรือถามคำถาม ได้ด้วยเครื่องมือบนเว็บและสามารถแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้โดยเครื่องมือสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ตทั้งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานสนทนา (Webboard) หรือห้องสนทนา (Chat Room) เป็นต้น ดังนั้นการเรียนนั้นจะขึ้นอยู่กับผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นรูปแบบหนึ่งของระบบการศึกษาทางไกล (Distance Learning) (สุภาณี เสงศรี, 2543) โดยที่การเรียน การสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นการผนวกคุณสมบัติไฮเปอร์มีเดียเข้ากับคุณสมบัติของ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในมิติที่ไม่มีขอบเขตจำกัดด้วยระยะเวลา และวาระที่แตกต่างกันของผู้เรียน (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2542) โดยการเรียนการสอนบนเครือข่าย คอมพิวเตอร์นั้น อาจใช้คุณสมบัติที่สำคัญของการเรียนการสอนผ่านเว็บมาใช้ได้โดยตรงหรืออาจมี การใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีอื่น ๆ มาช่วยร่วมในการเรียนการสอนได้อีกด้วย

ลักษณะของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ อาจแบ่งตามรูปแบบของเครื่องมือที่ใช้บนอินเทอร์เน็ต ดังที่ Driscoll (1997) (อ้างถึงใน ดิเรก ธีระภุช, 2546) ได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ แบบที่เป็นข้อมูลอย่างเดียว (Text-Only) และแบบที่เป็นมัลติมีเดีย (Multimedia)

เครื่องมือแบบที่เป็นข้อมูลอย่างเดียว (Text-Only) นั้นเป็นเครื่องมือที่มีการใช้มาอย่างกว้างขวางมากที่สุดตั้งแต่เริ่มแรกในการเรียนการสอนผ่านเว็บคือ ผู้เรียนเข้าไปอ่านเนื้อหาในเว็บเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะอยู่ในรูปของหน้าเว็บเพจ หรือผู้เรียนดาวน์โหลดเอกสารเพื่อที่จะนำมาศึกษานอกเหนือจากบนหน้าเว็บเพจ

เครื่องมือแบบที่เป็นมัลติมีเดีย (Multimedia) หลังจากที่ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พัฒนาขึ้นเช่นเดียวกัน จากที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาบทเรียนแบบที่เป็นข้อมูลอย่างเดียว (Text-Only) ก็ได้มีการนำสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพ และเสียง รวมถึงวิดีโอมาใช้ในการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น และมี

การขยับขยายจากการที่ผู้เรียนต้องเรียนผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว ก็เริ่มที่จะมีการเรียนโดยผ่านทางเครื่องเล่นแบบพกพาได้ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์แบบพกพา พีดีเอ โทศัพท์มือถือ หรือแม้กระทั่งเครื่องเล่นเอ็มพีสาม

การเรียนด้วยระบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ รวมถึงการเรียนการสอนด้วยสื่ออื่น ๆ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีคุณลักษณะการนำและรู้จักปกครองตนเอง มีลักษณะการเรียน การสอนที่ตื่นตัว มีวินัยของตนเอง รู้จักการบริหารเวลาของตนเอง ต้องเข้าใจในระบบการเรียน ต้องมีความมุ่งมั่นว่า จะประสบความสำเร็จในการเรียน ผู้เรียน สามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ศึกษาหาความรู้จากตำรา สื่อการเรียนและการทำกิจกรรมด้วย ตนเองเป็นหลัก ซึ่งผลสำเร็จของผู้เรียนในระบบนี้ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ (สุภาณี เล็งศรี, 2543)

ในการเรียนด้วยระบบการเรียนการสอนเสริมบนเครือข่าย คอมพิวเตอร์ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีคุณลักษณะการนำและรู้จักปกครองตนเอง มีลักษณะการเรียน การสอนที่ตื่นตัว มีวินัยของตนเอง รู้จักการบริหารเวลาของตนเอง ต้องเข้าใจระบบการเรียน โดยเฉพาะความมุ่งมั่นว่า จะประสบความสำเร็จในการเรียน แต่ในปัจจุบันพบว่า ผู้เรียน ด้วยระบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนในระดับปริญญาบัณฑิต ไม่ตั้งใจเรียน ขาดแรงจูงใจและการนำตนเองในการเรียน ไม่มีความตื่นตัวในการเรียน

ดังนั้นการที่ผู้เรียนที่เรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จะประสบความสำเร็จในการเรียนได้นั้น ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมอันเป็นทฤษฎีของ แบนดูรา ซึ่งได้รับความสนใจและมีอิทธิพลในมากที่สุด (ธีระพร อุวรรณโณ, 2539) ซึ่งทฤษฎีนี้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนที่เรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเป็นประโยชน์มากที่สุด

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบทางปัญญา ที่เป็นส่วนหนึ่งในองค์ประกอบของบุคคล ที่เน้นกลไกสำคัญต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล หนึ่งในทฤษฎีการเรียนรู้ของแบนดูราที่สามารถนำมาใช้กับการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้ คือ การกำกับตนเอง (Self-regulation) (Bandura, 1986)

การกำกับตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลวางแผน ควบคุม และกำกับพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ และกระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่ต้องการ (Bandura, 1986)

การกำกับตนเอง ประกอบไปด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการคือ

1. กระบวนการสังเกตตนเอง (self-observation) การจะทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น จำเป็นที่จะต้องให้บุคคลนั้นทราบก่อนว่า มีอะไรเกิดขึ้นกับตนเสียก่อน และจะใช้



อมูลที่ได้จากกระบวนการสังเกตตนเองมาใช้เป็นข้อมูลในการตั้งเป้าหมาย ติดตาม ตรวจสอบและประเมินการกระทำพฤติกรรมของตน โดยบุคคลจะต้องสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ของตนเองอย่างซื่อตรง สม่ำเสมอ เป็นระบบ มีความถูกต้อง และต้องสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ของตนเองทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น อันจะส่งผลให้บุคคลได้เครื่องมือในการวินิจฉัย ตนเองที่ถูกต้อง

2. กระบวนการตัดสิน (Judgment Process) กระบวนการตัดสินเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการสังเกตตนเอง กล่าวคือ เมื่อบุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองแล้ว บุคคลก็จะนำเอาข้อมูลที่ได้ขึ้นไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อจะตัดสินว่า จะดำเนินการกับพฤติกรรมที่ตนกระทำอย่างไรต่อไป ในการประเมินการกระทำพฤติกรรมของตนเองโดยการเปรียบเทียบกับผู้อื่นนั้น บุคคลสามารถเลือกเกณฑ์ในการเปรียบเทียบได้ 4 ลักษณะ คือ การเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐานของกลุ่ม, การเปรียบเทียบกับตนเอง, การเปรียบเทียบกับสังคม, การเปรียบเทียบกับกลุ่ม

3. กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction) กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเป็นกระบวนการสุดท้ายในกลไกของการกำกับตนเองของบุคคล กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ 2 ประการคือ ทำหน้าที่ตอบสนองต่อผลการประเมินพฤติกรรมของตนเองจากกระบวนการตัดสิน นั่นคือ ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมเป้าหมายได้เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ บุคคลก็จะแสดงปฏิกิริยาทางบวกต่อตนเองหรือให้รางวัลกับตนเอง แต่ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมได้ต่ำกว่าเป้าหมาย เขาก็จะแสดงปฏิกิริยาทางลบต่อตนเองหรือการลงโทษตนเอง หรืออาจไม่แสดงปฏิกิริยาต่อตนเองก็ได้ และ ทำหน้าที่เป็นตัวจูงใจสำหรับการกระทำพฤติกรรมของตนเอง คือการที่บุคคลตั้งเป้าหมายว่า ถ้าตนกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายแล้วจะให้สิ่งจูงใจกับตนเอง

สื่อการเรียนการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ การใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกใช้สื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนและการสอนสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548)

พอดคาสต์เป็นสื่อมัลติมีเดียรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะเป็นเสียงหรือวีดิโอผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อที่จะนำมาใช้เล่นบนเครื่องเล่นพกพาและบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล คำว่าพอดคาสต์ (podcast) มาจากคำคำว่า POD ซึ่งเป็นคำย่อมาจาก “Personal On-Demand” หรือ “อุปสงค์ส่วนบุคคล” เมื่อรวมกับ Broadcasting ก็กลายเป็น PODcasting นั่นเอง ซึ่ง Broadcasting เป็นการนำสื่อต่างๆ มาอยู่ในรูปของภาพ และเสียง ชนิดต่าง ๆ ไม่ขึ้นกับรูปแบบ

ของไฟล์ หรือประเภทของไฟล์แต่อย่างใด ผู้เรียนสามารถเลือกช่องทาง (Channel) ได้ตรงตามความต้องการของตนเองเพื่อชม และเลือกเก็บสื่อเฉพาะที่ตนเองสนใจศึกษาไว้ในอุปกรณ์ที่ตนเองมีไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือเก็บไว้ในที่อุปกรณ์ (Device) ที่อยู่ติดตัวผู้เรียน เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่น MP3,MP4 ดังนั้นเว็บพอดคาสต์ที่สร้างขึ้นจะต้องให้บริการสื่อได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน เพราะฉะนั้นการนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอนได้นั้น จำเป็นต้องมีการเรียนการสอนผ่านเว็บควบคู่กันไปด้วย (Cornelia Rudel, 2006)

การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอนนั้นสามารถนำมาใช้ได้สองด้านคือ ด้านการจัดการเนื้อหาและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการจัดการเนื้อหานั้นสามารถนำมาใช้ได้สองวิธีคือ (Cornelia Rudel, 2006)

1. การจัดการกับเนื้อหาบทเรียนคือ การใช้เสียงในการบรรยายโดยการบันทึกเสียงในขณะที่มีการเรียนภายในชั้นเรียน โดยการใช้เป็นสื่อเสริมเพื่อที่จะเสริมประสบการณ์ของผู้เรียนโดยที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับบทเรียนอยู่

2. การเสริมเนื้อหาบทเรียน เช่น การพูดคุย การสัมภาษณ์ และการอภิปรายกลุ่ม ส่วนด้านกิจกรรมการเรียนรู้สามารถนำพอดคาสต์มาใช้ได้สามวิธีคือ (Cornelia Rudel, 2006)

1. ใช้ฟังเพียงอย่างเดียว เช่นการฟังเนื้อหาจากการบรรยาย การพูดคุย การสัมภาษณ์ การใช้การฟังอย่างเดียววันนั้นเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการเรียนรู้ในขณะที่ตาและมือไม่ว่าง เช่น ในขณะที่ขับรถ หรือในขณะที่ทำงานบ้าน เป็นต้น

2. ใช้ฟังและดู ผู้เรียนใช้ตาและหูไปพร้อม ๆ กันในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนฟังและดูวิดีโอเอกสารมาศึกษาไปด้วยในขณะที่ฟังอยู่

3. ใช้ฟัง ดูและลงมือปฏิบัติ ในบางครั้งผู้เรียนอาจจะต้องหยุดเสียงในขณะที่ฟัง เพื่อที่ต้องการที่จะจดเนื้อหาหรือบางสิ่งบางอย่างลงในสมุดของตน หรือต้องการหยุดเพื่อที่จะฝึกฝนหรือทำแบบฝึกหัด

ดังนั้น การที่จะทำให้ผู้เรียนที่เรียนเสริมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ประสบความสำเร็จ ในการเรียนโดยให้มีคุณลักษณะการนำและรู้จักปกครองตนเอง มีลักษณะการเรียนการสอนที่ ตื่นตัว รู้จักการบริหารเวลาของตนเอง รวมถึงการทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น จำเป็นต้องใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองในการเรียนเข้ามาช่วยผู้เรียนในการเรียนเสริมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีความน่าสนใจมาใช้ในการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเองสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการ เรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองก่อนและหลังการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองและ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต
3. เพื่อสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

### สมมติฐานของการวิจัย

1. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีคะแนนการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



## คำอธิบายกรอบแนวคิดในการวิจัย

1. **การเรียนการสอนเสริม** เป็นการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมหรือ ประสบการณ์ที่นอกเหนือไปจากที่เรียนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยตอบสนองต่อความต้องการ และความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนรู้ถึงศักยภาพของตนเองและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง (ดิเรก ธีระภูธร ,2546) ในการวิจัยครั้งนี้การสอนเสริมเป็นการสอนซ้ำในบทเรียนที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้วและมีการเพิ่มเนื้อหาในส่วนที่ผู้เรียนต้องการที่จะศึกษาเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ขั้นตอนในการเรียนการสอนเสริมของผู้เรียนออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

- 1.1 รับคำแนะนำจากผู้สอน
- 1.2 วิเคราะห์ความต้องการของตนเองในการเรียนเสริม
- 1.3 กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนเสริม
- 1.4 ศึกษาเนื้อหาจากสื่อเสริม
- 1.5 สรุปผลที่ได้จากการเรียนเสริม

2. **พอดคาสต์** หมายถึง เสียงหรือวิดีโอที่ถูกจัดวางไว้บนหน้าเว็บไซต์ ซึ่ง ผู้ใช้บริการสามารถฟังหรือดูอยู่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือ สามารถดาวน์โหลดเสียงหรือวิดีโอ มาไว้ในเครื่องเล่นมัลติมีเดียแบบพกพาได้ เช่น เครื่องเล่นเอ็มพีสามหรือโทรศัพท์มือถือ โดยดาวน์โหลดเนื้อหาตามที่ต้องการ สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์คือเสียง และวิดีโอ (Cornelia Rudel,2006)

ลักษณะในการใช้งานของพอดคาสต์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นผู้เรียนสามารถใช้งานได้ เป็นขั้นตอนดังนี้

1. เลือกจากเนื้อหาและสื่อที่ต้องการใช้ในการเรียนเสริม
2. ดาวน์โหลดเนื้อหา
3. ศึกษาจากหน้าเว็บไซต์หรือจากเครื่องเล่นมัลติมีเดียแบบพกพา

3. **การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง** มีกิจกรรมและขั้นตอนในการเรียนเสริมดังนี้

### ขั้นที่ 1 ปฐมนิเทศหน่วยการเรียนรู้

#### ลักษณะของกิจกรรม

- 1.1 อธิบายประมวลรายวิชา
- 1.2 อธิบายวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ที่ละขั้นตอน
- 1.3 อธิบายขั้นตอนและวิธีการบันทึกข้อมูลลงบนเว็บไซต์

บทบาทของผู้เรียน

- 1.1 ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชา
- 1.2 ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์
- 1.3 ผู้เรียนสอบถามข้อสงสัยจากผู้สอน

บทบาทของผู้สอน

- 1.1 แจกและอธิบาย ประมวลรายวิชา
- 1.2 อธิบายวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ที่ละขั้นตอน
- 1.3 อธิบายขั้นตอนและวิธีการบันทึกข้อมูลลงบนเว็บไซต์

**ขั้นที่ 2 ทดสอบความรู้ก่อนเรียน (การสังเกตตนเอง)**

ลักษณะของกิจกรรม ทำแบบ ประเมินตนเอง สำหรับการเรียนการสอนเสริมด้วย

พอดคาสต์

บทบาทของผู้เรียน

- 2.1 ทำแบบประเมินตนเอง สำหรับการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์
- 2.2 ผู้เรียนนำผลที่ได้จากการประเมินมาวางแผนในการเรียนการสอนเสริมด้วย

พอดคาสต์

บทบาทของผู้สอน

- 2.1 จัดเตรียมแบบประเมิน
- 2.2 วิเคราะห์ผู้เรียนจากแบบประเมิน

**ขั้นที่ 3 กำหนดและบันทึกเป้าหมายในการเรียน (กระบวนการตัดสินใจ)**

ลักษณะของกิจกรรม ทำแบบทดสอบ กำหนดและบันทึกเป้าหมายในการเรียน

บทบาทของผู้เรียน

- 3.1 ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนเพื่อที่จะได้ทราบระดับความรู้ก่อนเรียน
- 3.2 ผู้เรียนทราบถึงระดับความรู้ของตนเองก่อนเรียน

บทบาทของผู้สอน

- 3.1 จัดเตรียมแบบทดสอบก่อนเรียน
- 3.2 แจ้งคะแนนให้ผู้เรียนทราบ

**ขั้นที่ 4 กำหนดสภาพแวดล้อมในการเรียน (กระบวนการแสดงปฏิกิริยา**

ต่อตนเอง)

ลักษณะของกิจกรรม กำหนดเป้าหมายและวางแผนในการเรียนการสอนเสริม

บทบาทของผู้เรียน

- 4.1 ผู้เรียนกำหนดและบันทึกเป้าหมายในการเรียนเสริมด้วย พอดคาสต์

4.2 ผู้เรียนเลือกสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ว่าต้องการเรียนเสริมผ่านทางเว็บไซต์หรือต้องการดาวน์โหลดเนื้อหาไปศึกษาในเครื่องเล่นมัลติมีเดียส่วนบุคคล

4.3 บันทึกลงในกระดานสนทนา

บทบาทของผู้สอน

4.1 จัดเตรียมเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมโดยวิเคราะห์จากเป้าหมายและแผนการเรียนของผู้เรียน

4.2 ตรวจสอบการทำงานของเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

4.3 ตรวจสอบและควบคุมการบันทึกเป้าหมายในการเรียนของผู้เรียน

### **ขั้นที่ 5 ศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรม**

ลักษณะของกิจกรรม

5.1 ศึกษาเนื้อหา

5.2 อภิปรายร่วมกัน

5.3 ทำงานที่ได้รับมอบหมาย

บทบาทของผู้เรียน

5.1 ศึกษาเนื้อหาจากเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยเลือกสื่อที่ต้องการใช้ในการเรียนเสริม

5.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ได้ศึกษากับผู้เรียนด้วยกันผ่านทางเว็บบอร์ดและแชทรูม

5.3 ทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

บทบาทของผู้สอน

5.1 ให้คำแนะนำในการใช้เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

5.2 ตั้งคำถามในเว็บบอร์ดเพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.3 ให้คำปรึกษาผู้เรียนในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

5.4 ควบคุมการทำงานและส่งงานของผู้เรียน

### **ขั้นที่ 6 พบผู้สอน**

ลักษณะของกิจกรรม ให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขข้อสงสัย

บทบาทของผู้เรียน สอบถามปัญหาที่สงสัยจากผู้สอน

บทบาทของผู้สอน

6.1 ให้คำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนสงสัย

6.2 ช่วยผู้เรียนในการสรุปกิจกรรมที่ได้ทำ

### **ขั้นที่ 7 ทดสอบความรู้หลังเรียน**

ลักษณะของกิจกรรม ทดสอบหลังเรียน

บทบาทของผู้เรียน ทดสอบหลังเรียน

บทบาทของผู้สอน จัดเตรียมแบบทดสอบหลังเรียน

**4. การกำกับตนเอง** หมายถึง กระบวนการที่บุคคลวางแผน ควบคุม และกำกับพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ และ กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์

**5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### **ขอบเขตของการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

- กลุ่มทดลองแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้ กลวิธีในการกำกับตนเองและกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

- กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนการสอนเสริมโดยการใช้พอดคาสต์โดยใช้ กลวิธีในการกำกับตนเอง

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนการกำกับตนเองของผู้เรียน



## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. **การเรียนการสอนเสริม** หมายถึง เป็นการจัดกิจกรรม และการจัดเตรียมเนื้อหาให้แก่ผู้เรียน เพื่อเป็นการสอนซ้ำในเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนมาแล้วรวมถึงการจัดเตรียมเนื้อหาเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น โดยสนองต่อความต้องการและความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
2. **พอดคาสต์** หมายถึง เสียงหรือวิดีโอที่ถูกจัดวางไว้บนหน้าเว็บไซต์ ซึ่งผู้เรียนสามารถฟังหรือดูอยู่บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือ ดาวนโหลดเสียงหรือวิดีโอมาไว้ในเครื่องเล่นมัลติมีเดียแบบพกพาได้ เช่น เครื่องเล่นเอ็มพีสามหรือโทรศัพท์มือถือ โดยดาวนโหลดด้วยตนเองตามที่ใช้บริการต้องการ สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์อยู่ในรูปแบบของเสียงและวิดีโอ
3. **การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์** หมายถึง กระบวนการเรียนเสริมของผู้เรียนที่เข้าไปเรียนในเว็บไซต์โดยที่อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้จัดเตรียมเนื้อหา และผู้เรียนเลือกสื่อที่จะใช้ในการเรียนเสริมเพื่อที่จะให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนของตนเอง
4. **กลวิธีการกำกับตนเอง** หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนวางแผน ควบคุม และกำกับพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วย 3 กระบวนการคือ กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ และกระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่ต้องการ
5. **การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง** หมายถึง กลวิธีที่ผู้สอนออกแบบให้ผู้เรียนใช้กลวิธีการกำกับตนเองตามขั้นตอนต่าง ๆ ระหว่างการเรียนการสอนเสริมดังนี้ 1. กระบวนการสังเกตตนเอง ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนวางแผนในการเรียนของตนเอง 2. กระบวนการตัดสินใจ ผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนของตนเองโดยและมีการบันทึกเป้าหมายในการเรียนของตนเอง 3. กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะเลือกสื่อที่ตนเองต้องการนำมาใช้ในการเรียนเสริมของตนเอง ในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองผู้สอนมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและจัดกิจกรรมเพื่อติดตามผลการเรียนเสริมของผู้เรียน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำระบบการเรียนรู้เสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมาใช้ในการเรียนการสอน
2. นำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการนำไปใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง ในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังต่อไปนี้

#### 1. การเรียนการสอนเสริม

- 1.1 ความหมายของการเรียนการสอนเสริม
- 1.2 ความจำเป็นในการเรียนการสอนเสริม
- 1.3 รูปแบบของการเรียนการสอนเสริม
- 1.4 องค์ประกอบของการเรียนการสอนเสริม

#### 2. พอดคาสต์(Podcast)

- 2.1 ความหมายของพอดคาสต์
- 2.2 องค์ประกอบของพอดคาสต์
- 2.3 การนำพอดคาสต์ไปใช้ในด้านต่าง ๆ
- 2.4 การสร้างพอดคาสต์
- 2.5 การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอน

#### 3. การกำกับตัวเอง

- 3.1 ความหมายของการกำกับตนเอง
- 3.2 กระบวนการในการกำกับตนเอง
- 3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการกำกับตนเอง
- 3.4 สิ่งที่มีความสำคัญต่อการกำกับตนเอง
- 3.5 การกำกับตนเองในการเรียนของผู้เรียน
- 3.6 กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน
- 3.7 ข้อดีของการปรับปรุงพฤติกรรมด้วยวิธีการกำกับตนเอง

## 1. การเรียนการสอนเสริม

### 1.1 ความหมายของการเรียนการสอนเสริม

ถ้ายอง แดงกุลวานิช (2540) ได้กล่าวถึงความหมายของการสอนเสริมว่า การเรียนการสอนเสริมจัดขึ้น เพื่อ เสริมความรู้และแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนทันเพื่อนและช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนดีขึ้น

พงศ์ประเสริฐ หงสุวรรณ (2540) ได้ให้ความหมายของการสอนเสริมไว้ว่า การสอนเสริม หมายถึง การสอนที่จัดขึ้นให้ผู้เรียนเป็นครั้งคราวเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปิยะลักษณ์ โพธิ์ถาวร (2542) ได้ให้ความหมายถึงการสอนเสริมว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนนอกเหนือจากการเรียนปกติ เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนและให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น โดยอาจจะเป็นการสอนรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้

อนุวัฒน์ ลือศิริวัฒนา (2542) ได้ให้ความหมายของการสอนเสริมว่า เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

กานตมาน สุทธิลักษณ์ (2546) ได้ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนเสริมเป็นการจัดกิจกรรม หรือ ประสิทธิภาพที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นโดยสนองต่อความต้องการ และความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนรู้ศักยภาพของตนเองและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนการสอนจะมีข้อแตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติทั่วไป

ความแตกต่างของการเรียนเสริมและการเรียนในชั้นเรียนปกติ ได้แก่ เนื้อหาที่ใช้ในการเรียน กระบวนการเรียน และผลผลิตในการเรียน เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนเสริมจะต้องเป็นเนื้อหาที่ซับซ้อนและกว้างขวางขึ้นกว่าชั้นเรียนปกติ กระบวนการเรียนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่หลากหลายเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามวิธีที่ผู้เรียนถนัด และชอบ ผลผลิตในการเรียนเสริมนั้นจะต้องทำให้ผู้เรียนเห็นว่าการเรียนเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเองและเป็นวิธีการที่ผู้เรียนเลือกที่จะทำด้วยตนเอง (กานตมาน สุทธิลักษณ์, 2546)

จากความหมายที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนเสริม หมายถึง การเรียนการสอนที่จัดขึ้นนอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียนปกติ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนเพื่อทบทวนหรือพัฒนาความรู้ของผู้เรียนได้ตามความต้องการของตนเอง

## 1.2 ความจำเป็นในการเรียนการสอนเสริม

อนุวัฒน์ ลือศิริวัฒนา (2542) ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการเรียนเสริมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 1. ด้านตัวผู้เรียน

- 1.1 สติปัญญาแตกต่างกัน
- 1.2 วิธีการเรียนรู้หรือความสามารถเฉพาะตัวในการที่จะรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ

1.3 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมแตกต่างกัน

1.4 แรงจูงใจในการเรียนแตกต่างกัน

1.5 ทักษะคติ ความถนัด และความซาบซึ้งในการเรียนรู้แตกต่างกัน

### 2. ด้านผู้สอนและการสอน

2.1 การสอนไม่ได้ผล มีครูจำนวนไม่น้อยที่ไม่รู้ว่าจะสอนเนื้อหาที่มีอยู่ในบทเรียนอย่างไร หรือจะใช้วิธีการสอนอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์

2.2 ครูส่วนมากยังสอนหนังสือ แทนที่จะสอนคน สอนโดยยึดตำราไม่คำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3 ในช่วงเวลาการสอนปกติ บางที่ครูอาจมีปัญหาในการสอนผู้เรียนได้ไม่ทั่วถึงหรือไม่มีเวลาพอที่จะดูแลรับผิดชอบผู้เรียนได้อย่างทั่วถึงทุกคน เพราะผู้เรียนกลุ่มใหญ่เกินไป

### 3. ด้านหลักสูตรและสื่อการสอน

3.1 หลักสูตรมีวิชาบังคับเป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนเหมือนกัน ทั้ง ๆ ที่บางคนไม่มีความถนัดทางด้านนั้นแต่จำเป็นต้องเรียน จึงไม่สามารถเรียนได้บรรลุจุดประสงค์ เช่น ผู้เรียนบางคนไม่ชอบคณิตศาสตร์ บางคนไม่ถนัดภาษาอังกฤษ เป็นต้น

3.2 จุดประสงค์ต่าง ๆ ที่ตั้งไว้บรรลุจุดประสงค์ในระดับสูง หรือต้องใช้เวลานานในการที่ผู้เรียนจะบรรลุจุดประสงค์นั้น ๆ ได้ ดังนั้นจึงต้องมีการเรียนเสริมเป็นบางส่วนสำหรับจุดประสงค์เหล่านี้

3.3 จุดประสงค์บางจุดประสงค์มีความต่อเนื่องกันเป็นลำดับขั้น การที่จะสามารถบรรลุจุดประสงค์ข้อหนึ่ง จำเป็นจะต้องผ่านจุดประสงค์อีกข้อหนึ่งก่อน เพื่อเป็นพื้นฐานในขั้นต้นเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ขั้นสูงในลำดับต่อไป การเรียนเสริมจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การเรียนเกิดความต่อเนื่องกัน

3.4 สื่อการเรียนต่าง ๆ ยังไม่ดีพอ เช่น หนังสือเรียนที่ใช้ไม่เหมาะสมกับผู้เรียน วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนยังไม่เหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน

หรือวิธีการสอน

3.5 ความขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน การเรียนตามหลักสูตรปัจจุบัน มุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น แต่เป็นผู้เรียนจะเรียนปฏิบัติจริง ๆ ก็ขาดอุปกรณ์ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ

3.6 เพื่อสอนซ้ำในเรื่องที่สอนไม่ดี หรือยังไม่ได้สอนทั้งหมด

พงศ์ประเสริฐ หงสุวรรณ (2540) ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการสอนเสริมไว้ดังนี้ การสอนเสริมมีความจำเป็นต่อผู้เรียนในระบบการสอนทางไกลมาก เพราะเป็นการพยายามตอบสนองและทดแทนสิ่งที่ขาดไปในการเรียนการสอนปกติทั่วไป ในการจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยในระบบเปิด จะมีการกำหนดบทเรียนไว้เป็นหลัก ไม่มีการเข้าชั้นเรียนเป็นประจำ การเรียนจากเอกสารและสื่อต่าง ๆ อาจจะไม่เพียงพอ การสอนเสริมจึงจำเป็นสิ่งจำเป็นมากในมหาวิทยาลัยเปิด ซึ่งทุกประเทศได้ผนวกการสอนเสริมไว้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในระบบการเรียนการสอนทางไกล

สุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2530) ได้กล่าวถึงเหตุผลที่ผู้เรียนต้องการเรียนเสริมไว้ 4 ประการคือ

#### 1. เหตุผลทางวิชาการ

- 1.1 ต้องการแก้ไขความบกพร่องหรือความรู้ที่หายไป
- 1.2 ต้องการเรียนเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมเพื่อให้มีความรู้

ความสามารถมากขึ้น

- 1.3 ต้องการเรียนเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมในหลักที่สูงกว่าที่เรียนอยู่
- 1.4 เพื่อทบทวนหรือตรวจสอบให้แน่ใจว่าความรู้ที่ตนมีอยู่นั้น

ถูกต้องแม่นยำ

- 1.5 ต้องการเรียนเพื่อปูพื้นฐานความรู้เพื่อสามารถเรียนใน

เนื้อหาที่ยากขึ้นไปได้

#### 2. เหตุผลด้านสติปัญญาและจิตวิทยา

- 2.1 สติปัญญาของผู้เรียนแตกต่างกันทำให้ผู้เรียนรู้ได้มากน้อย

ต่างกันในเวลาเท่า ๆ กัน

- 2.2 ความแตกต่างระหว่างบุคคลทำให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ เจต

คติ และแรงจูงใจในการเรียนแตกต่างกัน

#### 3. เหตุผลเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียนการสอน

- 3.1 จุดประสงค์ในการเรียนตั้งไว้สูงเกินไป ทำให้ผู้เรียนไม่

สามารถเรียนได้ประสบผลสำเร็จ

3.2 ไม่มีหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่เรียนอ่อน และผู้เรียนที่เรียนเก่ง แต่มุ่งสอนเฉพาะผู้เรียนที่มีความรู้ระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ผู้เรียนอ่อนและผู้เรียนที่เรียนเก่งมีปัญหาในการเรียน

3.3 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการเรียนมีมากเกินไปทำให้ผู้สอนและผู้เรียนไม่สามารถทำสำเร็จได้ในเวลาจำกัด

#### 4. เหตุผลการถูกบังคับทางสังคม

4.1 เพราะโรงเรียนและสถานศึกษา รวมทั้งตำแหน่งหน้าที่การงานมีจำนวนจำกัดเพียงพอสำหรับผู้เรียนและบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ทำให้บุคคลเหล่านี้ต้องพยายามขวนขวายหาความรู้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่ความสามารถจะทำได้เพื่อแข่งกับผู้อื่น

4.2 สังคมมีค่านิยมยกย่องคนเก่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนเรียนเก่ง ซึ่งเป็นที่ภาคภูมิใจของพี่น้องลวงวงศ์ตระกูล ทำให้ทุกคนพยายามเรียนให้มากและสูงที่สุด

4.3 เรียนตามเพื่อนเพราะเห็นว่าเพื่อน ๆ คนอื่นเรียนกัน หรือเรียนตามใจผู้ปกครอง

### 1.3 รูปแบบของการเรียนการสอนเสริม

#### พิจารณาตามกระบวนการเรียน

เจมส์ เอ็ม เลวิส (James M. Lewis, 1979) แบ่งการสอนเสริมเป็น 2 ประเภท คือ

1. การสอนเสริมโดยบุคคล ผู้ทำหน้าที่สอนเสริมกับผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันโดยอาจแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1.1 การสอนเสริมโดยผู้เรียน ผู้ที่ทำหน้าที่สอนเสริมกับผู้เรียนเป็นผู้เรียนทั้งคู่

1.2 การสอนเสริมโดยครูผู้ช่วยสอน ผู้ทำการสอนเสริมจะมีความรอบรู้ในเนื้อหาของหลักสูตรและเข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อหาอย่างชัดเจน มีวุฒิภาวะทางวิจรรณญาณเต็มใจที่จะคอยให้คำแนะนำ ครูผู้สอนจะต้องทำหน้าที่จัดกระบวนการทางการศึกษาทั้งในด้านเอกสาร การทดสอบ การตอบสนอง การบันทึกผล และการเสริมแรง ทำให้ผู้ที่ได้รับการสอนเสริมบรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้

2. การสอนเสริมโดยใช้สื่อ สื่อจะทำหน้าที่เป็นเสมือนผู้สอนเสริมประจำตัวของผู้เรียนซึ่งผู้เรียนสามารถจะเรียนอยู่ตามลำพังและสามารถค้นพบคำตอบที่ถูกต้องได้ การสอนเสริมโดยใช้สื่อ แบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ

2.1 การสอนเสริมโดยบทเรียนแบบโปรแกรม โดยจะมีการเรียน

อย่างเป็นขั้นตอน และมีการแนะแนวทางให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบที่ถูกต้องได้ ดดยมีการตอบสนองต่อข้อค้นพบที่ถูกต้องหรือผิดทันที

2.2 การสอนเสริมโดยเครื่องช่วยสอน โดยเครื่องช่วยสอนจะสั่งให้ผู้เรียนดำเนินการไปตามขั้นตอนที่สำคัญซึ่งได้จัดเตรียมไว้เป็นอย่างดีที่สุด เครื่องช่วยสอนจะช่วยให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบที่ถูกต้องได้

2.3 การสอนเสริมโดยวัสดุทัศนอุปกรณ์ เช่น การเรียนจากเทปวิทยุ หรือ อ่านจากหนังสือ

2.4 การสอนเสริมโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น การเรียนจากบทเรียน CAI

ปิยะลักษณะ โปธิถาวร (2542) แบ่งรูปแบบการสอนเสริมออกเป็น 4 รูปแบบได้แก่

1. สอนให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด ฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดหาแนวทางและวิเคราะห์วิธีแก้ปัญหาที่แปลกใหม่

2. ฝึกให้ผู้เรียนได้ถ่ายโยงความคิด ให้ผู้เรียนได้คิด ได้ลงมือทำ และวิเคราะห์ผล โดยครูสร้างสถานการณ์ขึ้นมาถามคำถามให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดไปสู่สิ่งอื่น ๆ โดยการเรียนรู้จากเนื้อหา ประสบการณ์ และกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ค้นพบด้วยตนเอง

3. สอนโดยเน้นการเรียนแบบร่วมมือ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดแก้ปัญหาที่หลากหลาย แล้วเลือกวิธีที่ดีที่สุด

4. การสอนเสริม โดยครูคนอื่น ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์หรือแนวคิดที่แตกต่างจากครูผู้สอนคนเดิมในชั้นเรียนปกติ

พิจารณาตามเนื้อหาวิชา

สุวิมล อร่ามพูลทรัพย์ (2530) แบ่งรูปแบบของการสอนเสริมออกเป็น 3 รูปแบบได้แก่

1. การสอนเร่ง - สอนเร็ว เป็นการเรียนเนื้อหาวิชาล่วงหน้าของบทเรียนหรือชั้นเรียนที่สูงขึ้น

2. การสอนเพิ่ม เป็นการเรียนเพิ่มเติมในเนื้อหาวิชาที่เรียนไปแล้วโดยมีการเพิ่มเนื้อหาเข้าไปนอกเหนือจากหลักสูตรปกติ

3. การสอนเฉพาะ เป็นการเรียนเนื้อหาวิชาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษ หรือจัดกิจกรรมให้เป็นพิเศษหาพิจารณาตามผลผลิตที่ได้



ชีฟเวอร์ และ เมคเคอร์ (Schiver and Maker, 1991 อ้างถึงใน กชกร ธิบัติ, 2539) ได้แบ่งการสอนเสริมออกเป็น 3 แบบ คือ

1. การเน้นกระบวนการ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลตามที่มุ่งหวังโดยไม่ยึดเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นหลัก
2. การเน้นเนื้อหาวิชา โดนเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้กว้าง และลึกในแต่ละวิชาให้มากขึ้นเท่าที่จะเป็นไปได้
3. การเน้นผลผลิต โดยเน้นผลลัพธ์ หรือผลผลิตของการเรียนรู้ เช่น รายงาน ผลงานทางศิลปะ สุขภาพจิตที่ดีขึ้น การแก้ปัญหาที่ดีขึ้น เป็นต้น

#### 1.4 องค์ประกอบของการเรียนการสอนเสริม

สุวิมล อร่ามพูลทรัพย์ (2530) ได้แบ่งองค์ประกอบของการเรียนการสอนเสริมไว้ดังนี้

1. ผู้รับผิดชอบในการจัดการสอน ซึ่งอาจได้แก่ ครูผู้สอนเอง ฝ่ายแนะแนว ฝ่ายวิชาการหรือฝ่ายวัดประเมินผล
2. ครูผู้สอน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่เหมาะสมในการสอนรายวิชานั้น ๆ มีมนุษยสัมพันธ์ดี มีความเข้าใจผู้เรียน สามารถเสริมกำลังใจและสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน มีวิธีการประเมินผลที่เหมาะสม
3. กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอน กิจกรรมจะกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจและเสริมทักษะ ตลอดจนนิสัยที่ถูกต้องให้แก่ผู้เรียน
4. สถานที่ในการเรียนการสอน ต้องมีอุปกรณ์และสื่อที่จำเป็น และจะต้องมีบรรยากาศที่ไม่ตึงเครียดจนเกินไป
5. ระยะเวลาในการเรียนการสอน ควรจัดให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ไม่ควรใช้เวลามากหรือน้อยเกินไป

สุพัฒน์ สุขมลสันต์ (2530) ได้แบ่งองค์ประกอบของการเรียนเสริมไว้ดังนี้

1. เป้าหมายของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องรู้จักตนเอง และประเมินความสามารถของตนเองเนื่องจากความสามารถของสมอง ร่างกาย มีข้อจำกัด หากผู้เรียนตั้งเป้าหมายไว้สูงเกินไปจะยากในการประสบความสำเร็จ
2. รูปแบบของการเรียน ต้องรู้ว่าตัวเองเรียนเพื่อเสริมความรู้ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง หรือเรียนเพื่อปรับสภาพความพร้อมของตน เป็นต้น
3. การสอนของผู้สอน การสอนจะต้องแตกต่างจากการสอนในห้องเรียน

ปกติ ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญของความแตกต่างรายบุคคล รวมถึงความเอาใจใส่เป็นรายบุคคลมากขึ้น

4. ขนาดของกลุ่มผู้เรียน หากกลุ่มผู้เรียนมีขนาดใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก ทำให้ผู้สอนไม่สามารถดูแลผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

5. อุปกรณ์การเรียนและตำราเรียน จะต้องมีการจัดทำหนังสือให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียน และอุปกรณ์การสอนนั้นจำเป็นมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ความตั้งใจและความสนใจของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนอย่างมาก

7. สภาพการแข่งขันโอกาส สภาพการแข่งขันโอกาสในปัจจุบันมีสูงมาก เช่นตำแหน่งงานมีน้อย โรงเรียนดี ๆ มีน้อย มหาวิทยาลัยเปิดของรัฐมีน้อย เป็นต้น ซึ่งหากสภาพการแข่งขันยังมีมาก ความสำเร็จจะมีน้อย

จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนเสริมจะต้องคำนึงถึง ผู้สอน เนื้อหาวิชา สื่ออุปกรณ์การเรียน เทคนิคการสอน ผู้เรียนและการประเมินผลเป็นสำคัญ นอกเหนือจากนั้นจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม และระยะเวลาในการเรียนด้วย

## 2. พอดคาสต์ (Podcast)

### 2.1 ความหมายของพอดคาสต์

พอดคาสต์เป็นการนำสื่อมัลติมีเดีย เช่น เสียงหรือวีดิโอผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ระบบ RSS (RSS feeds) หรือการดาวน์โหลดด้วยตนเองเพื่อที่จะนำมาใช้เล่นบนเครื่องเล่นพกพาและบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล พอดคาสต์เป็นการนำสื่อมัลติมีเดีย เช่น เสียงหรือวีดิโอผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้ระบบ RSS (RSS feeds) เพื่อที่จะนำมาใช้เล่นบนเครื่องเล่นพกพาและบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล คำว่าพอดคาสต์ (podcast) มาจากคำว่า POD ซึ่งเป็นคำย่อมาจาก "Personal On-Demand" หรือ "อุปสงค์ส่วนบุคคล" เมื่อรวมกับ Broadcasting ก็กลายเป็น PODcasting ซึ่ง Broadcasting เป็นการนำสื่อต่างๆ มาอยู่ในรูปของภาพ และเสียง ชนิดต่าง ๆ ไม่ขึ้นกับรูปแบบของไฟล์ หรือประเภทของไฟล์แต่อย่างใด ผู้เรียนสามารถเลือกช่องทาง (Channel) ได้ตรงตามความต้องการของตนเองเพื่อชม และเลือกเก็บสื่อเฉพาะที่ตนเองสนใจศึกษาไว้ในอุปกรณ์ที่ตนเองมีไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือเก็บไว้ในที่อุปกรณ์ (Device) ที่อยู่ติดตัวผู้เรียน เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่น MP3,MP4

## 2.2 รูปแบบของพอดคาสต์ (Cornelia Rudel, 2006)

### ด้านเนื้อหา

- การจัดการกับเนื้อหาบทเรียน : การใช้เสียงในการบรรยายโดยการบันทึกเสียงในขณะที่มีการเรียนภายในชั้นเรียน โดยการใช้เป็นสื่อเสริมเพื่อที่จะเสริมประสบการณ์ของผู้เรียนโดยที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับบทเรียนอยู่
- การเสริมเนื้อหาบทเรียน เช่น การพูดคุย การสัมภาษณ์ และการอภิปรายกลุ่ม

### ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

- ใช้ฟังเพียงอย่างเดียว เช่น การฟังเนื้อหาจากการบรรยาย การพูดคุย การสัมภาษณ์ การใช้การฟังอย่างเดียวนั้นเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการเรียนรู้ในขณะที่ตาและมือไม่ว่าง เช่น ในขณะที่ขับรถ หรือในขณะที่ทำงานบ้าน เป็นต้น
- ใช้ฟังและดู ผู้เรียนใช้ตาและหูไปพร้อม ๆ กันในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนฟังและดาวน์โหลดเอกสารมาศึกษาไปด้วยในขณะที่ฟังอยู่
- ใช้ฟัง ดูและลงมือปฏิบัติ ในบางครั้งผู้เรียนอาจจะต้องการหยุดเสียงในขณะที่ฟัง เพื่อที่ต้องการที่จะจดเนื้อหาหรือบางสิ่งบางอย่างลงในสมุดของตน หรือต้องการหยุดเพื่อที่จะฝึกฝนหรือทำแบบฝึกหัด

## 2.3 การนำพอดคาสต์ไปใช้ในด้านต่าง ๆ (Michael Abulencia, 2006)

### ด้านการศึกษา

- การเรียนการสอนภาษา (Podcast of English Language Teacher Worldwide)
- การประชุมสัมมนา (MIT – Emerging Technologies; Cool Connections, Australia)
- การบรรยาย (Harvard Extension School)
- การจัดการเนื้อหาบทเรียน (Duke University)
- การวิจัย (RMIT University; Monash University)
- การทดลองโครงการ (Flash TV)

### ด้านธุรกิจ

- ด้านการตลาดและการส่งเสริมการตลาด (DesignFix)
- การฝึกหัดพนักงาน

- การทดลองใช้สินค้าและบริการ (Penguin books)
- ชาว (ABC)

#### ด้านบันเทิง

- วิทยุสนทนา (Merrick and Russo)
- งานอดิเรก (VODcars)
- การ์ตูน (Happy Tree Friends)
- การพูดคุยทั่วไป (Ask a Ninja)

## 2.4 การสร้างพอดคาสต์

Michael Abulencia (2006) ได้เสนอองค์ประกอบที่จำเป็นในการสร้างพอดคาสต์ไว้ดังนี้

### 1. โปรแกรม

#### 1.1 โปรแกรมสำหรับการบันทึกเสียง เช่น

- Audacity + Lame encoder เป็นโปรแกรมฟรีที่ใช้ใน

การบันทึกเสียงและการจัดการกับเสียง

- Adobe Audition เป็นโปรแกรมสำหรับการ

บันทึกเสียงและจัดการกับเสียงเช่นเดียวกันแต่มีลูกเล่นมากกว่า

- Garageband โปรแกรมที่ใช้สำหรับบันทึกเสียงและ

จัดการเสียงของ Apple

#### 1.2 โปรแกรมสำหรับรับพอดคาสต์ เช่น

- Juice
- iTunes

### 2. อุปกรณ์

#### 2.1 คอมพิวเตอร์ที่ลงระบบปฏิบัติการต่าง ๆ และการ์ดเสียง

#### 2.2 ไมโครโฟนและหูฟัง

### 3. ระบบเครือข่าย

#### 3.1 การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

#### 3.2 ตรวจสอบกับผู้บริการอินเทอร์เน็ตถึง Bandwidth

(ค่า Upload และ Download) ที่ใช้ได้

### ขั้นตอนในการสร้างพอดคาสต์

1. วิเคราะห์เนื้อหาและสื่อที่ต้องการใช้
2. บันทึกเสียงหรือวิดีโอด้วยโปรแกรมต่าง ๆ หลังจากบันทึกแล้วจึงนำมาสื่อที่ได้มาจัดการทางด้านเทคนิคคือ การปรับความคมชัดของเสียง ขนาดของวิดีโอ รวมถึงการนำสื่อที่ได้นำมาแบ่งเป็นช่วงต่าง ๆ เนื่องจากผู้ฟังจะมีความสนใจในเนื้อหาอยู่ที่ประมาณ 3-5 นาที หรือจะแบ่งตามเนื้อหาย่อยที่ได้จัดเตรียมไว้ก็ได้
3. นำสื่อที่จัดเตรียมไว้ขึ้นไปไว้บนเว็บไซต์ที่สร้างขึ้น

วัตถุประสงค์	การบรรยาย	การบ้าน	การฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา	เนื้อหาทั่วไป	สนับสนุนการเรียนแบบร่วมมือ	พัฒนารูปแบบการเรียนแบบกระตือรือร้น	พัฒนาทักษะของผู้เรียน	
การใช้งาน	ร่วมกับระบบการจัดการเรียนรู้					เว็บไซต์พอดคาสต์			
ผู้พัฒนา	ผู้บรรยาย	ผู้สอน	ผู้เรียน	ผู้เรียนระดับสูง		ผู้ใช้ทั่วไป			
สื่อ	เสียง				วิดีโอ				
โครงสร้าง	ตอนเดียว				มากกว่าหนึ่งตอน				
ความยาว	สั้น (น้อยกว่า 10 นาที)				ยาว (มากกว่า 10 นาที)				
รูปแบบ	เป็นทางการ				ไม่เป็นทางการ				
จำนวนผู้เรียน	ผู้เรียนกลุ่มใหญ่				ผู้เรียนกลุ่มย่อย				
ความถี่	รายวัน	รายสัปดาห์		รายเดือน		ตามความเหมาะสม			

ตารางที่ 1 ตัวแปรซึ่งผู้สอนจำเป็นที่จะต้องพิจารณาก่อนที่จะออกแบบและพัฒนาพอดคาสต์

(IMPALA ,2007)

## 2.5 การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอน

การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเรียนการสอนดังนี้

**แผนภาพที่ 1** คำถามที่ผู้สอนควรพิจารณาก่อนที่จะนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอน (Tim Barry & Grant Abt, 2008)



### 3. การกำกับตนเอง (Self Regulation)

#### 3.1 ความหมายของการกำกับตนเอง

การกำกับตนเอง เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการด้วยตนเอง ซึ่งมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) มีผู้ที่ให้ความหมายของการกำกับตนเองไว้ดังนี้

แบนดูรา (Bandura, 1994: 71) ให้ความหมายของการกำกับตนเองว่า หมายถึง ปฏิบัติการของอิทธิพลที่บุคคลมีต่อ แรงจูงใจ กระบวนการคิด สภาพอารมณ์ และแบบแผนทางพฤติกรรมของตนเอง

ซิมเมอร์แมน (Zimmerman, 1998: 1) ให้ความหมายของการกำกับตนเอง สรุปได้ว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งเป้าหมาย บันทึกพฤติกรรมและคิดกลยุทธ์ให้บรรลุเป้าหมายด้วยตนเอง โดยบุคคลจะเป็นผู้ควบคุมกระบวนการนี้ด้วยตนเอง

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้ให้ความหมายว่า การกำกับตนเอง (self regulation) เป็นภาวะที่ผู้เรียนสามารถกำหนดกฎเกณฑ์ และกลยุทธ์ในการเรียนรู้ของตนเองได้ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนที่มีเมตาคognition มีแรงจูงใจและมีพฤติกรรมที่กระตือรือร้น ผู้เรียนในกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่ตระหนักในความสามารถของตนเองสูง เป็นผู้ที่ริเริ่มกระบวนการเรียนรู้มีกลยุทธ์ในการเรียนรู้ที่สามารถวางแผนตรวจสอบและประเมินการเรียนรู้เพื่อการปรับปรุงแก้ไขได้ด้วยตนเอง เป็นผู้ที่ตระหนักว่าตนเองรู้และมีทักษะในเรื่องหนึ่ง ๆ เพียงใด และรู้ว่าการได้มาซึ่งความรู้เป็นระบบ และกระบวนการที่สามารถควบคุมได้

ดิเรก ธีระภูธร (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การกำกับตนเอง หมายถึง กระบวนการที่บุคคลวางแผน ควบคุม และกำกับพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ และกระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่ต้องการ

รจเรข รัตนาคารย์ (2547) การกำกับตนเอง คือ กระบวนการวางแผน ควบคุม ติดตามพฤติกรรม ความรู้ความเข้าใจ และอารมณ์ความรู้สึกของตนเอง ที่มีผลต่อแรงจูงใจ และความพึงพอใจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ได้

### 3.2 กระบวนการในการกำกับตนเอง

แบนดูรา (Bandura, 1986 อ้างถึงใน ดิเรก ธีระภูธร, 2546) ได้เสนอว่า กระบวนการในการกำกับตนเองประกอบด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ ดังนี้

#### 1. การสังเกตตนเอง (Self-Observation)

การสังเกตตนเอง เป็นกระบวนการที่สำคัญกระบวนการแรกในการกำกับตนเอง ทั้งนี้เพราะบุคคลจะต้องทราบว่า มีอะไรเกิดขึ้นกับตนเอง บุคคลจึงคิดเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น และบุคคลจะใช้ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการสังเกตตนเองมาเป็นข้อมูลในการตั้งเป้าหมาย ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการกระทำพฤติกรรมของตน ซึ่งในการสังเกตตนเองนี้ บุคคลต้องรู้ก่อนว่าจะสังเกตพฤติกรรมใด และสังเกตในด้านใดของพฤติกรรม ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมแต่ละประเภทนั้นจะมีด้านต่างๆ ที่จะสังเกตได้มากมาย เช่น สังเกตในด้านคุณภาพของการกระทำ สังเกตด้านอัตราเร็ว หรือสังเกตปริมาณของการกระทำก็ได้ นอกจากนี้ยังสามารถสังเกตว่าพฤติกรรมนี้มีความคิดริเริ่มหรือไม่ พฤติกรรมนี้สามารถนำบุคคลไปสู่การเข้าสังคมได้หรือไม่ เป็นพฤติกรรมที่มีจริยธรรมหรือไม่ และมีความเบี่ยงเบนหรือไม่ เป็นต้น ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมประเภทนั้น และเป้าหมายของผู้สังเกตเป็นหลัก การสังเกตพฤติกรรมของตนเองนั้นอาจเป็นพฤติกรรมที่ต้องการลด หรือเป็นพฤติกรรมที่ต้องการเพิ่ม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของบุคคลนั้น ซึ่งกระบวนการสังเกตตนเองประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

#### 1.1 การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting)

การตั้งเป้าหมายเป็นการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์การแสดงพฤติกรรมที่ต้องการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการตั้งเป้าหมายนี้ช่วยให้บุคคลได้รู้ถึงพฤติกรรมที่ต้องการกระทำอย่างชัดเจน และยังใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินเพื่อเปรียบเทียบกับพฤติกรรมที่บุคคลกระทำ ทั้งด้านคุณภาพ ปริมาณ และด้านอื่น ๆ กับเกณฑ์มาตรฐาน หรือพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าพฤติกรรมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเช่นใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับในการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งรูปแบบ และลักษณะของเป้าหมายที่บุคคลกำหนดขึ้นนั้น เป็นไปตามการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีอิทธิพลต่อสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

##### 1.1.1 แรงจูงใจ การที่บุคคลตั้งเป้าหมายในการกระทำ

พฤติกรรม มักจะทำให้บุคคลมีแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรมมากขึ้น โดยบุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้ความพยายามในการกระทำเพื่อให้การกระทำนั้นบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้มากขึ้นด้วย

##### 1.1.2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง การที่บุคคล



ตั้งเป้าหมายแล้วสามารถทำพฤติกรรมได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตนตั้งไว้ จะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น

1.1.3 ความสนใจ การตั้งเป้าหมายที่มีลักษณะที่ท้าทายจะทำให้บุคคลมีความสนใจในการกระทำพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้น

การตั้งเป้าหมายมี 2 วิธีดังนี้ คือ

1. การตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง หมายถึง การที่บุคคลเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการกระทำด้วยตนเอง ซึ่งการตั้งเป้าหมายด้วยตนเองจะมีข้อดี คือ จะทำให้บุคคลรู้สึกว่าเขาเป็น ผู้กระทำและเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองทำให้เกิดความรู้สึกสบายใจและพยายามกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้ การตั้งเป้าหมายด้วยตนเองจะทำให้บุคคลทราบถึงเป้าหมายของตนเอง และเขาจะมีความพยายามกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายมากขึ้นและจะมีความพึงพอใจตนเองเมื่อกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จ แต่การตั้งเป้าหมายด้วยตนเองนั้น บุคคลอาจตั้งเป้าหมายได้ไม่เหมาะสมกับระดับความสามารถที่แท้จริงของตนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำเร็จและความล้มเหลวที่บุคคลได้รับจากการกระทำพฤติกรรมนั้น

2. การตั้งเป้าหมายโดยบุคคลอื่น หมายถึง การที่บุคคลอื่นเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้กับบุคคล ซึ่งการตั้งเป้าหมายโดยบุคคลอื่นจะมีข้อดีตรงที่ว่า อาจจะช่วยแก้ไขให้บุคคลที่ไม่สามารถตั้งเป้าหมายด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมให้สามารถตั้งเป้าหมายได้เหมาะสมกับความสามารถของตนมากยิ่งขึ้น

แบนดูรา เสนอว่า การตั้งเป้าหมายในการกระทำพฤติกรรมให้มีประสิทธิภาพและสะดวกต่อการตัดสินใจหรือประเมินพฤติกรรมตนเองนั้น ควรตั้งเป้าหมายให้มีลักษณะดังนี้ (Bandura, 1988.)

1. ควรเป็นเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง คือ บุคคลจะกำหนดเป้าหมายในการกระทำพฤติกรรมที่เจาะจงชัดเจนลงไปว่าเขาจะต้องทำพฤติกรรมอย่างไร หรือ เท่าใด เช่นการตั้งเป้าหมายว่า “ฉันจะอ่านหนังสือภาษาอังกฤษวันละ 2 ชั่วโมงทุกวัน” การตั้งเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง ชัดเจนจะส่งเสริมการกระทำ โดยบุคคลจะมีแรงจูงใจที่จะใช้ความพยายามเพื่อให้การกระทำนั้นประสบความสำเร็จ และเมื่อประสบความสำเร็จ บุคคลจะมีความพึงพอใจในตนเอง การตั้งเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงจะทำให้บุคคลสามารถประเมินการกระทำของตนเองได้ถูกต้อง และสะดวกกว่าการตั้งเป้าหมายโดยทั่วไป

2. ควรเป็นเป้าหมายที่มีลักษณะท้าทาย การตั้งเป้าหมายที่มีลักษณะท้าทายจะเป็นสิ่งกระตุ้นหรือจูงใจให้บุคคลใช้ความพยายามในการกระทำพฤติกรรมให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้การ

กระทำนั้นประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การตั้งเป้าหมายที่มีลักษณะท้าทายจะทำให้บุคคลใช้ความพยายาม และมีความพึงพอใจในตนเองเมื่อประสบความสำเร็จมากกว่าการตั้งเป้าหมายที่มีลักษณะง่ายๆ

3. ควรเป็นเป้าหมายที่ระบุแน่ชัดและมีทิศทางในการกระทำที่แน่นอน โดยไม่มีทางเลือกได้หลายทาง เช่น ควรตั้งเป้าหมายว่า “วันนี้ฉันจะทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ให้เสร็จ” หรือไม่ก็ตั้งใจว่า “วันนี้ฉันจะเรียนภาษาอังกฤษ” เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง ไม่ควรตั้งว่า “วันนี้ฉันอาจจะเรียนภาษาอังกฤษหรืออาจทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์” เป็นต้น

4. ควรเป็นเป้าหมายระยะสั้น การตั้งเป้าหมายระยะสั้นในการกระทำพฤติกรรมจะมีผลต่อแรงจูงใจ และความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองมากกว่าเป้าหมายระยะยาว เนื่องจากการตั้งเป้าหมายระยะสั้นจะทำให้บุคคลพบกับความสำเร็จที่ตั้งไว้ได้ง่ายและรวดเร็ว และเมื่อบุคคลประสบความสำเร็จในเป้าหมายที่ตั้งไว้ บุคคลก็จะมี ความพึงพอใจและจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลพยายามกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายระยะยาวเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษางานวิจัยพบว่า การตั้งเป้าหมายระยะสั้นจะมีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเด็กเล็กๆ ที่ต้องการผลกรรมที่รวดเร็ว

5. ควรเป็นเป้าหมายที่อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงและสามารถปฏิบัติได้ ไม่เป็นเป้าหมายที่มีลักษณะเพื่อฝัน คือ สูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริงและเป้าหมายที่ตั้งขึ้นนั้น ต้องสามารถปฏิบัติได้

## 1.2 การเตือนตนเอง (Self-Monitoring)

การเตือนตนเองหมายถึง กระบวนการที่บุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตนเองกระทำอีกทั้งใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับที่จะทำให้บุคคลทราบว่า ตนเองกระทำพฤติกรรมในลักษณะใด โดยการเตือนตนเองนั้น Cormier and Cormier (1979) ได้เสนอขั้นตอนในการเตือนตนเองให้มีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

- 1.2.1 จำแนกพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจนว่าสังเกตพฤติกรรมอะไร
- 1.2.2 กำหนดเวลาที่จะสังเกตและบันทึกพฤติกรรม
- 1.2.3 กำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรม
- 1.2.4 ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง
- 1.2.5 แสดงผลการบันทึกพฤติกรรมของตนเองเป็นกราฟ หรือแผนภาพ
- 1.2.6 วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกเพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ และเพื่อ

พิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ในกระบวนการสังเกตตนเองนั้นนอกจากมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 2 องค์ประกอบ คือ การตั้งเป้าหมายและการเตือนตนเอง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น แบนดูรา ยังเสนออีกว่ายังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการสังเกตตนเอง ดังนี้ (Bandura, 1986)

1. เวลาที่ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง นั่นก็คือ บุคคลจะต้องทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเองทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำและต่อเนื่อง
2. การให้ข้อมูลย้อนกลับ จะทำให้บุคคลทราบว่า ตนกระทำพฤติกรรมเป็นอย่างไร เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าเป็นไปตามเป้าหมายบุคคลก็就会有ความสนใจสังเกตมากขึ้น แต่ถ้าหากว่าไม่เป็นไปตามเป้าหมาย บุคคลก็จะได้หาแนวทางการแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป
3. ระดับของแรงจูงใจ การที่บุคคลมีแรงจูงใจสูงที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน ก็จะมีการตั้งเป้าหมาย การพยายามสังเกต และบันทึกพฤติกรรมของตนมากกว่าบุคคลที่มีแรงจูงใจต่ำ
4. คุณค่าของพฤติกรรมที่สังเกต พฤติกรรมใดก็ตามที่บุคคลเห็นว่า มีคุณค่าต่อตนเองเขาก็จะให้ความสนใจในการสังเกตมากกว่าพฤติกรรมที่เขาไม่เห็นคุณค่า
5. ความสำเร็จและความล้มเหลวของพฤติกรรมที่สังเกต การที่บุคคลกระทำพฤติกรรมแล้วได้รับความสำเร็จ บุคคลก็จะให้ความสนใจสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนมากกว่าพฤติกรรมที่เขากระทำแล้วมักจะล้มเหลว
6. ระดับของความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่สังเกต พฤติกรรมใดก็ตามที่บุคคลสามารถควบคุมได้ บุคคลก็จะสนใจสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนมากกว่าพฤติกรรมที่เขาไม่สามารถควบคุมได้

## 2. กระบวนการตัดสิน (Judgment Process)

กระบวนการตัดสินเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการสังเกตตนเอง กล่าวคือ เมื่อบุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองแล้ว บุคคลก็จะนำเอาข้อมูลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อจะตัดสินว่า จะดำเนินการกับพฤติกรรมที่ตนกระทำอย่างไรต่อไป ในการประเมินการกระทำพฤติกรรมของตนเองโดยการเปรียบเทียบกับผู้อื่นนั้น บุคคลสามารถเลือกเกณฑ์ในการเปรียบเทียบได้ 4 ลักษณะ คือ

1. การเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐานของกลุ่ม คือการที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองกับบรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐานของกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มอายุ กลุ่มระดับการศึกษา กลุ่มเพศหรือกลุ่มสภาพที่อยู่อาศัย เป็นต้น ซึ่งบรรทัดฐานของกลุ่มต่างๆ

เหล่านี้ได้มาจากการที่มีผู้ทำการสำรวจและหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มนั้นๆ จนเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้ว และบรรทัดฐานที่บุคคลนำมาใช้ในการเปรียบเทียบกับกระทำของตนจะต้องมีลักษณะคล้ายคลึงกับตนด้วย

2. การเปรียบเทียบกับตนเอง คือ การที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองกับสิ่งที่เขาได้เคยกระทำมาแล้วหรือเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตนตั้งขึ้น ซึ่งการเปรียบเทียบกับตนเองนี้จะก่อให้เกิดความท้าทาย จะทำให้บุคคลพยายามกระทำพฤติกรรมให้ดีกว่าครั้งที่ผ่านๆ มา เพราะถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมได้เท่ากับครั้งที่ผ่านๆ มา การกระทำระดับนั้นอาจจะไม่ก่อให้เกิดความท้าทายอีกต่อไป

3. การเปรียบเทียบกับสังคม คือ การที่บุคคลใช้ผลการกระทำของผู้อื่นมาใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับผลการกระทำของตน ซึ่งผลการกระทำของผู้อื่นที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับตนจะต้องเป็นบุคคลที่อยู่ในสภาพการณ์ที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันกับตน เช่น เพื่อนร่วมชั้น หรือผู้ร่วมงาน เป็นต้น

4. การเปรียบเทียบกับกลุ่ม คือ การที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนกับค่าเฉลี่ยจากการกระทำของกลุ่มโดยบุคคลจะเปรียบเทียบว่า ผลการกระทำของตนอยู่ลำดับที่เท่าไรของกลุ่ม เป็นต้น

### 3. กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction)

กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเป็นกระบวนการสุดท้ายในกลไกของการกำกับตนเองของบุคคล กระบวนการนี้จะทำหน้าที่ 2 ประการคือ

1. ทำหน้าที่ตอบสนองต่อผลการประเมินพฤติกรรมของตนเองจากกระบวนการตัดสิน นั่นคือ ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมเป้าหมายได้เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ บุคคลก็จะแสดงปฏิกิริยาทางบวกต่อตนเองหรือให้รางวัลกับตนเอง แต่ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมได้ต่ำกว่าเป้าหมาย เขาก็จะแสดงปฏิกิริยาทางลบต่อตนเองหรือการลงโทษตนเอง หรืออาจไม่แสดงปฏิกิริยาต่อตนเองก็ได้

2. ทำหน้าที่เป็นตัวจูงใจสำหรับการกระทำพฤติกรรมของตนเอง คือการที่บุคคลตั้งเป้าหมายว่า ถ้าตนกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายแล้วจะให้สิ่งจูงใจกับตนเอง ซึ่งสิ่งจูงใจนี้แบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ

2.1 สิ่งจูงใจตนเองจากภายนอก หมายถึงสิ่งจูงใจจากภายนอกบุคคลให้รางวัลกับตนเอง เมื่อทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้ตามเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นวัตถุสิ่งของที่จับต้องได้ หรืออาจเป็นการให้เวลาอิสระกับตนเอง การทำกิจกรรมที่ตนชอบ หรือการทำกิจกรรมบันเทิงต่างๆ

2.2 สิ่งจูงใจตนเองจากภายใน เป็นผลกรรมภายในที่บุคคลให้กับตนเอง หลังจากประเมินการกระทำพฤติกรรมของตนแล้ว แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองทางบวก หมายถึง การที่บุคคลแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองทางบวกเมื่อกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น การแสดงความพึงพอใจในตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง การยกย่องชมเชยตนเอง เป็นต้น

2.2.2 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองทางลบ หมายถึง การที่บุคคลแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองทางลบเมื่อทำพฤติกรรมได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ลักษณะของการแสดงปฏิกิริยาทางลบเช่น การตำหนิตนเอง การวิพากษ์วิจารณ์ตนเอง การประณามตนเอง การแสดงความไม่พึงพอใจในตนเอง การละอายใจ และการเสียใจ เป็นต้น

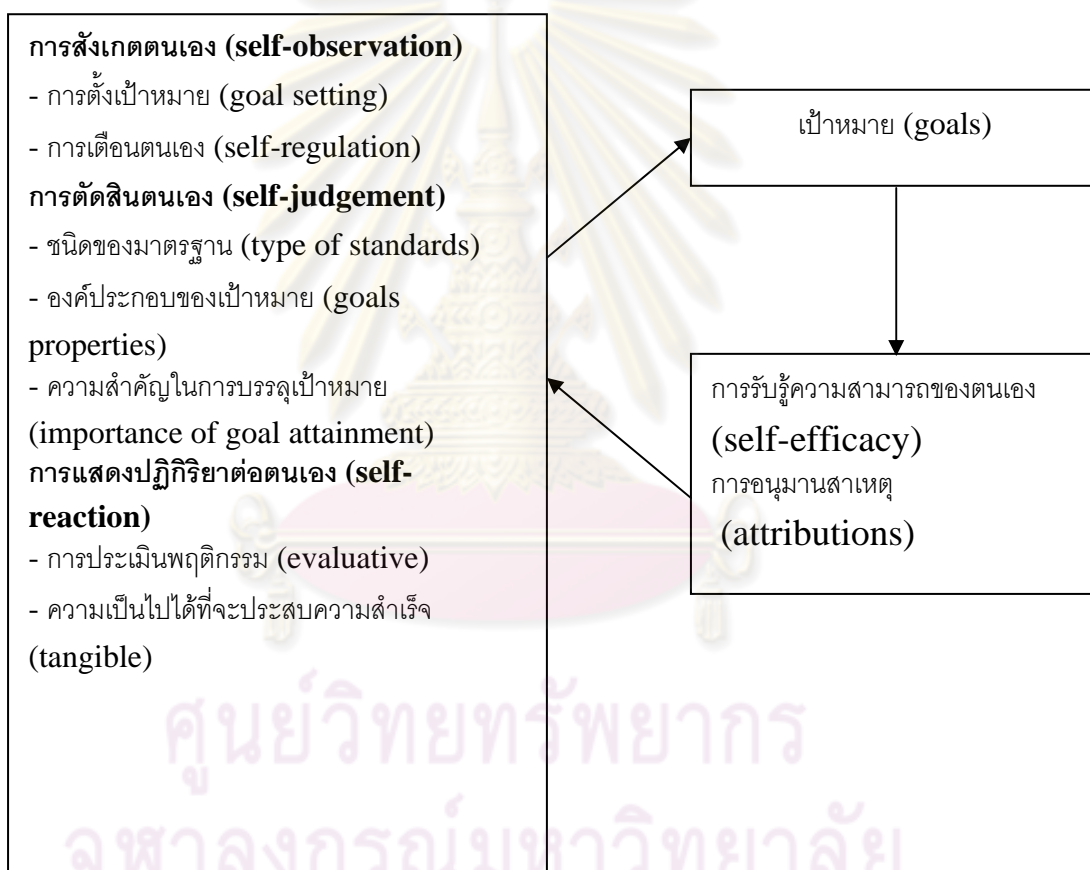


แผนภาพที่ 2 กระบวนการย่อยในกระบวนการ การกำกับตนเอง (Bandura, 1986)

นอกจาก แบนดูรา (Bandura, 1986) ที่ได้เสนอกระบวนการในการกำกับตนเอง แล้วยังมี ชันค์ (Schunk, 1994) ที่ได้เสนอว่ากระบวนการย่อยในการกำกับตนเองประกอบด้วย 3 กระบวนการย่อย ดังนี้

1. การสังเกตตนเอง (Self-Observation)
2. การตัดสินตนเอง (Self-Judgement)
3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction)

กระบวนการกำกับตนเองที่ชันค์ (Schunk, 1994) เสนอ แสดงไว้ในแผนภาพดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 3 กระบวนการกำกับตนเอง (Schunk, 1994)

ตั้งแต่เริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนจะมีเป้าหมายว่าจะต้องได้รับทักษะ ความรู้ และเมื่องานสำเร็จก็จะได้รับคะแนนดี ๆ ซึ่งตลอดการทำกิจกรรมนั้นนักเรียนจะมีการสังเกตตนเอง การตัดสินตนเอง และตอบสนองการรับรู้ของเขาเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือที่เรียกว่า เป็นการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง เมื่อกิจกรรมสิ้นสุดลง เช่น เมื่อครูสั่งให้นักเรียนทำรายงานชิ้นหนึ่ง

นักเรียนจะตั้งเป้าหมายในการทำรายงาน เช่น จะต้องทำรายงานให้เสร็จทันเวลาและให้ได้คุณภาพ เพื่อให้ได้รับคะแนนดี ๆ ในขั้นตอนของการทำรายงาน นักเรียนจะมีการสังเกตตนเองว่าตนเองมีเป้าหมายอะไร และตนเองได้ทำรายงานไปอย่างไรบ้าง เมื่อทำรายงานเสร็จก็จะมีการตัดสินตนเองว่า ผลที่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จึงให้รางวัลกับตนเอง แต่ถ้าไม่เป็นไปตามเป้าหมาย อาจกลับไปแก้ไขและปรับปรุงขั้นตอนการทำงานใหม่ เมื่อผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ไปแล้ว สิ่งที่นักเรียนจะได้รับก็คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด และเมื่อต้องทำกิจกรรมในลักษณะที่คล้ายกันอีก นักเรียนก็จะมีเป้าหมายที่เหมาะสมกับตนเอง และมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมากขึ้น

1. การสังเกตตนเอง (Self-Observation) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่

1.1 การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) หมายถึง การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมหนึ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

1.2 การเตือนตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตนเองกระทำ

ในระยะแรกของการกำกับตนเอง เป็นระยะของการเลือกเป้าหมายก่อนที่บุคคลจะสามารถกำกับพฤติกรรมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลจะต้องเลือกเป้าหมาย และต้องคิดว่าอะไรที่เขาตั้งใจจะทำ การตั้งเป้าหมายเป็นกระบวนการที่สำคัญ ซึ่งจะมีตัวแปรที่มาเกี่ยวข้องด้วยคือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตั้งเป้าหมายต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของบุคคลนั้น จึงจะมีโอกาสบรรลุเป้าหมายได้มาก นอกจากนี้ขณะที่บุคคลกระทำพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ ก็ต้องมีการเตือนตนเองโดยการบันทึกพฤติกรรมของตนเองไว้ด้วย

2. การตัดสินตนเอง (self-judgement) เป็นการเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการกระทำกับเป้าหมาย การตัดสินตนเองขึ้นกับ

2.1 ชนิดของมาตรฐาน (type of standards)

2.2 องค์ประกอบของเป้าหมาย (goals properties)

2.3 ความสำคัญในการบรรลุเป้าหมาย (importance of goal attainment)

**3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction)** การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ประกอบด้วย การประเมินพฤติกรรม และความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ การประเมินเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของนักเรียนเกี่ยวกับความสำเร็จของตนเองและความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ จะมีผลต่อการจูงใจให้เกิดพฤติกรรม

การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเป็นการกำกับพฤติกรรมของตนเองว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไรเมื่อได้รับผลที่กระทำไว้แล้ว และจะแก้ไขพฤติกรรมของตนเองอย่างไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

การพัฒนาการกำกับตนเองของนักเรียน ครูจะต้องช่วยให้นักเรียนมีการใช้ความยืดหยุ่น ในกระบวนการทางปัญญา อันดับแรกนักเรียนจะต้องมีการรับรู้ความสามารถของตนเองให้ถูกต้อง เพื่อที่จะตั้งเป้าหมายให้เหมาะสมกับตนเอง และนักเรียนต้องเลือกกลวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งครูต้องเข้ามามีบทบาทในการให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียน สุดท้ายนักเรียนจะต้องบันทึกและจดจำการกระทำของตนเอง ในระหว่างขั้นตอนการบันทึกนี้นักเรียนจะมีการเปรียบเทียบความก้าวหน้ากับเป้าหมาย ซึ่งเป็นกระบวนการภายในและขึ้นอยู่กับความพยายามของนักเรียนเอง (Butler, 1998)

### 3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการกำกับตนเอง

มโนทัศน์ของการกำกับตนเองใน การเรียนรู้ (Self-regulation) เป็นการรวมสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลและมีแรงจูงใจ มี 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะและจิตใจ คือความรู้ แรงจูงใจ และความตั้งใจ (Woolfolk, 1998) แต่ละปัจจัยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ความรู้

การเป็นผู้เรียนที่มีการกำกับตนเอง (Self-regulation) นักเรียนต้องการความรู้เกี่ยวกับตนเอง, วิชา, งาน, กลวิธีในการเรียนรู้และบริบทที่เขาจะนำมาประยุกต์ในการเรียนรู้ที่ตนเองจะรู้เกี่ยวกับตนเอง และรู้ว่าเรียนได้ดีที่สุดได้อย่างไร

#### 2. แรงจูงใจ

ผู้เรียนที่มีการกำกับตนเอง เมื่อถูกจูงใจ ผู้เรียนจะสนใจในงานต่างๆ มากมายเพราะได้รู้คุณค่าของงาน และไม่เพียงแต่มีการแสดงออกที่ดีในสายตาของคนอื่นเท่านั้น แต่ถ้าผู้เรียนไม่มีแรงจูงใจภายในจากงานก็จะกังวลว่าเขาจะได้รับประโยชน์จากงานนั้นอย่างไร

#### 3. ความตั้งใจ

เป็นสิ่งที่สร้างพลังใจ ผู้เรียนที่มีการกำกับตนเอง รู้ว่าจะป้องกันตนเองอย่างไรจากสิ่งล่อใจ



จะต่อสู้กับตัวเองอย่างไรเมื่อรู้สึกวิตกกังวล เครียด หรือซีเรีย และต้องทำอะไรเมื่อมีสิ่งล่อใจมารบกวน

แบนดูรา ได้กล่าวไว้ว่า ยังมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการกำกับตนเองอื่นๆ อีก ดังนี้ (Bandura, 1986; ธีระพร อุวรรณโณ, 2532)

1. ประโยชน์ส่วนตัว เมื่อบุคคลมีพฤติกรรมกำกับตนเองแล้ว บุคคลก็จะได้รับประโยชน์โดยตรงต่อตัวเขาเอง เขาก็จะยึดมั่นต่อการกำกับตนเองจะทำให้กระบวนการกำกับตนเองคงอยู่ได้ เช่น บุคคลที่มีพฤติกรรมการติดบุหรี่แล้วใช้กระบวนการกำกับตนเองจนสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ เมื่อเลิกสูบบุหรี่ได้แล้ว บุคคลก็รู้สึกว่าร่างกายตนเอง แข็งแรงขึ้น และยังสามารถประหยัดเงินได้อีกด้วย บุคคลก็จะยึดมั่นต่อการไม่กลับไปสูบบุหรี่อีก ซึ่งในกรณีนี้จัดเป็นประโยชน์ส่วนตัว

2. รางวัลทางสังคม การที่บุคคลมีพฤติกรรมกำกับตนเองแล้วบุคคลในสังคมให้การยกย่อง ชมเชยสรรเสริญ ให้เกียรติ ให้การยอมรับ หรือให้รางวัลซึ่งการให้รางวัลทางสังคมเหล่านี้ก็จะมีส่วนช่วยให้กระบวนการกำกับตนเองของบุคคลคงอยู่ได้

3. การสนับสนุนจากตัวแบบ บุคคลที่มีมาตรฐานในการกำกับตนเอง เช่น การพูดจาไพเราะ หากได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่คนอื่น ๆ รอบด้านล้วนแต่มีการพูดจาไพเราะด้วยกันคนที่พูดจาไพเราะ ทั้งหลายเหล่านี้ล้วนแต่มีส่วนช่วยเป็นตัวแบบที่จะสนับสนุนซึ่งกันและกัน

4. ปฏิกริยาทางลบจากผู้อื่น บุคคลที่พัฒนามาตรฐานในการกำกับตนเองขึ้นมาแล้ว หากภายหลังให้รางวัลกับตนเองต่อพฤติกรรมที่ต่ำกว่ามาตรฐานก็จะทำให้บุคคลในสังคมแสดงปฏิกริยาทางลบต่อตัวเขา ปฏิกริยาเหล่านี้จะส่งผลให้บุคคลย้อนกลับไปใช้มาตรฐานเดิมของเขาอีก

5. การสนับสนุนจากสภาพแวดล้อม บุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อม ซึ่งในอดีตเคยส่งเสริมให้ตนกำกับตนเองด้วยมาตรฐานระดับหนึ่ง ย่อมมีโอกาสกำกับตนเองด้วยมาตรฐานนั้นอีกบุคคล เช่นนี้ มีแนวโน้มจะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่มีอิทธิพลให้ตนเองต้องลดมาตรฐานลงไป

6. การลงโทษตนเอง จะเป็นหนทางช่วยให้บุคคลลดความไม่สบายใจจากการทำผิดมาตรฐานของตนเองได้ และในหลายๆ กรณีก็เป็นกรณิลดปฏิกริยาทางลบจากผู้อื่นได้ แทนที่จะถูกคนอื่นนั้นลงโทษเขาโดยตรง คนส่วนมากจะรู้สึกว่า การลงโทษตนเองมีความไม่พอใจน้อยกว่า การถูกผู้อื่นลงโทษ และในบางกรณีการถูกลงโทษก็เป็นกรณีกกระทำที่ได้รับการชมเชยจากผู้อื่น

นอกจากนี้ ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการกำกับตนเอง ที่แบนดูรา(Bandura, 1977b, 1986)และ ธีระพร อุวรรณโณ (ธีระพร อุวรรณโณ, 2532) ได้กล่าวไว้แล้ว Wolters (1998) ได้ศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้กำกับตนเองระดับของความพยายามในงานโดยใช้ปัญญาความตั้งใจ

และกลวิธีการจูงใจที่มีความหลากหลาย ผู้เรียนที่มีการกำกับตนเองในการเรียนจะปรับกลวิธีให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ

ในขณะที่ Perry (1998) พบว่า นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนที่มีระดับการกำกับตนเองในการเรียนสูง จะพัฒนาทักษะและทัศนคติที่เป็นลักษณะของผู้เรียนที่มีการกำกับตนเอง ในขณะที่นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนที่มีระดับการกำกับตนเองในการเรียนรู้ต่ำเมื่อเกิดอุปสรรค จะปรับทัศนคติและการกระทำที่เนื่องมาจากการปกป้องตนเอง และการศึกษานี้ได้เน้นการจัดสภาพห้องเรียนและการจูงใจนักเรียนเพื่อเพิ่มการกำกับตนเอง

นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลทางสังคมบางอย่างที่กำหนดแบบของการกำกับตนเองเช่น อิทธิพลของตัวแบบ การบอกกล่าวทางคำพูด การได้รับการปรึกษาทางสังคม เหล่านี้ล้วนแต่มีผลต่อแบบแผนของการกำกับตนเองที่บุคคลได้เลือกใช้

### 3.4 สิ่งที่มีความสำคัญต่อการกำกับตนเอง

จากงานวิจัยของ ชันด์ และซิมเมอร์แมน (Schunk and Zimmerman, 1994) ได้กล่าวถึงสิ่งที่มีความสำคัญต่อการกำกับตนเองไว้ดังนี้

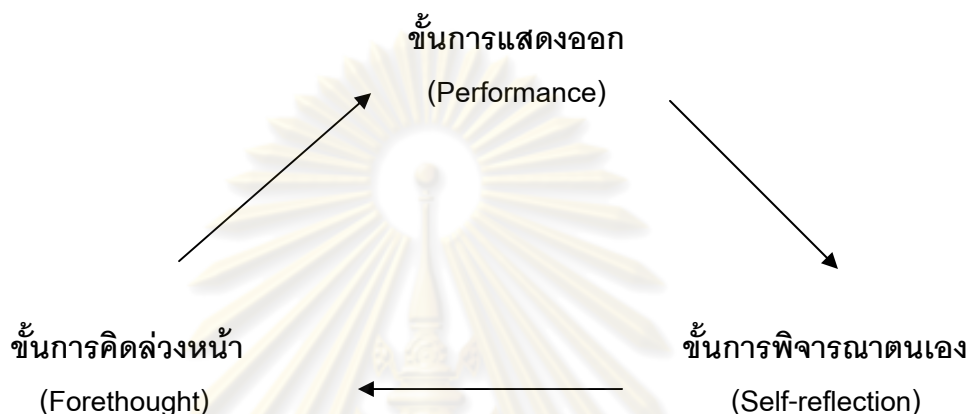
1. การเลือกใช้กลวิธี การเลือกใช้กลวิธีเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการกำกับตนเอง การกำหนดทิศทางการเป้าหมาย เป้าหมายที่ต่างกันส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่างกัน นักเรียนที่มีเป้าหมายเพื่อรู้ จะมีเป้าหมายในการเรียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ดังนั้น จึงมีการพัฒนากลวิธีการเรียน แรงจูงใจภายใน และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่สูงกว่านักเรียนที่มีเป้าหมายเพื่อผลงาน
2. การประเมินตนเอง ผลงานจะส่งผลต่อการกำกับตนเองหรือไม่ ขึ้นกับการประเมินความก้าวหน้าของตนเอง การประเมินตนเองที่ตามความเป็นจริงจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนเองได้อย่างถูกต้อง
3. ประสบการณ์ที่หลากหลายในการดำรงชีวิตในสังคม จะทำให้นักเรียนมีทักษะการวางแผนเป้าหมาย

นอกจากนั้น Leith และ Baumeister (1996) (อ้างถึงใน ดิเรก ธีระภูธร, 2546) ได้ศึกษาการกำกับตนเองของนักเรียนพบว่า อารมณ์ที่ไม่ดี เช่น เศร้า กังวล เครียด จะมีผลกระทบทางลบต่อการกำกับตนเอง ในขณะที่ระดับของการกำกับตนเองขึ้นอยู่กับอายุและผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และปัจจัยที่สามารถทำนายการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามลำดับ คือ ผลการเรียนรู้ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย การอบรมเลี้ยงดูแบบอัตตประชาธิปไตย ระดับชั้นเรียนและความวิตกกังวล

### 3.5 การกำกับตนเองในการเรียนของผู้เรียน

การกำกับตนเอง เป็นกระบวนการที่เป็นวัฏจักรที่เกิดขึ้น 3 ระยะดังแผนภาพดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 4 วัฏจักรการกำกับตนเอง (Zimmerman, 1998)

ขั้นการคิดล่วงหน้า (forethought) เป็นระยะของการตั้งเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายขึ้นกับเป้าหมายใฝ่สัมฤทธิ์ (achievement goal) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) และความสนใจของผู้เรียน ขั้นการแสดงออก (performance) เป็นขั้นของการลงมือกระทำ และขั้นการพิจารณาตนเอง (self-reflection) เป็นขั้นตอนของการประเมินตนเองและแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง นักเรียนที่ขาดการกำกับตนเอง จะมีเป้าหมายคุณภาพต่ำที่ไม่ชัดเจนและไม่ยืนยาว ส่วนนักเรียนที่มีการกำกับตนเอง จะมีเป้าหมายที่พอดี จำเพาะและเชื่อมกับเป้าหมายระยะยาวอย่างเป็นลำดับขั้น เป้าหมายที่เป็นลำดับขั้นจะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการประเมินมาตรฐานของตนเองที่ไม่ขึ้นอยู่กับทั้งผลป้อนกลับภายนอกจากคนอื่นและปฏิกิริยาทางบวกที่จะตามมาจนกระทั่งเป้าหมายบรรลุผล ลักษณะที่แตกต่างกันระหว่างนักเรียนที่มีทักษะการกำกับตนเองและนักเรียนที่ขาดการกำกับตนเองแสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบนักเรียนที่มีทักษะในการกำกับตนเองและนักเรียนที่ขาดทักษะในการกำกับตนเอง (Zimmerman, 1998)

ขั้นตอน	ลักษณะของนักเรียน	
	นักเรียนที่มีทักษะในการกำกับตนเอง	นักเรียนที่ขาดทักษะในการกำกับตนเอง
ขั้นการคิดล่วงหน้า (forethought)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีจุดมุ่งหมายเป็นไปตามลำดับขั้นที่ชัดเจน</li> <li>- มีจุดมุ่งหมายเพื่อการเรียนรู้</li> <li>- มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง</li> <li>- มีความสนใจภายใน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน</li> <li>- เรียนรู้เพื่อหวังสิ่งตอบแทนภายนอก</li> <li>- มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ</li> <li>- ขาดความสนใจในการเรียน</li> </ul>
ขั้นการแสดงออก (performance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนใจที่การกระทำ</li> <li>- มีการสอนตนเอง (selfinstruction)</li> <li>- มีการเตือนตัวเอง (selfmonitoring)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่สนใจแผน</li> <li>- มีกลวิธีที่หวังจะพึ่งพาคนอื่น</li> <li>- ขาดการเตือนตนเอง</li> </ul>
ขั้นการพิจารณาตนเอง (self-reflection)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พยายามจะประเมินตนเอง</li> <li>- อ้างสาเหตุที่กลวิธีการปฏิบัติ</li> <li>- แสดงปฏิริยาต่อตนเองในทางบวก</li> <li>- มีการปรับตัว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงการประเมินตนเอง</li> <li>- อ้างสาเหตุที่ความสามารถ</li> <li>- แสดงปฏิริยาต่อตนเองในทางลบ</li> <li>- ไม่มีการปรับตัว</li> </ul>

บรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีผลต่อการกำกับตนเองของนักเรียน นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนที่ครูจัดบรรยากาศและกิจกรรมให้มีการกำกับตนเองในการเรียนสูง จะพัฒนาทักษะและทัศนคติที่เป็นลักษณะของผู้เรียนที่มีการกำกับตนเอง ในขณะที่นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนที่มีการกำกับตนเองทางการเรียนต่ำเมื่อเกิดอุปสรรคจะปรับทัศนคติและการกระทำอันเนื่องมาจากการปกป้องตนเองดังนั้นครูจึงมีส่วนในการส่งเสริมการกำกับตนเองให้กับนักเรียน (Perry, 1998:715;De la pez, 1999:4)

การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนมีผลต่อการส่งเสริมการกำกับตนเองให้แก่นักเรียน ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 3** แสดงการเปรียบเทียบชั้นเรียนที่มีการกำกับตนเองในการเรียนรู้สูงและต่ำ (Perry, 1998)

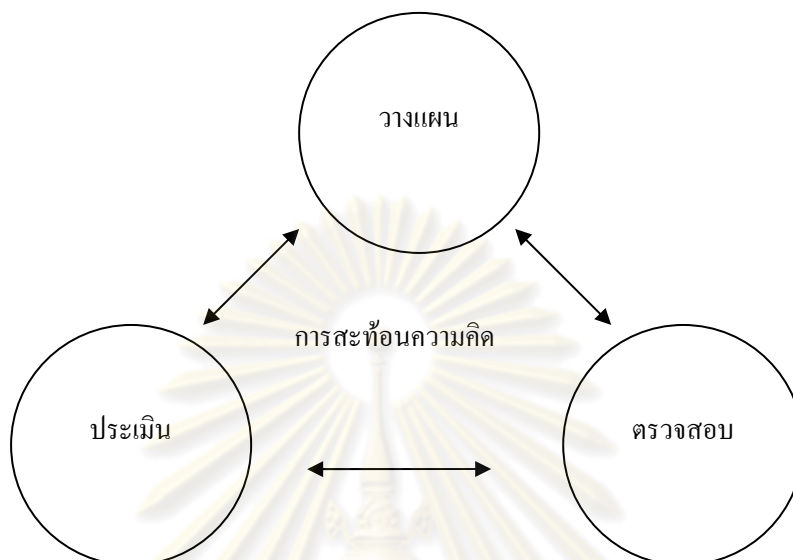
ห้องเรียนที่มีระดับการกำกับตนเอง ในการเรียนรู้สูง	ห้องเรียนที่มีระดับการกำกับตนเอง ในการเรียนรู้ต่ำ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการเรียนอย่างมีอิสระ</li> <li>- นักเรียนเป็นผู้จัดสรรเวลาและทรัพยากร</li> <li>- นักเรียนมีการสำรวจและประเมินความก้าวหน้าของตนเอง</li> <li>- นักเรียนได้รับอุปกรณีสับสนุนจากครูและเพื่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการภายใต้การกำหนดของครู</li> <li>- ครูเป็นผู้จัดสรรเวลาและทรัพยากร</li> <li>- นักเรียนเพิกเฉยต่อโอกาสในการประเมินความก้าวหน้าของตนเอง</li> <li>- นักเรียนใช้วิธีการขอความช่วยเหลือจากคนอื่น</li> </ul>

ครูมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมการกำกับตนเองแก่นักเรียน เดอ ลา เปซ (De Lapaz, 1999:4) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการพัฒนาพฤติกรรมการกำกับตนเองของนักเรียนไว้ดังนี้

1. พัฒนาพินความรู้เดิมของนักเรียน
2. อภิปรายถึงกลวิธีของเป้าหมายที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ของนักเรียน
3. ครูต้องเป็นต้นแบบในการใช้กลวิธีการกำกับตนเอง ใช้กลวิธีที่มีทางเป็นไปได้
4. กำหนดให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดร่วมกันเป็นกลุ่มโดยใช้กลวิธีร่วมกัน
5. กำหนดให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดอย่างอิสระเมื่อการสอนเสร็จสิ้น

### วงจรของการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2550) ได้นำเสนอวงจรการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ประกอบด้วย การวางแผน ตรวจสอบ และประเมิน โดยมีศูนย์กลางที่การสะท้อนตนเอง



แผนภาพที่ 5 วงจรการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง

- การวางแผน ในการวางแผนผู้เรียนต้องสามารถดำเนินการวิเคราะห์ภาระการเรียนรู้ ตั้งเป้าหมายและวางกลยุทธ์การเรียนรู้
- การตรวจสอบ เมื่อผู้เรียนได้กระทำตามแผนที่วางไว้ สามารถตรวจสอบตนเองได้ว่า มีความก้าวหน้าตรงตามเป้าหมาย และมุ่งวิเคราะห์สิ่งที่กำลังปฏิบัติว่ากระบวนการเช่นนี้จะทำให้บรรลุเป้าหมายหรือไม่
- การประเมิน เมื่อถึงช่วงของการประเมิน ผู้เรียนต้องตัดสินใจว่ากลยุทธ์ที่เลือกใช้ทำให้เกิดผลที่ต้องการหรือไม่ ต้องมีการประเมินผลทั้งกระบวนการ การสะท้อนความคิดเป็นสิ่งที่ต้องกระทำอยู่ตลอดทั้งวงจร เพื่อเป็นการเชื่อมต่อว่าผู้เรียนรู้และกำลังทำอะไรในสิ่งที่เรียน

### 3.6 กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียน

ผู้สอนควรสนับสนุนการใช้เครื่องมือหรือกระบวนการ ที่ทำให้ผู้เรียนสะท้อนความคิด ตลอดเวลา ด้วยกลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น การซักซ้อม การขยายต่อเติม การจัดลำดับ การตรวจสอบ ความเข้าใจ การตั้งคำถามกับตนเองเพื่อให้เกิดทักษะสะท้อนความคิด และต้องพยายามให้ผู้เรียนฝึกประยุกต์การกำกับตนเองในระยะยาว ด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายและการให้ผลป้อนกลับด้วยการเน้นให้ผู้เรียนมองความก้าวหน้าของตนเทียบกับเป้าหมาย ให้ผลป้อนกลับ

เชื่อมโยงผู้เรียนให้เห็นถึงความผิดพลาดหรือถูกต้อง และเน้นให้ผู้เรียนควบคุมตนเองอย่างเหมาะสมในภาระงานและชี้้นำการเรียนรู้ของตนเอง (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550)

กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนมีหลายวิธี ดังที่นักจิตวิทยาได้กล่าวไว้ ดังจะนำวิธีที่นิยมใช้มาเป็นตัวอย่าง 6 กลวิธี ได้แก่

1. กลวิธีการกำกับตนเองของซิมเมอแมนและมาร์ติเนซ พอนส์
2. กลวิธีการกำกับตนเองของคูลและคราสกา
3. กลวิธีการกำกับตนเองของลิดเนอร์และแฮร์ส
4. กลวิธีการกำกับตนเองของเลย์และยัง
5. กลวิธีการกำกับตนเองของดิเรก วีระภูธร

กลวิธีการกำกับตนเองทั้ง 6 กลวิธีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### **กลวิธีการกำกับตนเองของซิมเมอแมนและมาร์ติเนซ พอนส์ (1986)**

กลวิธีการกำกับตนเองของซิมเมอแมนและมาร์ติเนซ-พอนส์ (Zimmerman and Martinez-Pons) ซึ่งปรากฏในงานวิจัย พบว่า มี 14 วิธี คือ

1. **การประเมินตนเอง (Self-Evaluation)** เป็นสถานการณ์ที่แสดงการริเริ่มประเมินคุณภาพและความก้าวหน้าในงานของตนเอง เช่น ตรวจสอบงานของตนเพื่อให้แน่ใจว่าทำได้ถูกต้อง
2. **การจัดรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ (Organizing and Transforming)** เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงการจัดหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ในเนื้อหาการเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เช่น จัดทำโครงร่างก่อนที่ฉันจะเขียนรายงาน
3. **การตั้งเป้าหมายและการวางแผน (Goal-Setting and Planning)** เป็นสถานการณ์ที่แสดงการตั้งเป้าหมายในการเรียนหรือเป้าหมายระยะยาวและการวางแผนเกี่ยวกับลำดับเหตุการณ์ เวลา และการทำกิจกรรมให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น ฉันเริ่มศึกษาเนื้อหาก่อนสอบ 2 สัปดาห์
4. **การค้นหาข้อมูล (Seeking Information)** เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงความพยายามของนักเรียนที่จะได้ข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลอื่นที่ไม่ใช่แหล่งข้อมูลทางสังคม เมื่อได้รับมอบหมายงาน เช่น ก่อนที่จะเริ่มเขียนรายงาน ฉันจะไปห้องสมุดเพื่อหาข้อมูลให้มากในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะรายงาน

5. **การจดบันทึกและการเฝ้าติดตาม** (Keeping Records and Monitoring) เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงความพยายามของผู้เรียนที่จะบันทึกเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ต่างๆ เช่น จดบันทึกการยกรายการคำศัพท์ที่ฉันไม่เข้าใจ

6. **การจัดสภาพแวดล้อม** (Environmental Structuring) เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงความพยายามที่จะเลือกหรือจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ง่ายขึ้นเช่น ฉันแยกตัวออกมาจากสิ่งที่จะมารบกวนฉัน ฉันปิดวิทยุเพื่อจะได้มีสมาธิในการทำงาน

7. **การให้รางวัลต่อความสำเร็จและลงโทษต่อความล้มเหลวของตนเอง** (Self-Consequating) เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงการจัดการหรือการลงโทษต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้น เช่น ถ้าฉันทำคะแนนสอบได้ดี ฉันจะไปดูภาพยนตร์

8. **การท่องซ้ำและการจดจำ** (Rehearsing and Memorizing) เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงความพยายามที่จะจดจำสิ่งต่างๆ โดยการฝึก ทั้งแบบที่แสดงออกและไม่แสดงออกมาภายนอก เช่น ในการเตรียมตัวสอบคณิตศาสตร์ ฉันจะฝึกเขียนสูตรต่างๆ จนกระทั่งฉันจำได้

9-11. **การขอความช่วยเหลือทางสังคม** (Seeking Social Assistance) เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงการขอความช่วยเหลือจากเพื่อน (9) ครู (10) คนอื่นๆ (11) เช่น ถ้าฉันมีปัญหาในการทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ฉันจะขอร้องขอให้เพื่อนช่วย

12-14. **การทบทวนจากบันทึกต่างๆ** (Reviewing Records) เป็นสถานการณ์ที่แสดงถึงความพยายามที่จะทบทวนสมุดจด (12) ข้อสอบ (13) หรือตำราเรียน (14) เพื่อเตรียมสำหรับการเรียนหรือการสอบ เช่น เมื่อเตรียมตัวสอบ ฉันจะทบทวนสมุดจดของฉัน

กลยุทธ์ในการกำกับตนเองในการเรียนทั้ง 14 วิธีนี้ จะเกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของกระบวนการกำกับตนเอง ในแต่ละกลยุทธ์นี้จะเป็นการพัฒนาการกำกับตนเองทั้ง 3 ด้าน คือ การกำกับตนเองในด้านองค์ประกอบส่วนบุคคล การกำกับตนเองในด้านพฤติกรรมและการกำกับตนเองในด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดรูปแบบและการเปลี่ยนรูปแบบ การท่องซ้ำและการจดจำ การตั้งเป้าหมายและการวางแผน กลยุทธ์เหล่านี้เน้นที่การกำกับตนเองด้านองค์ประกอบส่วนบุคคลสำหรับกลยุทธ์ด้านการประเมินผลตนเอง การให้รางวัลต่อความสำเร็จและการลงโทษต่อความล้มเหลวนั้นส่งเสริมองค์ประกอบด้านพฤติกรรม ส่วนกลยุทธ์ด้านการจัดสภาพแวดล้อม การค้นหาข้อมูล การทบทวน และการขอความช่วยเหลือทางสังคมนั้นเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม



### กลวิธีการกำกับตนเองของคุณและคราสกา (1994)

กลวิธีการกำกับตนเองของคุณและคราสกา (Khul and Kraska) ประกอบด้วยทางเลือกทำหรือไม่ทำด้วยความใส่ใจ ซึ่งมี 4 ประการ คือ

1. **การควบคุมแรงจูงใจ** (Motivation Control) เป็นความพยายามแยกการกระทำที่สัมพันธ์กับอารมณ์ เพื่อการประเมินความใส่ใจ ซึ่งเป็นผลจากการเลือกกระทำด้วยปัญญา
2. **การควบคุมความใส่ใจ** (Attention Control) เป็นการรักษาความใส่ใจให้คงอยู่เลือกกิจกรรมสนับสนุนความใส่ใจ โดยอาจเลือกกระทำสิ่งสัมพัทธ์กับสารสนเทศที่มี
3. **การควบคุมอารมณ์** (Emotion Control) การควบคุมอารมณ์ให้เข้มแข็งเพื่อพบสิ่งยุ่งยากตระหนักในสิ่งแวดล้อมที่ดึงดูดใจ เพื่อสร้างทัศนคติทางบวก ด้วยความพึงพอใจและความพร้อม
4. **การแก้ปัญหาที่ล้มเหลว** (Coping with Failure) ด้วยทัศนคติที่ส่งเสริมวิเคราะห์สิ่งต่างๆ เพื่อปรับปรุงความสามารถของบุคคลในโอกาสต่อไป

### กลวิธีการกำกับตนเองของลิดเนอร์และแฮร์ริส (1993)

กลวิธีการกำกับตนเองของลิดเนอร์และแฮร์ริส (Lidner and Harris) ได้แสดง 6 มิติของกลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนไว้ดังนี้

1. **ความเชื่อในความรู้ที่มีอยู่** ด้วยความเข้าใจตนเอง ระบบความรู้ของตนเอง รับผิดชอบต่อความสามารถของตน รู้ว่าจะรับมือกับอุปสรรค ด้วยความเชื่อมั่น ที่ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์เฉพาะได้รับประสบการณ์ที่จะทำให้เขาประสบความสำเร็จ การอภิปรายการทดสอบก่อนสามารถช่วยการรับรู้ให้สูงขึ้น
2. **แรงจูงใจ** ความเต็มใจที่จะเรียนหรือการเรียนที่ดีต้องมาจากแรงจูงใจภายในและภายนอก ในกรณีผู้เรียนที่มีการกำกับตนเองแรงจูงใจจะมาจากความรู้ในคุณค่าของงานในมือและการพัฒนาบุคคล แรงจูงใจช่วยยกระดับเมื่อผู้เรียนได้รับรู้ว่าเขาก้าวหน้าในการเรียน
3. **การรู้จักคิด** ความรู้เกี่ยวกับปัญญาและความตระหนักรู้ในสิ่งที่ตนรู้และเรียนรู้อย่างเหมาะสม สำหรับใช้เป็นกลวิธีการเรียน ผู้เรียนต้องรู้เครื่องมืออะไรเขาจะใช้และวิธีใช้ สามารถประเมินสถานการณ์ ความสามารถของตน ใช้ทักษะการเรียนที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ
4. **กลวิธีการเรียน** กลวิธีของผู้เรียนต้องรู้จักใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้เรียนต้องมีทักษะแก้ปัญหาให้หลากหลาย สถานการณ์ ทราบเนื้อหา พัฒนาทักษะ การที่ผู้เรียนมีกลวิธีอย่างเป็นระบบและการช่วยสร้างให้มีเป็นก้าวสำคัญในการเริ่มการกำกับตนเองของผู้เรียน
5. **ความรู้สึกที่ไวต่อบริบท** ความสามารถที่จะเข้าใจสถานการณ์การเรียนเฉพาะและวิธี

เลือกการแก้ปัญหา ทักษะนี้สามารถสร้างด้วยตัวผู้เรียน ผู้เรียนที่ไม่รู้ว่าเขาควรถามอะไรในการแก้ปัญหาจะไม่ได้ประสบความสำเร็จ เขาอาจไม่รู้จักรหัสตัวชี้นำหรือข้อมูลสำคัญที่มีในคำถาม การทำงานจากตัวอย่างจะช่วยสร้างทักษะนี้ มีบางส่วนในการแก้แต่ละปัญหาถูกแสดงว่าอะไรที่ควรถาม

**6. การควบคุมสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้** การใช้ทรัพยากรภายนอกเพื่อแก้ปัญหา ให้สัมฤทธิ์ผล ความรู้และประสบการณ์ของบุคคลสามารถเพิ่มความสามารถของบุคคลให้เข้าถึงการแก้ปัญหา ผู้เรียนควรถูกสอนให้เรียนรู้กว้างๆ มีมุมมองในการเรียนที่รวมถึงทรัพยากรอื่นๆ

### กลวิธีการกำกับตนเองของเลย์และยัง (2001)

กลวิธีการกำกับตนเองของเลย์และยัง (Ley and Young) แสดงไว้ในลักษณะของกิจกรรมการกำกับตนเอง ใน 4 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. การเตรียมตัวและการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียน (Preparing and structuring learning environment) เป็นการเลือกหรือจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้การเรียนทำได้ง่ายขึ้น โดยวิธีการที่ผู้สอนแนะนำให้ผู้เรียนรู้ว่า วิธีการจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพควรเป็นอย่างไร
2. การจัดรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอุปกรณ์การเรียนการสอน (Organizing and transforming instructional materials) เป็นการจัดให้มีการจัดการหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์การเรียนการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนดียิ่งขึ้น โดยให้ผู้เรียนร่างส่วนหนึ่งที่ต้องทำรายงานลงในโครงการการทำรายงาน
3. การเก็บข้อมูลและเฝ้าติดตาม (Keeping records and monitoring progress) เป็นการบันทึกเหตุการณ์และผลที่ได้รับจากเหตุการณ์นั้นๆ โดยสอนให้ผู้เรียนเก็บเป็นรายงานขั้นตอนของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม
4. การประเมินคุณภาพ (Evaluating performance against a standard) เป็นการประเมินผลคุณภาพของงานที่แล้วเสร็จ รวมถึงการอ่านซ้ำข้อสอบ เพื่อที่จะเตรียมใช้ในห้องเรียน และการสอบครั้งต่อไป โดยผู้สอนทำการทบทวนผลการสอบกับผู้เรียนเป็นรายข้อ ว่าทำไมจึงถูกและวิธีการที่จะตอบให้ถูกต้อง

กิจกรรมการกำกับตนเองของเลย์และยังที่กล่าวถึงนี้ นำมาจากผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบของการกำกับตนเองมี 6 ชั้น ดังนี้ 1) การตั้งเป้าหมาย, 2) การเตรียมสถานที่ที่ใช้เรียน 3) การจัดการเครื่องมือ, 4) การเฝ้าติดตามการเรียน, 5) การประเมินผลกระบวนการและหาประสิทธิภาพ, และ 6) การทบทวนจากข้อสอบ

## กลวิธีการกำกับตนเองของดิเรก ธีระภูธร (2546)

กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนของทั้ง ซิมเมอแมนและมาร์ตินเซฟอนส์, คูลและคราสกา, ลิตเนอร์และแฮร์ริส, และเลย์และยัง มีความสอดคล้องกันบ้างและมีความแตกต่างกันบ้างทำให้เกิดแนวคิดที่หลากหลาย ดิเรก ธีระภูธร (2546) จึงได้นำเอากลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนทั้ง 4 ทฤษฎี มาเป็นหลักเบื้องต้นในการจัดทำกรวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนที่ใช้กลวิธีการกำกับตนเองบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ได้เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินตนเอง ผู้เรียนทดสอบความพร้อมในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยทำแบบประเมินตนเองเป็นรายข้อ และบันทึกข้อที่ตนเองมีความพร้อมต่ำ แล้วทำการศึกษาความรู้ที่ใช้ในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม จนมั่นใจว่า พร้อมจะเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์แล้ว จึงดำเนินกิจกรรมการเรียนขั้นตอนต่อไป
2. การตั้งเป้าหมายและการวางแผน ผู้เรียนกำหนดว่า ตนเองมีเป้าหมายในการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนอะไรบ้าง และจะวางแผนการเรียนแต่ละสัปดาห์อย่างไรแล้วทำตามที่ตนเองกำหนดไว้ เพื่อตนเองจะได้มีจุดหมายปลายทางที่แน่นอน
3. การจัดสภาพแวดล้อม ผู้เรียนกำหนดสภาพแวดล้อมที่ตนเองเห็นว่า เหมาะสมสำหรับตนเองเพื่อการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่จะทำให้ตนเองเกิดสมาธินำไปสู่ การมีคะแนนการกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สูงขึ้นและทำตามสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้
4. การจัดรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ ผู้เรียนทำแบบร่างรายงาน เพื่อให้การจัดทำรายงานเป็นไปอย่างมีระบบ
5. การจดบันทึกและเฝ้าติดตาม ผู้เรียนเขียนและหรือพิมพ์งานหรือนัดหมายต่างๆ ที่ตนเองจะต้องทำและคอยตรวจสอบว่า งานหรือนัดหมายนั้นๆ เสร็จสิ้นหรือไม่ หากเสร็จสิ้นแล้วให้ทำเครื่องหมายเป็นสัญลักษณ์แสดงไว้ในสมุดบันทึก
6. การมีแรงจูงใจให้ตนเอง ผู้เรียนกำหนดวิธีและ/หรือสิ่งของเป็นรางวัลต่อความสำเร็จและวิธีและ/หรือสิ่งของเป็นการลงโทษต่อความล้มเหลวต่อสิ่งที่ตนเองตั้งเป้าหมายในการเรียนไว้ หลังจากเสร็จจากการเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนแล้ว ผู้เรียนจะให้รางวัลและลงโทษตนเองตามที่กำหนดไว้
7. การทบทวนข้อสอบ ผู้เรียนนำข้อสอบเก่าและหรือข้อสอบก่อนเรียนและหรือข้อสอบในเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องที่ผู้เรียนค้นคว้าหามาได้มาทำการเฉลยและทบทวนเพื่อนำความรู้ที่ได้จากข้อสอบไปใช้ในการเรียนและการสอบของตนเอง

ตารางที่ 4 ตัวอย่างกลยุทธ์การกำกับตนเอง (ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2550)

กลยุทธ์การกำกับตนเอง	บทบาท/ภาวะผู้เรียน	ผู้สอน/สิ่งแวดล้อมที่จัดให้
1. การประเมินตนเอง	ผู้เรียนตรวจสอบตนเองว่าได้ทำงานถูกต้อง	การให้ผลป้อนกลับ หรือให้เกณฑ์ผู้เรียนในการประเมินตนเอง
2. การจัดลำดับ	ผู้เรียนปรับเปลี่ยน จัดลำดับการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง	ปฏิทินและบล็อก
3. การตั้งเป้าหมายและวางแผน	ผู้เรียนตั้งเป้าหมายหลัก และเป้าหมายรอง พร้อมทั้งวางแผนลำดับการเรียนรู้ และกำหนดเวลา	ปฏิทินและบล็อก เพื่อการวางแผน
4. การสืบค้นสารสนเทศ	ผู้เรียนใช้แหล่งข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ในเนื้อหาที่กำหนดให้แต่ละครั้ง	การกำหนดแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน
5. บันทึกและตรวจสอบ	บันทึกเหตุการณ์และผลที่ได้รับ	บล็อก เพื่อการบันทึกการดำเนินงานและตรวจสอบ
6. โครงสร้างสิ่งแวดล้อม	ผู้เรียนจัดเลือกเวลาและสถานที่ ที่เอื้อกับการเรียนรู้	นำเสนอทางเลือกเทคโนโลยีและความยืดหยุ่นของเวลาที่ผู้เรียนสามารถจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะกับตนเองได้
7. ผลงานตนเอง	มีการให้รางวัลจากความสำเร็จของตนเอง	จัดห้องสนทนาการเสมือนที่เป็นการบันเทิง เช่น เกมส์ เพลง หรือห้องสนทนา
8. ทบทวนและจดจำ	ผู้เรียนได้ฝึกทบทวน	แบบฝึกทบทวนความรู้ หรือบันทึกการเรียนรู้
9. ความช่วยเหลือจากสังคม	ผู้เรียนควรได้รับการแนะนำในสังคมกับกลุ่มผู้เรียนอื่น ๆ ครูผู้เชี่ยวชาญ	มีการปฐมนิเทศ ทำเนียบผู้เรียน ที่ลงรายวิชาเดียวกันต่างวิชาภายในสถาบัน หรือ ต่างสถาบัน มีการจัดสรรเวลา การพบผู้สอน/ผู้เชี่ยวชาญออนไลน์
10. บันทึกและทบทวน	ผู้เรียนอ่านโน้ตจากการเรียน จากการทำงานที่ด้วยตนเอง	บันทึกการเรียนรู้ หรือโน้ตออนไลน์ที่ผู้เรียนสามารถนำกลับมาอ่านและแก้ไขได้ที่เป็นส่วนตัว

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต

#### รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการทดลองแบบ Pretest Posttest Control Group Design

$E_1R$	$O_1$	$X_1$	$O_2$
$E_2R$	$O_1$	$X_2$	$O_2$
CR	$O_1$	-	$O_2$

$E_1$  หมายถึง กลุ่มทดลองที่ 1 คือกลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

$E_2$  หมายถึง กลุ่มทดลองที่ 2 คือกลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

C หมายถึง กลุ่มควบคุมคือ กลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

$X_1$  หมายถึง การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

$X_2$  หมายถึง การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

$O_1$  หมายถึง การวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการเรียน

$O_2$  หมายถึง การวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน

R หมายถึง การสุ่มตัวอย่าง

การทดลองแบบ Pretest Posttest Control Group Design ในการวิจัยชิ้นนี้ เน้นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เกิดจากกลุ่มประชากรจำนวน 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มทดลอง ( $E_1R, E_2R$ ) และกลุ่มควบคุม (C) โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเหมือนกันได้มีโอกาสได้เข้าร่วมทั้ง 3 กลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน ก่อนเริ่มกระบวนการทดลองทั้ง 3 กลุ่มจะถูกวัดหรือสังเกตก่อน ( $O_1$ ) หลังจากนั้นจึงเริ่มกระบวนการทดลอง โดยที่กลุ่มทดลองจะถูกกระทำ ( $X_1, X_2$ )

ในขณะที่ กลุ่มควบคุม ไม่ได้ถูกกระทำใด ๆ หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการทดลองแล้ว จึงให้ทั้ง 2 กลุ่มถูกวัดอีกครั้งหนึ่ง (O<sub>2</sub>) แล้วนำผลการทดลองไปเปรียบเทียบกัน

การวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

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

## 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวนทั้งสิ้น 120 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 75 คน ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากคะแนนจากแบบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของผู้เรียนโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มโดยใช้ค่า เปอร์เซ็นไทล์ดังนี้

นิสิตที่มีคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ตั้งแต่ 75 ขึ้นไป เป็นนิสิตกลุ่มสูง

นิสิตที่มีคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ตั้งแต่ 65-75 เป็นนิสิตกลุ่มปานกลาง

นิสิตที่มีคะแนนเปอร์เซ็นไทล์ตั้งแต่ 65 ลงไปเป็นนิสิตกลุ่มต่ำ

1.3 จัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นจำนวน 75 คนแบ่งตามคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ 3 กลุ่มคือกลุ่มสูง 21 คน กลุ่มปานกลาง 20 คนและกลุ่มต่ำ 34 คน เข้ากลุ่มตัวอย่างสามกลุ่ม คัดเลือกเข้ากลุ่มย่อยกลุ่มละ 25 คน โดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะมีนิสิตที่อยู่ในระดับคะแนนต่าง ๆ คละกันเพื่อเป็นการควบคุมความแปรปรวนที่อาจเกิดขึ้นในการวิจัย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

กลุ่มควบคุม กลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. รูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเอง
2. แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมเรื่องพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยี เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งเป็น

- แผนการเรียนการสอนเสริมสำหรับนิสิตกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

- แผนการเรียนการสอนเสริมสำหรับนิสิตกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

3. เว็บไซต์สำหรับการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์
4. แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์
5. แบบประเมินตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์
6. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
7. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

## 3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. รูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีการกำกับตนเอง มีลำดับการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะของการเรียนการสอนเสริมบนเว็บจากเอกสาร งานวิจัย และเว็บไซต์ จากนั้นผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญและทำการสังเคราะห์ออกมาเป็นขั้นตอนในการเรียนเสริมของผู้เรียนออกเป็น 5 ขั้นตอน (James M. Lewis;1979,ปิยะลักษณ์โพธิ์ถาวร;2542,สุวิมล อร่ามพูลทรัพย์;2530,กชกร ธิปัตดี;2539) ดังนี้



แผนภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนในการเรียนเสริมของผู้เรียน

1.2 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะการนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอนจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์และเลือกสื่อที่ใช้ในพอดคาสต์เป็นเสียงและวิดีโอ ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้พอดคาสต์ในการเรียนได้ 2 วิธี (Cornelia Rudel;2006,Michael Abulencia;2006,IMPALA;2007) คือ

1.2.1 ศึกษาจากเครื่องเล่นมัลติมีเดียแบบพกพาโดยเลือกจากเนื้อหาและสื่อที่ต้องการด้วยตนเอง

1.2.2 ศึกษาจากหน้าเว็บไซต์พอดคาสต์ ซึ่งผู้เรียนสามารถอ่านเนื้อหาและดูวิดีโอหรือฟังเสียงการบรรยายได้จากบนหน้าเว็บไซต์พอดคาสต์

1.3 ศึกษาขั้นตอนในการเรียนโดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์กลวิธีในการกำกับตนเองเพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน (Bandura;1986,Schunk;1994,ใจทิพย์ ณ สงขลา;2550,ดิเรก ธีระภูธร;2546) ได้แก่

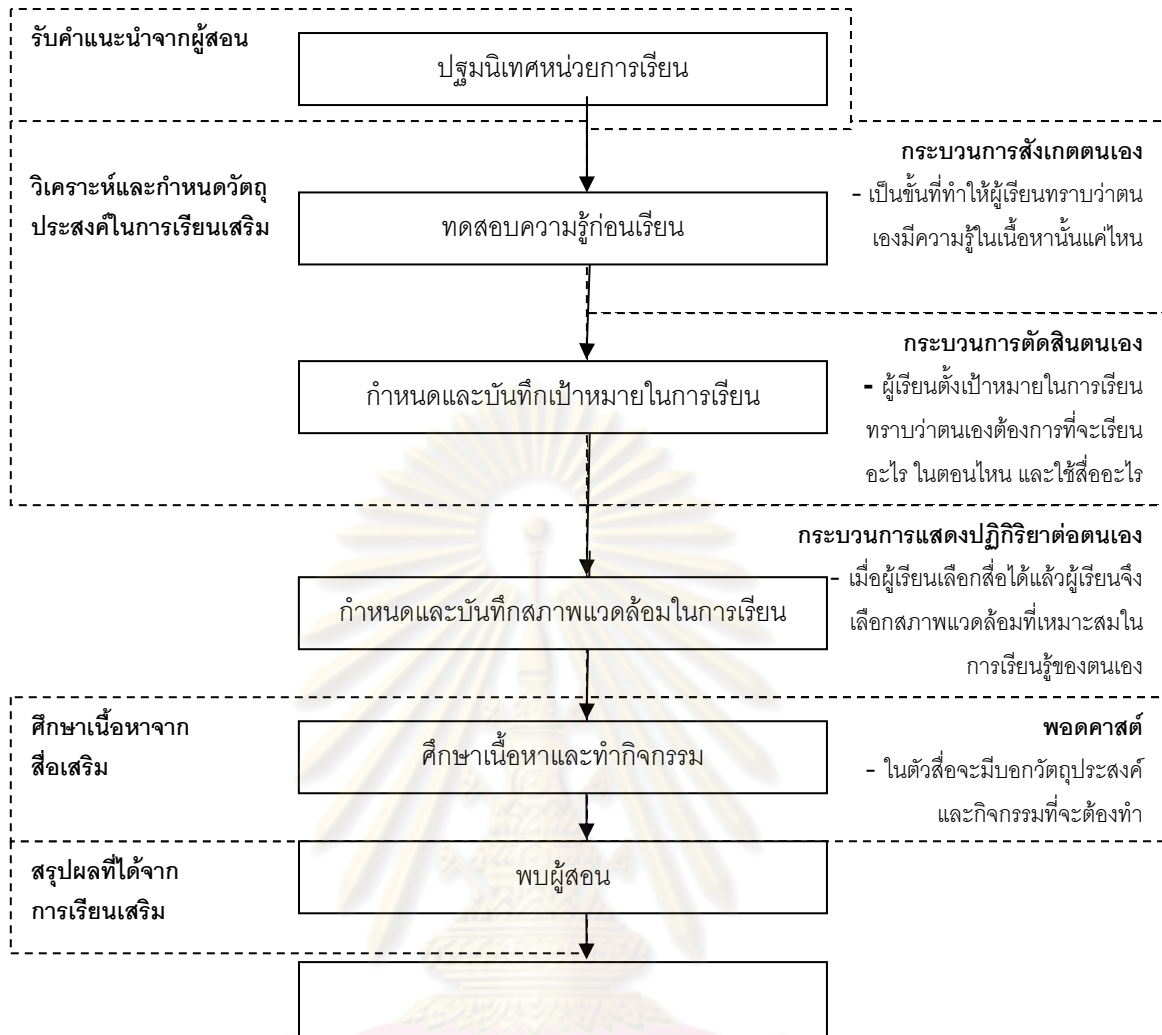




แผนภาพที่ 7 แสดงกลวิธีในการกำกับตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

1.4 นำรูปแบบที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อนำมาปรับแก้ตามคำแนะนำ

1.5 นำรูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองที่สร้างขึ้นไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่านประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนเว็บจำนวน 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนในการเรียนเสริม กลวิธีในการกำกับตนเอง และการจัดกิจกรรมในการเรียน รับข้อเสนอแนะ และข้อแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง ดังแผนภาพที่ 8



แผนภาพที่ 8 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพหุศาสตร์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

1.6 นำรูปแบบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปใช้ในการเขียนแผนการเรียนการสอนเสริมด้วยพหุศาสตร์

2. แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมเรื่องพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเสริม และการกำกับตนเองที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการเรียนการสอนเสริมด้วยพหุศาสตร์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

2.2 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์กลวิธีการกำกับตนเองและการเรียนเสริม ซึ่งได้มาจากรูปแบบในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข) โดยสรุปเป็นขั้นตอนในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์มี 7 ขั้นตอนดังนี้

1. ปฐมนิเทศหน่วยการเรียนรู้
2. ทดสอบความรู้ก่อนเรียน (กระบวนการสังเกตตนเอง)
3. กำหนดและบันทึกเป้าหมายในการเรียน (กระบวนการตัดสินใจ)
4. กำหนดสภาพแวดล้อมในการเรียน (กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง)
5. ศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรม
6. พบผู้สอน
7. ทดสอบความรู้หลังเรียน

2.3 ศึกษาหลักการทำงานของพอดคาสต์ และองค์ประกอบของเว็บพอดคาสต์ โดยผู้วิจัยได้ใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ Moodle มาใช้เป็นเว็บไซต์ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมและการกำกับตนเองโดยเลือกใช้

ด้านเครื่องมือสื่อสาร คือ กระดานข่าว กระดานสนทนา

ด้านสื่อการเรียนรู้คือ บทเรียนสำเร็จรูป แบบทดสอบ โดยผู้วิจัยเลือกใช้พอดคาสต์ที่เป็นวิดีโอ และเสียง มาเป็นสื่อการเรียนรู้ในการเรียนเสริมของผู้เรียน

2.4 กำหนดกิจกรรมในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ บทบาทของผู้สอน บทบาทของผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมให้ครอบคลุมเนื้อหาและขั้นตอนการเรียนรู้ตามหลักการเรียนโดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองซึ่งแบ่งแผนที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมออกเป็น 2 แผนคือ

2.4.1 แผนการเรียนการสอนเสริมสำหรับนิสิตกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

2.4.2 แผนการเรียนการสอนเสริมสำหรับนิสิตกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

2.5 นำแผนการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรม รับข้อเสนอแนะ และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงแก้ไขในเรื่องต่าง ๆ

2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจนมีความเหมาะสมแล้วไปใช้ในการวิจัย

### 3. เว็บไซต์สำหรับการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

3.1 สร้างเว็บไซต์สำหรับการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ โดยสร้างตามรูปแบบของเว็บไซต์พอดคาสต์โดยทั่วไป โดยผู้วิจัยได้ใช้ Moodle เป็นระบบในการบริหารจัดการการเรียนรู้ และทำกิจกรรมการเรียนเสริมโดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

3.2 จัดหาทรัพยากรบนเว็บเพื่อสนับสนุนการเรียนเสริมของผู้เรียน โดยแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

3.2.1 เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน

3.2.2 โปรแกรมด้านมัลติมีเดีย เช่น โปรแกรมแปลงไฟล์ โปรแกรมเล่นไฟล์มัลติมีเดีย โปรแกรมช่วยในการดาวน์โหลดไฟล์ เป็นต้น

3.3 นำเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนเว็บ 3 ท่านตรวจสอบโดยใช้แบบประเมินบทเรียนบนเว็บ เพื่อประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมต่าง ๆ ซึ่งแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญใช้เกณฑ์ในการแปลผลคะแนนระดับความคิดเห็นของ (ประคองกรรณสูต,2535) ดังนี้

ค่าคะแนน	ความหมาย
1.00-1.49	มีความเห็นด้วย/เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
1.50-2.49	มีความเห็นด้วย/เหมาะสมในระดับน้อย
2.50-3.49	มีความเห็นด้วย/เหมาะสมในระดับปานกลาง
3.50-4.49	มีความเห็นด้วย/เหมาะสมในระดับมาก
4.50-5.00	มีความเห็นด้วย/เหมาะสมในระดับมากที่สุด

3.4 นำแบบประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้าน สำหรับความคิดเห็นการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จะต้องมียุทธศาสตร์ความคิดเห็นในระดับมาก คือ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป เว็บไซต์พอดคาสต์จึงจะมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง จากการประเมินคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ 4.63

3.5 นำเว็บไซต์มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ในด้านของความเหมาะสมของภาพกราฟิกที่ใช้ ลักษณะของขนาดและสีของตัวอักษร และคุณภาพของไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอที่นำมาใช้งาน

3.6 นำเว็บไซต์พอดคาสต์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มี

ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบประสิทธิภาพของเว็บไซต์ พอดคาสต์ โดยได้รับข้อเสนอแนะจากกลุ่มที่ทดลองใช้เรื่องความเร็วในการใช้งานเว็บไซต์

#### 4. แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

4.1 แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้โครงสร้างจากแบบวัดการกำกับตนเองบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของดิเรก ธีระภูธร (2544) จากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างแบบวัดการกำกับตนเองบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาสร้างเป็นแบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

#### 4.2 ลักษณะของแบบวัดที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด ลักษณะของคำถามและคำตอบเป็นการทำเครื่องหมายลงในช่องที่เห็นว่าตรงกับความจริงของผู้เรียน และเป็นลักษณะการเติมคำลงในช่องว่าง

ตอนที่ 2 การกำกับตนเองบนเว็บไซต์พอดคาสต์ โดยให้ผู้เรียนอ่านข้อความแต่ละข้อความแล้วทำเครื่องหมายลงในช่อง จริงมากที่สุด, จริงมาก, จริงปานกลาง, จริงน้อย หรือจริงน้อยที่สุดที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้เรียน โดยข้อความแต่ละข้อได้มาจากกลวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

#### 4.3 เกณฑ์การให้คะแนน

	คะแนน ข้อความทางบวก	คะแนน ข้อความทางลบ
จริงมากที่สุด	5	1
จริงมาก	4	2
จริงปานกลาง	3	3
จริงน้อย	2	4
จริงน้อยที่สุด	1	5

#### ตารางที่ 5 เกณฑ์การให้คะแนนการกำกับตนเองของผู้เรียน

4.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดการกำกับตนเองที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการกำกับตนเอง 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพโดยประเมินข้อความและคำตอบที่ใช้ในแบบวัด โดยใช้เกณฑ์ในการให้คะแนนเป็น +1, 0, และ -1 โดยคะแนนแต่ละข้อตีความได้ดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่อง +1 แสดงว่าผู้ทรงคุณวุฒิเมื่อแน่ใจว่าคำถามนั้นถูกต้อง

ผู้เชี่ยวชาญเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่อง 0 แสดงว่าผู้ทรงคุณวุฒิเมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นถูกต้อง

ผู้เชี่ยวชาญเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่อง -1 แสดงว่าผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าคำถามนั้นไม่ถูกต้อง

4.5 ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะให้แก้ไขข้อคำถามให้มีความชัดเจนและทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ดีมากยิ่งขึ้น

4.6 นำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้งาน

## 5. แบบประเมินตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

5.1 ผู้วิจัยนำแบบประเมินตนเองในการเรียนเสริมบนเครือข่าย ของดิเรก ธีระภูธร (2546) มาใช้งาน

5.2 แบบประเมินตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ประกอบด้วยคำถามจำนวน 20 ข้อเป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ประกอบด้วยข้อคำถามเพื่อให้ผู้เรียน

1) ทราบถึงลักษณะสำคัญในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

2) ทราบว่า ตนเองมีความรู้ความสามารถในการเรียนเสริมด้วยพอด

คาสต์มากน้อยเพียงใด

3) สามารถบอกตนเองได้ว่า หากมีความสามารถในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์น้อย ก็ควรต้องทำการปรับปรุงตนเอง ให้มีความรู้และสามารถเรียนได้

4) เพื่อให้สามารถวางแผนการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ได้

5.3 เกณฑ์ในการให้คะแนน

นิติตอบข้อที่	คะแนน
เหมาะสมกับการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์	3
ปานกลาง	2
ไม่เหมาะสมกับการเรียนบนเครือข่าย	1

ตารางที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

ข้อคำถามมีทั้งสิ้น 20 ข้อซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์แต่ละข้อ ว่า คำตอบข้อใดมีคะแนน 3 หรือ 2 หรือ 1 ซึ่งข้อใดที่ผู้เรียนได้ 3 คะแนนคือสามารถเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ได้อย่างสมบูรณ์ แต่ถ้าหากข้อใดตอบแล้วได้ 2 หรือ 1 คะแนน ข้อนั้นผู้เรียนต้องมีการบันทึกไว้เพื่อเตือนตนเองลงในเว็บบล็อกของตนเอง

5.4 นำแบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ไปใช้งาน

## 6. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนทั้งก่อนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ ทำการออกแบบข้อสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทำการศึกษาเนื้อหาของบทเรียนแล้วนำมาออกข้อสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนดังนี้

6.1 ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเอกสาร ตำรา บทเรียน บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระ วิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้มีความครอบคลุมในเนื้อหาวิชา (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง )

6.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์เนื้อหา ตามวัตถุประสงค์โดยเปรียบเทียบวัตถุประสงค์กับจำนวนแบบทดสอบปรนัย มีข้อถูกเพียงข้อเดียว จำนวน 60 ข้อ ข้อละ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยข้อสอบจะเป็นการวัดในระดับขั้นความรู้/ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และประเมินค่า (Bloom, 1956)

6.4 นำแบบทดสอบให้อาจารย์ประจำรายวิชาที่ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

6.5 นำแบบทดสอบที่ได้ทำการปรับแก้เรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551

6.6 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาระดับความยากง่าย ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) นำข้อสอบที่ได้มาคัดเลือกโดยเลือกข้อที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีระดับความยากง่ายเหมาะสม และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งสามารถจำแนกความสามารถของกลุ่มผู้เรียนได้ และคัดเลือกให้เหลือข้อสอบเพียง 40 ข้อ และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Reliability) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบฉบับนี้เท่ากับ 0.86 ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์นี้สามารถวัดผลได้ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้

6.7 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขและผ่านการทดสอบจนมีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์ไปใช้ในการวิจัย

### 7. แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยการใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

7.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

7.2 ศึกษาลักษณะของการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ และการเรียนการสอนบนเว็บเพื่อกำหนดเป็นข้อคำถาม

7.3 ร่างข้อคำถามที่ใช้ในการสอบถามความคิดเห็น

7.4 แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เรียน ประกอบไปด้วย ชั้นปี ชื่อ สาขาวิชา คณะที่ศึกษา เพศ อายุ และเกรดเฉลี่ย เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

ตอนที่ 2 แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ แบ่งเป็น 4 ระดับและมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	คะแนน
ระดับความพึงพอใจมาก	3
ระดับความพึงพอใจปานกลาง	2
ระดับความพึงพอใจต่ำ	1
ไม่พึงพอใจ	0

ตารางที่ 7 เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

การประเมินผลคะแนนกำหนดช่วงคะแนนและความหมายดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.00-3.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-2.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.00-1.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจต่ำ



ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

7.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (index of item – objective congruence : IOC) ที่มีลักษณะการให้คะแนน คือ

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด
- 0 หมายถึง ไม่อาจตัดสินว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง
- 1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

7.6 คัดเลือกข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์การตัดสินความตรงเชิงเนื้อหาของ ศิริชัย กาญจนวาลี (2550) ที่กำหนดว่า ค่าดัชนีที่คำนวณได้ต้องมากกว่า 0.50 ( $IOC > 0.50$ ) จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับข้อความที่ต้องการจะวัด ในการวิจัยครั้งนี้ข้อคำถามทุกข้อมีค่าเกินกว่า 0.50

7.7 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ คือ ให้แก้ไขเรื่องความชัดเจน และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

7.8 ได้แบบสอบถามความคิดเห็นไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 4. วิธีการดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

1. จัดสร้างเว็บไซต์สอนเสริมด้วยพอดคาสต์ และสร้างแบบวัดเพื่อใช้ในการทดลอง
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551
3. ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนจำนวน 75 คนนำมาคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่มกลุ่มละ 25 คน โดยแต่ละกลุ่มสมาชิกจะคละกันตามผลคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเพื่อเป็นการควบคุมความแปรปรวนที่อาจจะเกิดขึ้นในการวิจัย จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มที่เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม
4. จัดเตรียมเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการเรียนเสริมของผู้เรียน โดยขอความ

ร่วมมือกับอาจารย์ผู้สอนเพื่อบันทึกภาพเคลื่อนไหวของผู้สอน รวมถึงสื่อการสอนที่ผู้สอนใช้ในการสอนในชั้นเรียนปกติ และเตรียมเว็บไซต์ให้พร้อมก่อนการทดลองโดยเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมของผู้เรียนประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

4.1 องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่าย อินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.2 วิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรม

4.3 การออกแบบและผลิตสื่อเพื่อการนำเสนอผลงาน

4.4 สื่อผสมและสื่อหลายมิติ

4.5 หลักการออกแบบหน้าจอ

5. การทดลองครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการทดลองข้อมูลแยกออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

5.1 กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

1) ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจเกี่ยวกับวิธีในการใช้งานเว็บไซต์สอนเสริม กิจกรรมในการเรียนเสริม สื่อที่ใช้ในการเรียนเสริม

2) ในแต่ละสัปดาห์หลังจากการเรียนปกติในชั้นเรียน ผู้วิจัยจะทำการจัดเตรียมสื่อที่ใช้ในการเรียนเสริมให้แก่ผู้เรียนในวันสุดท้ายของสัปดาห์นั้น ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าไปใช้งานเว็บได้หลังจากสัปดาห์ที่ผู้เรียนได้เรียนตามปกติ

3) ผู้เรียนจะเข้ามาเรียนเสริมในเนื้อหาที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ โดยผู้สอนจะเป็นผู้แจ้งให้ผู้เรียนทราบทุกครั้งที่มีการนำพอดคาสต์ขึ้นไปไว้บนเว็บไซต์ และกิจกรรมต่าง ๆ เช่นการร่วมแสดงความคิดเห็น ผู้วิจัยจะมีการประกาศไว้บนกระดานข่าวเพื่อให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรม และผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยจากผู้สอนได้ตลอดเวลา

4) หลังจากเรียนเนื้อหาครบตามที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ครบทั้ง 5 เรื่องแล้ว ผู้เรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

5.2 กลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง มีขั้นตอนในการดำเนินการทดลองดังนี้

1) ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจเกี่ยวกับวิธีในการใช้งานเว็บไซต์สอนเสริม กิจกรรมในการเรียนเสริม สื่อที่ใช้ในการเรียนเสริม และอธิบายเรื่องขั้นตอนการเรียนรู้อยู่โดยใช้กลวิธีกำกับตนเอง และทำแบบวัดการกำกับตนเองของผู้เรียน

2) ในแต่ละสัปดาห์หลังจากการเรียนปกติในชั้นเรียน ผู้วิจัยจะ

ทำการจัดเตรียมสื่อที่ใช้ในการเรียนเสริมให้แก่ผู้เรียนในวันสุดท้ายของสัปดาห์นั้น ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าไปใช้งานเว็บได้หลังจากสัปดาห์ที่ผู้เรียนได้เรียนตามปกติ

3) กลุ่มทดลองที่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองร่วมกับการเรียนเสริมมีขั้นตอนและกิจกรรมในการกำกับตนเองดังนี้

ขั้นที่ 1 กระบวนการสังเกตตนเอง ผู้เรียนทำการสำรวจตนเองเพื่อที่จะรู้ว่าตนเองโดยการทำแบบความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ เมื่อผู้เรียนผู้คะแนนในแต่ละข้อแล้ว ผู้เรียนจะบันทึกข้อที่ได้คะแนนน้อยไว้ในเว็บบล็อกของตนเองเพื่อเตือนตนเอง ในการเข้ามาเรียนเสริมบนเว็บไซต์ เมื่อนิสิตมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาที่เรียนนั้นแค่ไหน ผู้เรียนจะบันทึกสิ่งที่ตนเองสำรวจได้ลงในเว็บบล็อกของตน

ขั้นที่ 2 กระบวนการตัดสินใจตนเอง ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะตั้งเป้าหมายในการเรียนเสริมว่าตนเองต้องการหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องใดหลังจากได้เรียนตามปกติในชั้นเรียน ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะให้ผู้เรียนเขียนเป้าหมายในการเรียนลงในเว็บบล็อกของตนเอง เพื่อที่จะกลับมาดูได้ในภายหลังว่าตนเองได้ตั้งเป้าหมายอะไรไว้ในการเรียนเสริม

ขั้นที่ 3 กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง หลังจากตั้งเป้าหมายในการเรียนแล้วผู้เรียนก็จะเลือกสื่อที่จะใช้ในการเรียนเสริมและเลือกสภาพแวดล้อมในการเรียนที่มีความสะดวกแก่ผู้เรียนในการเรียนเสริม และหลังจากเรียนเสริมแล้วผู้เรียนจะมีการบันทึกความรู้ที่ได้ไว้ด้วย

ขั้นตอนในการกำกับตนเองของผู้เรียนนั้นในขั้นที่ 1 จะเริ่มทำในคาบแรกของระยะเวลาในการทดลอง และขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 จะเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนทำต่อเนื่องจนครบเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้

4) ผู้เรียนสามารถสอบถามข้อสงสัยจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และผู้วิจัยจะมีการติดตามการบันทึกเป้าหมายและความรู้ที่ผู้เรียนได้ในการเรียนเสริมในแต่ละสัปดาห์

5) หลังจากเรียนเนื้อหาครบตามที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ครบทั้ง 5 เรื่องแล้ว ผู้เรียนทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน แบบวัดการกำกับตนเองและแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

### 5.3 กลุ่มควบคุม กลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

นิสิตกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ไม่ได้มีการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์แต่จะมีการเรียนเสริมด้วยเว็บไซต์หลักของรายวิชา ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่แสดงเนื้อหาเพียงอย่างเดียว ไม่ได้มีการใช้สื่อที่

เป็นพหุคูณคือ การใช้เสียงและวิดีโอ แต่นิสิตกลุ่มนี้จะมีการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เก็บข้อมูลการทำกิจกรรมในเว็บบล็อก กระดานสนทนา และจากสถิติการใช้งานเว็บไซต์ของผู้เรียน
3. เก็บข้อมูลจากแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพหุคูณจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้รวบรวมมาทำการวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพหุคูณโดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ (t-test Dependent) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียง
2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทำแบบวัดการกำกับตนเองก่อนเรียน และคะแนนแบบวัดการกำกับตนเองหลังเรียนของกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพหุคูณโดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ (t-test Dependent) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียง
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนในการการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพหุคูณโดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพหุคูณโดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง และกลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพหุคูณ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียง
4. แบบสอบถามความคิดเห็นและพฤติกรรมของผู้เรียนผู้วิจัยทำการจัดเก็บแบบสอบถามและนำข้อมูลจากที่ได้รวบรวมจากการทำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดย

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วย  
พอดแคสต์ นำเสนอข้อมูลโดยใช้วิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
(S.D) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียงโดยกำหนดช่วงคะแนนและความหมาย  
แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียง

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจากคำถามปลายเปิดเป็นความเรียง

5. วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ของตัวแปรสามตัวคือ  
ความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์ คะแนนการกำกับตนเองหลังเรียน และ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนหลังเรียน ว่ามีความสัมพันธ์หรือไม่แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ความเรียง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยการใช้กลยุทธ์ในการกำกับตนเองและสำรวจความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองซึ่งใช้สถิติ t-test dependent และใช้สถิติทดสอบเพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่มีแบบการเรียนต่างกัน โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ผลการวิเคราะห์คะแนนการกำกับตนเอง
3. ผลการวิเคราะห์การใช้งานเว็บพอดคาสต์ของผู้เรียน
4. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

#### 1. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลที่ได้จากการทดลองนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

**ตารางที่ 8** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของนิสิตกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลยุทธ์ในการกำกับตนเอง

คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	$\bar{x}$	S.D.
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	25	26.64	5.122
คะแนนทดสอบหลังเรียน	25	33.76	2.788

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 5.122 ขณะที่คะแนนในการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 2.788

**ตารางที่ 9** เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	$\bar{x}$	S.D.	t-test	Sig
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	25	26.64	5.122	26.003	.000*
คะแนนทดสอบหลังเรียน	25	33.76	2.788		

\*p<.05

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา มีคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 5.122 ขณะที่คะแนนในการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 2.788

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 10** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	N	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			
		ก่อนเรียน		หลังเรียน	
		$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง	25	26.80	4.916	31.88	2.128
กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง	25	26.64	5.122	33.76	2.788
กลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์	25	26.32	5.344	30.04	2.669
รวม	75	26.59	5.065	31.89	2.939

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนสูงสุด คือ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 26.80 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 4.916 กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนรองลงมา คือ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 26.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 5.122 และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนต่ำสุด คือ กลุ่มที่เรียนตามปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 26.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 5.344

ในส่วนของ ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงสุด คือ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 33.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 2.788 กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนรองลงมา คือ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 31.88 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 2.128 และกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนต่ำสุด คือ กลุ่มที่ไม่ได้



เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 30.04 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 2.669

**ตารางที่ 11** ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม

	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	2	86.493	13.359	.000*
ภายในกลุ่ม	72	6.474		
รวม	74			

\*p<.05

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวปรากฏว่าค่า F-test คำนวณได้ 13.359 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .005 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเทียบพหุคูณด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

**ตารางที่ 12** ผลการวิเคราะห์พหุคูณด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม

กลุ่ม	กลุ่ม	Mean Difference	Sig.
กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	-1.88	.038*
	กลุ่ม 3	1.84	.044*
กลุ่ม 2	กลุ่ม 1	1.88	.038*
	กลุ่ม 3	3.72	.000*
กลุ่ม 3	กลุ่ม 1	-1.84	.044*
	กลุ่ม 2	-3.72	.000*

\*p<.05

- \* กลุ่ม 1 - กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง
- \* กลุ่ม 2 - กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง
- \* กลุ่ม 3 - กลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์พหุคูณด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มพบว่า

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีกำกับตนเองสูงกว่ากลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีกำกับตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีกำกับตนเองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2. ผลการวิเคราะห์คะแนนการกำกับตนเองของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ของคะแนนการกำกับตนเองก่อนเรียนและคะแนนการกำกับตนเองหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่าที (t-test Dependent)

คะแนนการกำกับตนเอง	N	$\bar{x}$	S.D.	t-test	Sig
คะแนนการกำกับตนเองก่อนเรียน	25	3.21	0.401	6.169	.000*
คะแนนกำกับตนเองหลังเรียนหลังเรียน	25	3.67	0.473		

\*p<.05

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ของคะแนนการกำกับตนเองก่อนเรียนและคะแนนการกำกับตนเองหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา มีคะแนนจากการทำแบบวัดการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนจากการทำแบบวัดการกำกับตนเองก่อนเรียนของกลุ่ม

ตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทำแบบวัดการ  
กำกับตนเองก่อนเรียนเท่ากับ 0.401 ขณะที่คะแนนในการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย  
เท่ากับ 3.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ  
0.473

### 3. ผลการใช้งานเว็บพอดคาสต์ของผู้เรียน

ตารางที่ 14 แสดงความถี่ในการเข้าใช้งานเว็บไซต์ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
หลังเรียน และคะแนนการกำกับตนเองหลังเรียน

นิสิต คนที่	ความถี่ใน การเข้า งาน เว็บไซต์	คะแนน กำกับ ตนเอง	คะแนน ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน	นิสิต คนที่	ความถี่ใน การใช้งาน เว็บไซต์	คะแนน กำกับ ตนเอง	คะแนน ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน
1	124	3.86	38	16	55	3.71	30
2	94	3.57	39	17	91	3.79	32
3	57	4.00	37	18	48	3.86	34
4	107	4.36	36	19	50	3.64	31
5	79	4.14	36	20	81	3.57	30
6	58	3.07	38	21	199	4.29	36
7	79	4.00	34	22	56	3.29	35
8	37	2.36	35	23	72	4.50	31
9	81	3.43	34	24	46	3.50	29
10	57	3.00	33	25	23	3.64	30
11	137	3.64	31				
12	54	3.64	35				
13	36	3.07	33				
14	48	4.07	34				
15	50	3.64	33				

จากตารางที่ 14 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ของตัวแปรทั้งสามตัวคือ ความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์ คะแนนการกำกับตนเองหลังเรียน และ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

**ตารางที่ 15** ตารางแสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ระหว่างความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์ คะแนนการกำกับตนเองหลังเรียนและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

		ความถี่ในการ ใช้งาน เว็บไซต์	คะแนน กำกับ ตนเองหลัง เรียน	คะแนน ทดสอบ หลังเรียน
ความถี่ในการใช้งาน เว็บไซต์	Pearson	1	.449*	.297
	Correlation			
	Sig. (1-tailed)	.	.012	.075
	N	25	25	25
คะแนนกำกับตนเองหลัง เรียน	Pearson	.449*	1	.020
	Correlation			
	Sig. (1-tailed)	.012	.	.463
	N	25	25	25
คะแนนทดสอบหลังเรียน	Pearson	.297	.020	1
	Correlation			
	Sig. (1-tailed)	.075	.463	.
	N	25	25	25

\*p<.05

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า คะแนนการกำกับตนเองและความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์มีความสัมพันธ์กันทางบวก คือ เมื่อการกำกับตนเองสูงขึ้น ความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์ก็จะสูงขึ้นด้วย และความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่มีความสัมพันธ์กัน

#### 4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

**ตารางที่ 16** แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายของคะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

ข้อความ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความหมาย
1. การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอนเสริม	2.50	.51	มาก
2. วิธีการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง	2.15	.56	มาก
3. ความน่าสนใจของสื่อที่ใช้ในการเรียนเสริม เช่นไฟล์เสียง ไฟล์วิดีโอ	2.71	.46	มาก
4. การออกแบบหน้าจอเหมาะสมต่อการใช้งาน	2.59	.74	มาก
5. คุณภาพการใช้วีดิโอและเสียงเหมาะสม ชัดเจน	2.53	.71	มาก
6. ความยาวของการนำเสนอในแต่ละหน่วยเหมาะสม	2.59	.54	มาก
7. ความสะดวกในการนำไฟล์วีดิโอและไฟล์เสียงไปใช้งานบนเครื่องเล่นพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่นเอ็มพีสาม	1.94	.69	ปานกลาง
8. การได้รับความรู้เพื่อทบทวนและเพิ่มเติมในเนื้อหาวิชาที่เรียน	2.66	.54	มาก
9. ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน	2.35	.49	มาก
10. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน	2.41	.46	มาก

จากตาราง แสดงว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ในระดับมากจำนวน 9 ข้อคำถามและมีความพึงพอใจระดับปานกลางจำนวน 1 ข้อคำถาม

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองสองกลุ่มคือ กลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองและกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง และกลุ่มควบคุมหนึ่งกลุ่มคือกลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ ทั้งสามกลุ่มใช้ระยะเวลาเรียนทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบวัดการกำกับตนเอง และแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทดสอบ t-test (Independent) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และการหาค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation)

#### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์ผลของการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง และศึกษาความคิดเห็นในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนการกำกับตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านิสิตที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

จากผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิตผู้วิจัยได้อภิปรายผลเป็นรายข้อตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาผลของการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ผู้เรียนที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองมีคะแนนการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดิเรก ธีระภูธร (2546) ที่ศึกษาเรื่องการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้อยู่ด้วยรูปแบบการเรียนที่ใช้กลวิธีการกำกับตนเองบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของ ลวพร ทองอยู่เรือน (2550) ที่ศึกษาเรื่องผลของการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้อันมีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการเรียนต่างกัน ซึ่งการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ใช้กลวิธีกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้อันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สฐิติพัฒน์ สงบกาย (2533) พบว่าการฝึกการกำกับตนเองทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น ปิยวรรณ พันธุ์มงคล (2542) พบว่า การใช้โปรแกรมการกำกับตนเองส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งผลจากการวิจัยนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากกลวิธีในการกำกับตนเองของผู้เรียน

ในการพิจารณาสาเหตุที่ทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนการกำกับตนเองของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มสูงขึ้นไปนั้น พิจารณาจากการวิเคราะห์ขั้นตอนในการกำกับตนเองในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ซึ่งแบ่งออกเป็นขั้นตอนในการใช้กลวิธีในการกำกับตนเองดังนี้

ขั้นที่ 1 กระบวนการสังเกตตนเอง เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนตรวจสอบความพร้อมของตนเองในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์เพื่อที่จะวางแผนในการเรียนเสริมของตนเอง โดยที่ผู้เรียนจะทำแบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริม และทำแบบทดสอบก่อนเรียน

จากนั้นจึงบันทึกการวางแผนในการเรียนเสริมของตนเองลงในกระดานสนทนา ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่ จะเข้ามาตั้งเป้าหมายในการเรียนของตนเอง จากการศึกษาที่ผู้เรียนทราบถึงความสามารถในการเรียน เสริมด้วยพหุศาสตร์ของตนเองทำให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายในการเรียนได้อย่างชัดเจน

ขั้นที่ 2 กระบวนการตัดสินใจตนเอง เป็นขั้นของการตั้งเป้าหมาย พบว่า ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการเรียนเสริมในเนื้อหาที่เรียนไปแล้วในชั้นเรียนปกติ ด้วยการเลือกเนื้อหาที่ เรียนในส่วนที่ไม่เข้าใจรวมถึงศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากพหุศาสตร์ในหัวข้อต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นและ ในสัปดาห์ถัดไปผู้เรียนเลือกที่จะศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura and Schunk (1981) ที่กล่าวว่าเมื่อผู้เรียนได้ตั้งเป้าหมายให้ตนเองแล้ว จะมีความ พยายามทำตามเป้าหมายที่ตนได้วางไว้ ซึ่งทำให้มีการพัฒนาตนเองเกิดขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย การที่นิสิตตั้งเป้าหมายให้ตัวเองและทราบถึงเป้าหมายที่ตนเอง ได้ตั้งไว้ก็จะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ถูกทาง

ขั้นที่ 3 กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง เป็นการจัดสภาพแวดล้อม ในการเรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่จะเลือกสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนของตนเองซึ่งในการ เรียนเสริมด้วยพหุศาสตร์นั้นผู้เรียนจะเลือกสื่อที่ตนเองมีความสะดวกในการศึกษา เช่น ผู้เรียน เลือกการดูวิดีโอการเรียนการสอน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกได้อีกว่าจะดูจากบนเว็บไซต์ หรือดาวน์โหลด ไปศึกษาในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือเครื่องเล่นมัลติมีเดียแบบพกพา หรือแม้กระทั่ง โทรศัพท์เคลื่อนที่ของตน หรือถ้าผู้เรียนต้องการอ่านเนื้อหาที่ได้เรียนไปนั้นก็สามารวดาวน์โหลด เอกสารการบรรยายได้เช่นเดียวกัน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เลือกที่จะศึกษาผ่านทางหน้า จอคอมพิวเตอร์และดาวน์โหลดไปศึกษาผ่านทางเครื่องเล่นมัลติมีเดียแบบพกพา ซึ่งการจัด สภาพแวดล้อมในการเรียนของผู้เรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ Orange (1999) ที่พบว่า การที่ ผู้เรียนจัดสภาพแวดล้อมให้ตนเองนั้น เหมือนกับการกำจัดสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการเรียน ทำให้ ผู้เรียนตั้งใจเรียนได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

การบันทึกกิจกรรมในการเรียนเป็นขั้นตอนที่แทรกอยู่ในกลวิธีในการ กำกับตนเองทั้ง 3 ขั้นผู้เรียนจะมีการบันทึกสิ่งที่ได้ศึกษาเพื่อที่จะสามารถกลับมาทบทวนซ้ำซึ่งการ ทบทวนซ้ำของผู้เรียนจะทบทวนซ้ำในสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนได้กำหนดไว้ และมีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น ๆ ซึ่งการเขียนและการบันทึกทำให้ผู้เรียนเพิ่ม ทักษะในการใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในการเรียนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอนในยุค ปัจจุบัน และยังทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วยเพราะมีการทบทวนเนื้อหาที่ได้ เรียนอย่างต่อเนื่อง

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความถี่ในการใช้งานและคะแนน การกำกับตนเองแสดงให้เห็นว่า เมื่อนิสิตเกิดกระบวนการกำกับตนเองขึ้นในตนเองจะทำให้



ความถี่ในการเข้ามาใช้งานเว็บไซต์สูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งรวมไปถึงการทำกิจกรรมการกำกับตนเองต่าง ๆ สูงขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกกรณีศึกษามาอภิปรายดังนี้

กรณีตัวอย่างที่ 1 จากตารางที่ 15 นิสิตคนที่ 1 มีความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์พอดcastsสูง มีคะแนนการกำกับตนเองสูง และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูง นิสิตคนนี้มีการใช้งานเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง มีการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง ซึ่งสามารถสังเกตได้จากการทำกิจกรรมที่อยู่ในเว็บไซต์พอดcastsจากกระบวนการต่าง ๆ ดังนี้

กระบวนการสังเกตตนเอง - นิสิตเข้าไปทำแบบทดสอบประเมินตนเอง เพื่อที่จะวางแผนในการเรียนของตนเอง โดยนิสิตเข้าไปเขียนในเวบบล็อกของตนเองว่า “มีคะแนนหลายข้อที่ได้จากการทำแบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดcastsที่ได้คะแนนน้อย ต้องทำบางข้อให้ได้สูงยิ่งขึ้น”

กระบวนการตั้งเป้าหมายในการเรียน - ในขั้นตอนนี้นิสิตจะเข้าไปตั้งเป้าหมายในการเรียนบนเวบบล็อกของตนเอง และมีการตอบคำถามในกระดานข่าวที่ผู้วิจัยตั้งขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ยกตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยตั้งคำถามให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าเป้าหมายในการเรียนในรายวิชานี้คืออะไร นิสิตคนที่ 1 ได้เข้ามาตอบคำถามว่า “ต้องการได้รับความรู้เทคนิค และโปรแกรมที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในอนาคตมากยิ่งขึ้น” ภายในวันที่ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามนั้น ๆ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเข้ามาตอบคำถามน้อยกว่าเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่น

กระบวนการแสดงปฏิกริยาต่อตนเอง - เป็นขั้นตอนที่นิสิตเลือกที่จะใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ในการเรียนเสริมของตนเอง ซึ่งนิสิตในกลุ่มนี้จะมีความถี่ในการเข้าใช้งานเว็บไซต์พอดcastsสูงอย่างเห็นได้ชัดโดยที่นิสิตคนที่ 1 มีการดูเนื้อหาจากบนเว็บไซต์ และมีการดาวน์โหลดไฟล์วิดีโอจากบนเว็บไซต์อีกด้วย

กรณีตัวอย่างที่ 2 นิสิตคนที่ 8 มีความถี่ในการใช้งานเว็บไซต์พอดcastsต่ำ มีคะแนนการกำกับตนเองต่ำ และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในกลุ่มที่สูง นิสิตคนนี้เป็นนิสิตที่มีสถิติการใช้งานเว็บไซต์พอดcastsต่ำ มีการทำกิจกรรมในเว็บไซต์อย่างต่อเนื่อง การทำกิจกรรมผู้สอนต้องเป็นผู้กระตุ้นให้นิสิตทำกิจกรรมบนเว็บไซต์พอดcasts ซึ่งสามารถสังเกตได้จากการทำกิจกรรมที่อยู่ในเว็บไซต์พอดcasts จากกระบวนการต่าง ๆ ดังนี้

กระบวนการสังเกตตนเอง - นิสิตเข้าไปทำแบบทดสอบประเมินตนเอง เพื่อที่จะวางแผนในการเรียนของตนเองซึ่งนิสิตได้มีการบันทึกไว้ในเวบบล็อกของตนเองว่า “คะแนนค่อนข้างต่ำต้องเข้ามาใช้งานเว็บไซต์ให้บ่อยยิ่งขึ้น”

กระบวนการตั้งเป้าหมายในการเรียน - ในขั้นตอนนี้นิสิตจะเข้าไปตั้งเป้าหมายในการเรียนบนเวบบล็อกของตนเอง และมีการเข้าไปตอบคำถามในกระดานข่าวที่ผู้วิจัยตั้งขึ้นแต่ไม่สม่ำเสมอและใช้ระยะเวลาในการตอบคำถามนาน ผู้วิจัยต้องมีการติดตามนิสิต

ให้เข้าไปตอบคำถาม

กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง - เป็นขั้นตอนที่นิสิต

เลือกใช้งานสื่อประเภทต่าง ๆ ในการเรียนเสริม ซึ่งนิสิตในกลุ่มนี้จะมีการเข้ามาศึกษาค้นคว้าข้อมูล

2. นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์มีผลการเรียนสูงกว่านิสิตที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับปียะลักษณ์ โพธิ์ถาวร (2542) ที่ศึกษาเรื่องผลของการฝึกคิดตามแบบของบาลกาในการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และความสามารถในความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ซึ่งการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังจากที่ได้รับการฝึกคิดตามแบบของบาลกา ในการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนได้รับการฝึกคิด ตามแบบของบาลกาในการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกานตมาน สุทธิลักษณ์ (2546) ได้ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการของการเรียนการสอนเสริมออนไลน์ของสมาชิกโครงการจุฬาออนไลน์ ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนเสริมเป็นการจัดกิจกรรม หรือ ประสบการณ์ที่นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นโดยสนองต่อความต้องการ และความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนรู้จักสภาพของตนเองและสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยการเรียนการสอนจะมีข้อแตกต่างจากการเรียนในชั้นเรียนปกติทั่วไป ซึ่งการเรียนการสอนเสริมส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอีกด้วย

ในการพิจารณาสาเหตุที่ทำให้นิสิตกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านิสิตกลุ่มที่ไม่ได้เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ เพราะว่าการเรียนการสอนเสริมนั้นช่วยเสริมความรู้และแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนทันเพื่อนและช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนดีขึ้น (ลำยอง แดงกุลวานิช, 2540) ทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ (อนุวัฒน์ ลือศิริวัฒนา, 2542) และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามวิธีที่ผู้เรียนถนัดและชอบ และผู้เรียนเห็นว่าการเรียนเสริมจะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเองและเป็นวิธีการที่ผู้เรียนเลือกที่จะทำด้วยตนเอง (กานตมาน สุทธิลักษณ์, 2546)

อย่างไรก็ตามในส่วน of สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมในงานวิจัยครั้งนี้คือพอดคาสต์ ซึ่งเป็นสื่อที่มีความน่าสนใจ และมีความยืดหยุ่นในการนำไปใช้งานของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการหาความรู้เพิ่มเติม และเรียนเสริมเพื่อทบทวนบทเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะข้อจำกัดในเรื่องสถานที่ในการเรียนเสริมนั้นลดน้อยลงอีกทั้งเป็นสื่อที่ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพในการเรียนชัดเจนขึ้นมากกว่าการอ่านหนังสือทบทวนเพียงอย่างเดียว ซึ่งจากเหตุผลที่กล่าวมาอาจเป็น

สาเหตุให้นิสิตที่เรียนเสริมด้วยพอดคาสต์มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 2 กลุ่มทดลอง

3. การสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการเรียนการสอนเสริมแสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมาก ซึ่งสามารถแบ่งความพึงพอใจออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้คือ ด้านระบบการเรียบการสอน ด้านการออกแบบสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ด้านความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนเสริม และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

ด้านระบบการเรียนการสอน (การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอนเสริม, วิธีการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง) ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนใหญ่พึงพอใจมาก เนื่องจากนิสิตส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยกับระบบในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ และเป็นสื่อใหม่ที่ผู้เรียนหลายคนยังไม่เคยใช้งานหรือเรียนผ่านสื่อชนิดนี้มาก่อน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

ด้านการออกแบบสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน (ความน่าสนใจของสื่อที่ใช้ในการเรียนเสริม เช่นไฟล์เสียง ไฟล์วิดีโอ, การออกแบบหน้าจอเหมาะสมต่อการใช้งาน, คุณภาพการใช้วิดีโอและเสียงเหมาะสม ชัดเจน, ความยาวของการนำเสนอในแต่ละหน่วยเหมาะสม, ความสะดวกในการนำไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงไปใช้งานบนเครื่องเล่นพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่นเอ็มพีสาม) ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนใหญ่พึงพอใจมาก มีเพียงหัวข้อความสะดวกในการนำไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงไปใช้งานบนเครื่องเล่นพกพาอยู่ในระดับปานกลาง ผู้เขียนมีความคิดเห็นต่อระดับความคิดเห็นนี้ว่ามีสาเหตุมาจากการที่ผู้เรียนดาวน์โหลดไฟล์จากเว็บไซต์พอดคาสต์แล้ว ในส่วนของผู้เรียนที่ต้องการนำไปศึกษาบนเครื่องเล่นพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือและเอ็มพีสาม ผู้เรียนต้องทำการแปลงไฟล์ก่อนที่จะนำไปลงเครื่องเล่นพกพาดังกล่าว ทำให้ไม่สะดวกในการนำไปใช้งาน เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้จัดเตรียมไฟล์ที่เหมาะสมกับเครื่องเล่นทุกประเภทไว้

ด้านความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนเสริม (การได้รับความรู้เพื่อทบทวนและเพิ่มเติมในเนื้อหาวิชาที่เรียน) ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจแสดงให้เห็นว่านิสิตส่วนใหญ่พึงพอใจมาก การเรียนการสอนเสริมทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมและทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนผ่านไปแล้ว

ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนด้วยกันและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนมากขึ้นและมีความพึงพอใจในระดับมาก ทำให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับในการเรียนเสริมกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และสอบถามข้อสงสัยกับอาจารย์ผู้สอนช่วย

ให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้ การมีการช่วยเสริมศักยภาพในการเรียนจะทำให้การเรียนเป็นไปได้อย่างง่ายและผู้เรียนสามารถนำเอาความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

จากการสัมภาษณ์ นิสิตมีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์เป็นสื่อที่น่าสนใจ ตนเองสามารถกลับมาทบทวนบทเรียนได้เนื่องจากนิสิตบางคนเรียนคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาทำให้ต้องขาดเรียนเพื่อไปแข่งกีฬา เช่นในช่วงกีฬามหาวิทยาลัย การที่มีสื่อเสริมเป็นพอดคาสต์ทำให้สามารถกลับมาเรียนเนื้อหาในส่วนที่ขาดเรียนไปได้ มีเพียงเรื่องความสะดวกในการนำไฟล์วิดีโอและไฟล์เสียงไปใช้งานบนเครื่องเล่นพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่นเอ็มพีสาม เนื่องจากต้องผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนเพื่อที่จะนำมาใช้งาน อาทิเช่น การแปลงไฟล์เพื่อที่จะนำไปใช้ในอุปกรณ์ที่ต้องการ ซึ่งผู้วิจัยมีแนวทางในการแก้ไขคือจัดเตรียมไฟล์ที่เหมาะสมกับเครื่องเล่นมัลติมีเดียแต่ละประเภท เพื่อเพิ่มความสะดวกในการนำไปใช้งาน

ลักษณะของพอดคาสต์ที่นำมาใช้งานนิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการออกแบบหน้าจอบริบทพอดคาสต์นั้นมีความเหมาะสม ง่ายต่อการใช้งาน และในส่วนของพอดคาสต์นั้นขนาดของไฟล์ รวมไปถึงเสียงและความคมชัดนั้นอยู่เหมาะสม ชัดเจน ความยาวของเนื้อหาแต่ละพอดคาสต์นั้นไม่ยาวจนเกินไปมีการแบ่งหัวข้อชัดเจนทำให้สามารถเลือกเนื้อหาที่ตนเองต้องการเรียนเสริมได้ แต่มีนิสิตบางส่วนให้ความคิดเห็นว่าความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีผลต่อการศึกษาเนื้อหาบนเว็บไซต์ และการดาวน์โหลดไฟล์ลงบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

### **ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

จากผลการวิจัยสามารถนำการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยการใช้กลวิธีกำกับตนเองมาใช้ในการเรียนการสอนเสริมมาปรับใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาซึ่งช่วยในการทบทวนบทเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และการนำกลวิธีกำกับตนเองมาใช้จะทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมตนเองให้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีการเสริมทักษะการกำกับตนเองให้กับผู้เรียนให้เป็นพื้นฐานหลักในโลกเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนแต่ละคน ในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ด้วยกลวิธีกำกับตนเอง เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคลด้านการรับรู้ แบบการคิด การเรียน เป็นต้น

2. การออกแบบกิจกรรมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ด้วยกลวิธีกำกับตนเองควรมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้นเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของผู้เรียนให้ได้มากที่สุด และควรนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนทำให้เกิดการเรียนการสอนเกิดขึ้นได้ทุกที่  
เวลา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กานตมาน สุทธิลักษณ์. สภาพ ปัญหา และความต้องการของการเรียนการสอนเสริม ออนไลน์ของสมาชิกโครงการจพออนไลน์.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. การสอนผ่านเครือข่ายเวลาดีวีดีเว็บ. วารสารครุศาสตร์.27,3 (มีนาคม 2542) : 18-28.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. E-Instructional Design : วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์.กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2550.
- ดิเรก ชีระกูธร. การใช้กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ปิยะลักษณ์ โพธิ์ถาวร. ผลของการฝึกคิดตามแบบการคิดของบาลกาในการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. การพัฒนารูปแบบการสอนเสริมโดยใช้วิทยุทัศน์ภูมิทัศน์ในการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2540.
- ธีระพร อุวรรณโณ. ทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับจริยศาสตร์.ในเอกสารการสอนชุดวิชา จริยศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่ 6, 2539.
- รจเรข รัตนาจารย์. ผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย2547.

ลวพร ทองอยู่เรือน. ผลของการใช้กลวิธีการกำกับตนเองในบทเรียนบนเว็บวิชาวิทยาศาสตร์ในระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

สุภาณี เสงี่ยมศรี. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

สุวิมล อร่ามพูลทรัพย์. รูปแบบการเรียนการสอนซ่อมเสริมในโรงเรียนมัธยมศึกษาเอกชนในจังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

สุพัฒน์ สุขมณต์. "เรียนกวดวิชาแล้วได้อะไร". วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 21(2 ธันวาคม 2529-มกราคม 2530): 34 – 51

อนุวัฒน์ ลือศิริวัฒนา. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซ่อมเสริม กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยใช้ชุดการสอนซ่อมเสริม กับการสอนซ่อมเสริมตามปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2542.

### ภาษาอังกฤษ

Abbie Brown and Timothy D. Green. Video Ppdcasting in perspective : The History, Technology, A Esthetics, and Instructional uses of a new medium. J. Educational Technology Systems, 36,1(2007-2008):3-17.

Anthony Chan, Mark J.W. Lee. Everyone's learning with podcasting: A Charles Sturt University experience. Proceedings of the 23rd annual ascilite conference: Who's learning? Whose technology?, 2006.

Bandura, A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1986

Bard Williams. Educator's Podcast Guide. International Society for Technology in Education, 2007

Caroline M. Podcasting and Video Integration into the Learning Environment.

INTERNATIONAL JOURNAL OF LEARNING , VOLUME13, NUMBER9, 2007

- IMPALA project, Model of Podcasting. ISC Workshop on Innovative E-Learning with Mobile and Wireless Technologies, 2007
- Jame M. Lewis. Analysis of the Tutoring Variable in Individualized Instruction. Educational Technology (March 1979): 41-44.
- Marco Lazzari. Podcasting in the classroom: involving students in creating podcasted lessons. University of Bergamo Faculty of Educational Sciences, 2007.
- Mark Frydenberg. Principles and Pedagogy: The Two P's of Podcasting in the Information Technology Classroom. Proc ISECON, 2006
- Orange, Carolyn. "Using Peer Modeling to Teach Self-Regulation." Journal of Experimental Education 32(Fall) 1999.
- Palitha E, Chiara R and Libby R. PODCASTING TO PROVIDE TEACHING AND LEARNING SUPPORT FOR AN UNDERGRADUATE MODULE ON ENGLISH LANGUAGE AND COMMUNICATION. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE July, 2007
- Palitha Edirisingha and Gilly Salmon. PEDAGOGICAL MODELS FOR PODCASTS IN HIGHER EDUCATION. LRA/BDRA demonstration file, May, 2007
- Perry, N.E. (1998). "Young Children's Self-Regulate Learning and Contexts That Support It." Journal of Educational Psychology 90(4): 715-729.
- Randy Bentley. Technology review: the essentials of Podcasting. THE COMMUNITY COLLEGE ENTERPRISE, 2006
- Rawl, R.L., Self-Regulation Leads to Learning for All Ages [online] (9 April, 02) Available from:<http://rubylfgcu.edu/courses/80337/Rawls/FGCUEDF6215Research%20Paper3.html>
- Saby Tavales and Sotiris Skevoulis. Podcasts: Changing the Face of e-Learning. Department of Computer Science Ivan G. Seidenberg School of Computer Science and Information Systems Pace University New York, NY, USA, 2007
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. "Self-Regulation Education Retrospect and Prosect." In D.H., Schunk & B.J.Zimmerman (eds.), Self-Regulation of Learning and Performance: issues and educational applications, pp 307-308. New Jersey : Lawrence, 1994



Tim Barry & Grant Abt. A Strategy for Using Podcasts for Teaching and Learning in the Biosciences. The Centre for Bioscience, The Higher Education Academy, 2008

Woolfolk, A.E. (1995). Educational Psychology (6th). Boston : Allyn & Bacon.

Zeynel Cebeci and Mehmet Tekdal. Using Podcasts as Audio Learning Objects.  
Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects Volume 2, 2006

Zimmerman, B.J. (1998). "Developing Self-Fulfilling Cycles Of Academic Regulation: An Analysis Of Exemplary Instructional Model." In D.H.Schunk & B.J.Zimmerman(eds.), Self-Regulated Learning From Teaching to SelfReflective Practice pp.1-10. New Jersey : Guilford.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนเสริมบนเว็บด้วยพอดคาสต์

1. อาจารย์ ดร. ศิวินิต อรรถภูมิกุล  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. อาจารย์ ดร. สุรพล บุญลือ  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
3. อาจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้กลวิธีกำกับตนเองในการเรียนการสอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดิเรก ชีระภูธร  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ น.ต. ดร. สัมชาย พัฒนสิทธิ์  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. อาจารย์ ดร. จิตติวัสส์ สุขป้อม  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

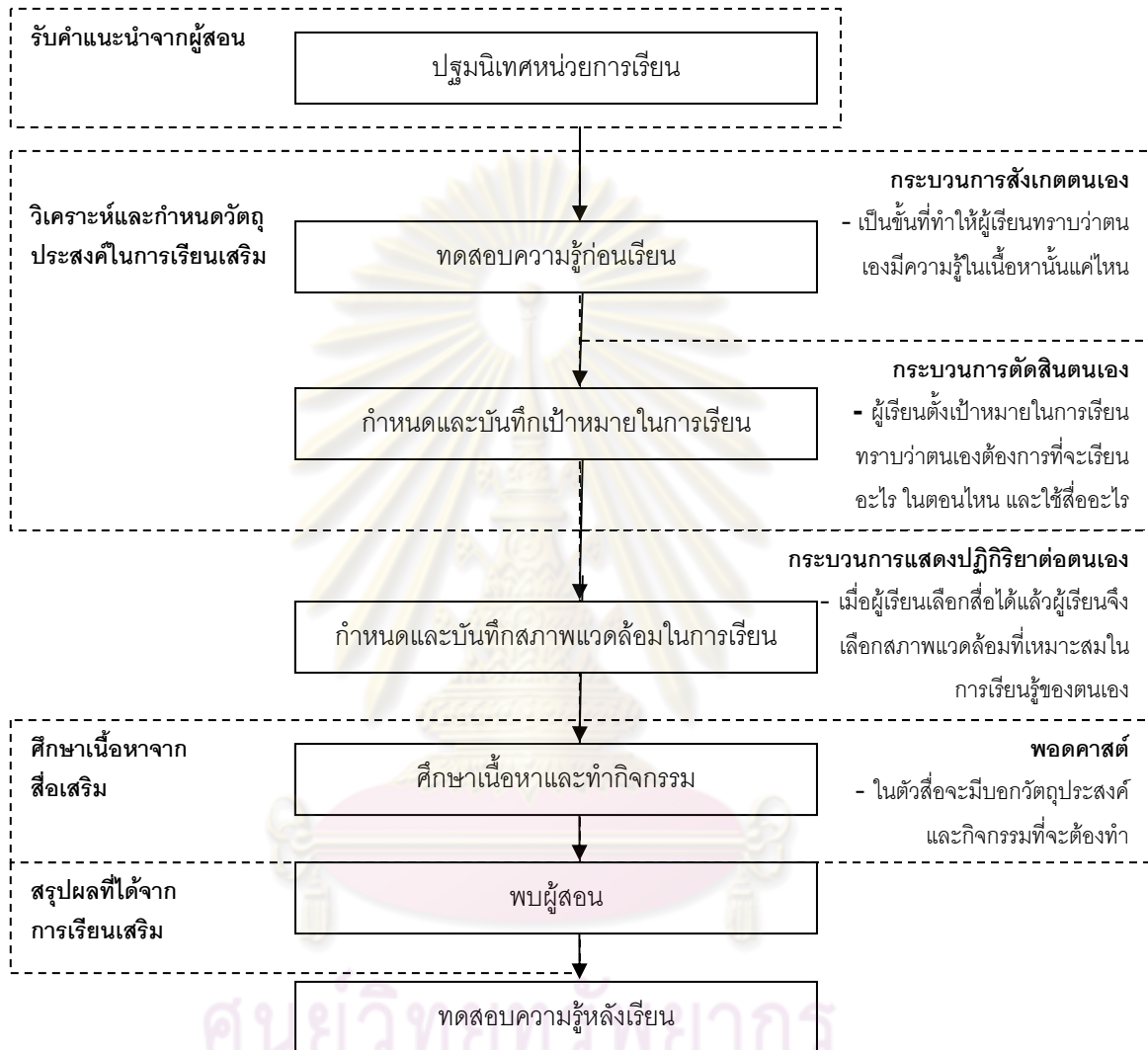


ภาคผนวก ข.

- รูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง
- ประมวลรายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา
- แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง
- แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รูปแบบการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง



ประมวลการสอนรายวิชา (Course syllabus)

1. รหัสวิชา	2726122
2. จำนวนหน่วยกิต	3(1-4-5)
3. ชื่อวิชา	ELETRONIC MEDIA PRODUCTION FOR EDUCATION (E MED PROD ED)
4. คณะ/ภาควิชา	ครุศาสตร์/ ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยี การศึกษา
5. ภาคการศึกษา	ต้น
6. ปีการศึกษา	2551
7. ชื่อผู้สอน	อ.วิวัฒน์ชัย สุขทัพพ์ อ.ธีรวดี ถึงบุตร
8. เงื่อนไขรายวิชา	-
9. สถานภาพของวิชา	วิชาเลือก
10. ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
11. วิชาระดับ	ปริญญาตรี
12. จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์	3 ชั่วโมง/สัปดาห์
13. เนื้อหารายวิชา	
	13.1 พื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
	13.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสื่อ
	13.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเสนอผลงาน
	13.4 สื่อผสม และสื่อหลายมิติ
	13.5 การใช้โปรแกรมประยุกต์ในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์
	13.6 หลักการออกแบบหน้าจอ การเขียนสตอรี่บอร์ดเพื่อการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทาง

## การศึกษา

- 13.7 ฝึกปฏิบัติการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 13.8 แนวทางการประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์

## 14. ประมวลการเรียนรายวิชา

### 14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้บัณฑิตสามารถ

14.1.1 อธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

14.1.2 ออกแบบและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการนำเสนอผลงาน

14.1.3 ประยุกต์หลักการเขียนและนำเสนอสตอรี่บอร์ดเพื่อการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา

14.1.4 ประยุกต์หลักการออกแบบหน้าจอในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์

### 14.2 เนื้อหาวิชาโดยละเอียด

14.2.1 องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

14.2.2 วิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรม

14.2.3 หลักการออกแบบและผลิตสื่อเพื่อการนำเสนอผลงาน

14.2.4 สื่อผสมและสื่อหลายมิติ

14.2.5 หลักการออกแบบหน้าจอ

14.2.6 การเขียนสตอรี่บอร์ด

14.2.7 หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

14.2.8 หลักการออกแบบการปฏิสัมพันธ์

14.2.9 แนวทางการประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## 14.3 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

สัปดาห์	วัน เดือน ปี	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ
1	6 มิ .ย. 51	แนะนำเกี่ยวกับรายวิชาและเว็บไซต์รายวิชา	แนะนำเกี่ยวกับรายวิชาและเว็บไซต์รายวิชา
2	13 มิ .ย. 51	สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การใช้โปรแกรม Microsoft Excel
3	20 มิ .ย. 51	หลักการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การใช้โปรแกรม Microsoft Excel
4	27 มิ .ย. 51	คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	<b>ทดสอบย่อย ครั้งที่ 1</b> การใช้งาน Microsoft Excel
5	4 ก.ค. 51	คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint
6	11 ก.ค. 51	หยุด...วันพระราชทานปริญญาบัตร	หยุด...วันพระราชทานปริญญาบัตร
7	18 ก.ค. 51	หยุด...วันที่ 18 ก.ค.51 (วันเข้าพรรษา)	หยุด...วันที่ 17 ก.ค.51 (วันอาสาฬหบูชา)
8	25 ก.ค. 51	หยุดสอบกลางภาค	หยุดสอบกลางภาค
9	1 ส.ค. 51	<b>ทดสอบย่อย ครั้งที่ 2</b> คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint
10	8 ส.ค. 51	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลักการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้	การใช้โปรแกรม Adobe Photoshop

		หลักการออกแบบการปฏิสัมพันธ์	
11	15 ส.ค. 51	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน หลักการออกแบบส่วนต่อประสาน กับผู้ใช้ หลักการออกแบบการปฏิสัมพันธ์	หยุด...วันที่ 12 ส.ค.51 (วันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระ นางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ)
12	19 ส.ค. 51	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน หลักการออกแบบส่วนต่อประสาน กับผู้ใช้ หลักการออกแบบการปฏิสัมพันธ์	การใช้โปรแกรม Desktop Author การใช้โปรแกรม Proshow Gold หรือ Sony Vegas
13	22 ส.ค. 51	การออกแบบหน้าจอและ การเขียนสตอรี่บอร์ด	การใช้โปรแกรม Macromedia Authorware
14	29 ส.ค. 51	การออกแบบหน้าจอและ การเขียนสตอรี่บอร์ด	การใช้โปรแกรม Macromedia Authorware
15	5 ก.ย. 51	<b>ทดสอบย่อยครั้งที่ 3</b> การ ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอน	การใช้โปรแกรม Macromedia Authorware
16	12 ก.ย. 51	การประเมินสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การใช้โปรแกรม Macromedia Authorware

#### 14.4 วิธีการจัดการเรียนการสอน

1. การสอนแบบบรรยาย
2. การสอนแบบฝึกปฏิบัติ
3. การ ออกแบบ ผลิต และนำเสนอผลงาน

#### 14.5 สื่อการสอน

1. ดิจิทัลสไลด์
2. ดิจิทัลวีดิทัศน์
3. เว็บไซต์ประจำวิชา

#### 14.6 การวัดผลการเรียน

1. ภาคทฤษฎี ทดสอบย่อย(ข้อเขียนและภาคปฏิบัติ) 3 ครั้ง 20 %
2. ส่งงานภาคการปฏิบัติ 5 ครั้ง 70 %
3. คะแนนการเข้าร่วมกิจกรรม 10 %

หมายเหตุ : 1.การส่งงาน ให้เวลาในการส่งงาน 1 สัปดาห์ นับจากวันมอบหมายงาน  
2.หากส่งงาน เกินกำหนดในข้อ 1 นิสิตจะหมดสิทธิ์ส่งงานชิ้นนั้น

#### 15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

- 15.1 คอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการศึกษา เอกสารประกอบการสอน (2543) ใจทิพย์ ณ สงขลา
- 15.2 สื่อผสม เอกสารประกอบการสอน (2547) สุกรี รอดโพธิ์ทอง
- 15.3 การออกแบบโปรแกรมนำเสนอผลงาน (2546) เอกสารประกอบการบรรยาย บุญเรือง เนียมหอม
- 15.4 การออกแบบ Web-based Instruction (2546) เอกสารประกอบการสอน วิชุดา รัตนเพียร
- 15.4 เว็บไซต์วิชา 2726122 E MED PROD ED ที่ <http://www.theeravadee.com>

#### 16. การประเมินผลการเรียนการสอน

แบบการประเมินการสอนของคณะครุศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยพหุศาสตร์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

รายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา  
ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ระยะเวลา 8 สัปดาห์

---

### เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริม

1. องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. วิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรม
3. การออกแบบและผลิตสื่อเพื่อการนำเสนอผลงาน
4. สื่อผสมและสื่อหลายมิติ
5. หลักการออกแบบหน้าจอ

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้บัณฑิตสามารถ

1. อธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. ออกแบบและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการนำเสนอผลงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนกิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	สื่อ / กระบวนการ
1. ปฐมนิเทศหน่วยการเรียนรู้	1. อธิบาย ประมวลรายวิชา 2. อธิบายวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ทีละขั้นตอน 3. อธิบายขั้นตอนและวิธีการบันทึกข้อมูลลงบนเว็บไซต์	1. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชา 2. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 3. ผู้เรียนสอบถามข้อสงสัยจากผู้สอน	1. แจกและอธิบายประมวลรายวิชา 2. อธิบายวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ทีละขั้นตอน 3. อธิบายขั้นตอนและวิธีการบันทึกข้อมูลลงสมุดบันทึกออนไลน์	1. ประมวลรายวิชา 2. เว็บไซต์การเรียนรู้การสอนเสริมด้วยพอดคาสต์
2. ตรวจสอบความพร้อมในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ (กระบวนการสังเกตตนเอง)	ทำแบบประเมินตนเอง สำหรับการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์	1. ทำแบบประเมินตนเอง สำหรับการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 2. ผู้เรียนนำผลที่ได้จากการประเมินมาวางแผนในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์	1. จัดเตรียมแบบประเมิน 2. วิเคราะห์ผู้เรียนจากแบบประเมิน	1. เว็บไซต์การเรียนรู้การสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 2. แบบประเมินตนเองสำหรับการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์
3. กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้ (กระบวนการตัดสินใจตนเอง)	กำหนดเป้าหมายและวางแผนในการเรียนการสอนเสริม	1. ผู้เรียนกำหนดและบันทึกเป้าหมายในการเรียนการสอนด้วยพอดคาสต์	1. จัดเตรียมเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมโดยวิเคราะห์จากเป้าหมายและแผนการเรียนของผู้เรียน 2. ตรวจสอบและควบคุมการบันทึกเป้าหมายในการเรียนของผู้เรียน	เว็บไซต์การเรียนรู้การสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - เว็บไซต์

ขั้นตอนกิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	สื่อ / กระบวนการ
4. กำหนดและบันทึกสภาพแวดล้อมในการเรียน (กระบวนการแสดงปฏิริยาต่อตนเอง)	เลือกสภาพแวดล้อมในการเรียน	1. ผู้เรียนเลือกสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ว่าต้องการเรียนเสริมผ่านทางเว็บไซต์หรือต้องการดาวน์โหลดเนื้อหาไปศึกษาในเครื่องเล่นมัลติมีเดียส่วนบุคคล 2. บันทึกลงในกระดานสนทนา	ตรวจสอบการทำงานของเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์	เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - พอดคาสต์ - กระดานสนทนา
5. ศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1. ศึกษาเนื้อหา 2. อภิปรายร่วมกัน 3. ทำงานที่ได้รับมอบหมาย	1. ศึกษาเนื้อหาจากเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยเลือกสื่อที่ต้องการใช้ในการเรียนเสริม 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ได้ศึกษากับผู้เรียนด้วยกันผ่านทางเว็บไซต์และแชทรวม 3. ทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย	1. ให้คำแนะนำในการใช้เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 2. ตั้งคำถามในเว็บบอร์ดเพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. ให้คำปรึกษาผู้เรียนในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 4. ควบคุมการทำงานและส่งงานของผู้เรียน	เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - พอดคาสต์ - กระดานสนทนา

ขั้นตอนกิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	สื่อ / กระบวนการ
6. พบผู้สอน	ให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขข้อสงสัย	สอบถามปัญหาที่สงสัยจากผู้สอน	1. ให้คำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนสงสัย 2. ช่วยผู้เรียนในการสรุปกิจกรรมที่ได้ทำ	เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - พอดคาสต์ - กระดานสนทนา
7. ทดสอบความรู้หลังเรียน	ทดสอบหลังเรียน	ทดสอบหลังเรียน	จัดเตรียมแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละบทเรียน	1. เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 2. แบบทดสอบหลังเรียน 3. แบบวัดการกำกับตนเอง 4. แบบวัดความพึงพอใจการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการจัดการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยไม่ใช้กลวิธีในการกำกับตนเอง

รายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา

ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะเวลา 8 สัปดาห์

---

### เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริม

1. องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. วิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรม
3. การออกแบบและผลิตสื่อเพื่อการนำเสนอผลงาน
4. สื่อผสมและสื่อหลายมิติ
5. หลักการออกแบบหน้าจอ

### วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. อธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. ออกแบบและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการนำเสนอผลงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ขั้นตอนกิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	สื่อ / กระบวนการ
1. ปฐมนิเทศหน่วยการเรียนรู้	1. อธิบาย ประมวลรายวิชา 2. อธิบายวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ทีละขั้นตอน	1. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายวิชา 2. ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 3. ผู้เรียนสอบถามข้อสงสัยจากผู้สอน	1. แจกและอธิบายประมวลรายวิชา 2. อธิบายวิธีการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ทีละขั้นตอน	1. ประมวลรายวิชา 2. เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์
2. กำหนดและบันทึกเป้าหมายการเรียนรู้	กำหนดเป้าหมายและวางแผนในการเรียนการสอนเสริม	1. ผู้เรียนกำหนดและบันทึกเป้าหมายในการเรียนการสอนด้วยพอดคาสต์	1. จัดเตรียมเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนเสริมโดยวิเคราะห์จากเป้าหมายและแผนการเรียนของผู้เรียน 2. ตรวจสอบและควบคุมการบันทึกเป้าหมายในการเรียนของผู้เรียน	เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - เว็บบล็อก

ขั้นตอนกิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	สื่อ / กระบวนการ
3. กำหนดและบันทึกสภาพแวดล้อมในการเรียน	เลือกสภาพแวดล้อมในการเรียน	1. ผู้เรียนเลือกสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ว่าต้องการเรียนเสริมผ่านทางเว็บไซต์หรือต้องการดาวน์โหลดเนื้อหาไปศึกษาในเครื่องเล่นมัลติมีเดียส่วนบุคคล	ตรวจสอบการทำงานของเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์	เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - พอดคาสต์
4. ศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1. ศึกษาเนื้อหา 2. อภิปรายร่วมกัน 3. ทำงานที่ได้รับมอบหมาย	1. ศึกษาเนื้อหาจากเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยเลือกสื่อที่ต้องการใช้ในการเรียนเสริม 2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ที่ได้ศึกษากับผู้เรียนด้วยกันผ่านทางเว็บไซต์และแชทรวม 3. ทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย	1. ให้คำแนะนำในการใช้เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 2. ตั้งคำถามในเว็บบอร์ดเพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน 3. ให้คำปรึกษาผู้เรียนในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 4. ควบคุมการทำงานและส่งงานของผู้เรียน	เว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - พอดคาสต์ - กระดานสนทนา

ขั้นตอนกิจกรรม	ลักษณะกิจกรรม	บทบาทผู้เรียน	บทบาทผู้สอน	สื่อ / กระบวนการ
5. พบผู้สอน	ให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขข้อสงสัย	สอบถามปัญหาที่สงสัยจากผู้สอน	1. ให้คำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนสงสัย 2. ช่วยผู้เรียนในการสรุปกิจกรรมที่ได้ทำ	เว็บไซต์การเรียนรู้ การสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ - พอดคาสต์ - กระดานสนทนา
8. ทดสอบความรู้หลังเรียน	ทดสอบหลังเรียน	ทดสอบหลังเรียน	จัดเตรียมแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละบทเรียน	1. เว็บไซต์การเรียนรู้ การสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ 2. แบบทดสอบหลังเรียน 3. แบบวัดความพึงพอใจการเรียนรู้การสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค.

- แบบประเมินเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์
- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์
- แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์
- แบบวัดการกำกับตนเอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบประเมินเว็บการเรียนการสอน  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนเว็บ**

**ชื่องานวิจัย** ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลยุทธ์ในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต

EFFECTS OF SUPPLEMENTARY TEACHING WITH PODCAST USING SELF-REGULATED LEARNING STRATEGIES IN ELECTRONIC MEDIA PRODUCTION FOR EDUCATION COURSE ON LEARNING ACHIEVEMENT AND SELF-REGULATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS

**ผู้วิจัย** นายอานวัฒน์ บุตรจันทร์

**สาขาวิชา** โสตทัศนศึกษา

**ภาควิชา** หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

**อาจารย์ที่ปรึกษา** รศ.ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนการกำกับตนเองก่อนและหลังการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลยุทธ์ในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คำชี้แจง

1. เว็บไซต์ที่ใช้ในการประเมินคือ <http://podcast.lamsai.com> โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน  
คือ

Username : eva

Password : eva2009

2. เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วให้ท่านเข้าสู่รายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อ  
การศึกษา

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

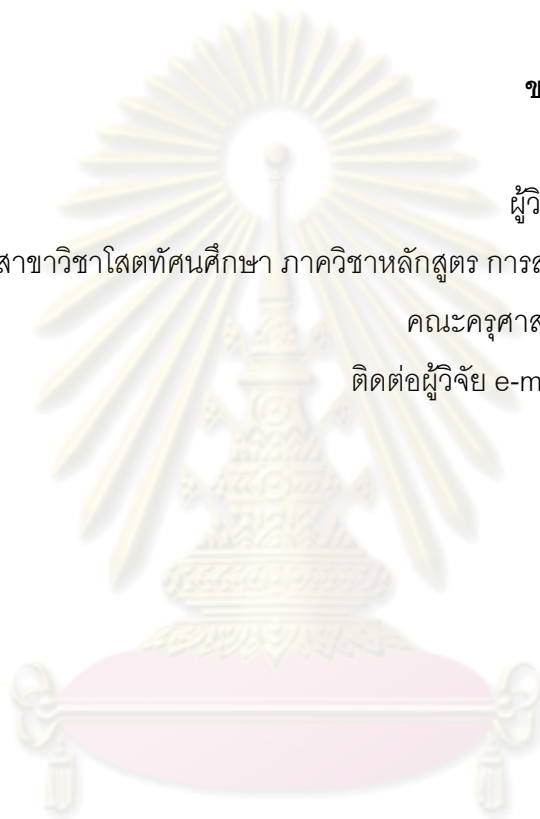
ผู้วิจัย นายอานวัฒน์ บุตรจันทร์

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอน และเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ติดต่อผู้วิจัย e-mail : beer\_nd@hotmail.com

โทรศัพท์ 089-682-7742



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินเว็บที่ใช้การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามความคิดเห็นของท่าน

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ควรปรับปรุง
<b>1. ส่วนนำของบทเรียน</b> 1.1 ได้รับความสนใจ 1.2 ให้ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น (วัตถุประสงค์ เมนูหลักส่วนช่วยเหลือ ฯลฯ)					
<b>2. เนื้อหาของบทเรียน</b> 2.1 มีความถูกต้องตามหลักสูตร 2.2 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการจะนำเสนอ 2.3 สอดคล้องกับการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ความยากง่ายเหมาะสมต่อผู้เรียน					
<b>3. การใช้ภาษา</b> 3.1 ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสมกับวัยเรียน 3.2 สื่อความหมายได้ชัดเจนเหมาะสมกับผู้เรียน					
<b>4. การออกแบบระบบการเรียนการสอน</b> 4.1 มีความยืดหยุ่น สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ควบคุมลำดับเนื้อหา ลำดับการเรียนและแบบฝึกได้ 4.2 ความยาวของการนำเสนอแต่ละหน่วย/ตอนเหมาะสม 4.3 กลยุทธ์ในการถ่ายทอดเนื้อหาที่น่าสนใจ 4.4 มีส่วนที่ให้ผู้เรียนสอบถามข้อสงสัย					

<p>4.5 ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อการสอนที่ตนเองต้องการใช้ในการเรียนเสริมได้</p> <p>4.6 ผู้เรียนสามารถบันทึกเป้าหมายในการเรียนของผู้เรียนในเว็บบไซต์ได้</p> <p>4.7 ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้</p>					
<p><b>5.ส่วนประกอบด้าน MULTIMEDIA</b></p> <p>5.1 ออกแบบหน้าจอเหมาะสม ง่ายต่อการใช้ สีสันเหมาะสม สวยงาม</p> <p>5.2 ลักษณะของขนาด สี ตัวอักษร ชัดเจน สวยงาม</p> <p>อ่านง่าย เหมาะสมกับระดับผู้เรียน</p>					



ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

(.....)


ตำแหน่ง.....

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ข้อมูล  
และความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้

นายอานวัฒน์ บุตรจันทร์

ผู้วิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ให้นักนิสิตเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. Font ใดที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ในโปรแกรม Microsoft Powerpoint มากที่สุด
  - a. Comic San Ms
  - b. Time New Roman
  - c. Tahoma
  - d. Verdana
2. การทำงานของคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคืออะไรบ้าง
  - a. หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ
  - b. หน่วยรับข้อมูล หน่วยความจำ หน่วยแสดงผล
  - c. หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยแสดงผล
  - d. หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ หน่วยแสดงผล
3. ข้อใดที่เขียนฟังก์ชันในการหาผลรวมของคอลัมภ์ A1 ถึง A10 ได้ถูกต้อง
  - a. =AVERAGE (A1:A10)
  - b. =AVERAGE (A1-A10)
  - c. =SUM (A1-A10)
  - d. =SUM (A1:A10)
4. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของการสอน
  - a. ช่วยให้ผู้สอนสอนน้อยลงประหยัดเวลาในการสอน
  - b. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายที่ต้องการสื่อได้ตรงกัน
  - c. ช่วยแก้ปัญหาในการเรียนการสอน
  - d. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากรู้ อยากเรียน
5. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของแม่สีในยุคปัจจุบัน
  - a. แม่สีธรรมชาติ
  - b. แม่สีศิลปะ
  - c. แม่สีจิตวิทยา
  - d. แม่สีวิทยาศาสตร์

6. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการเขียน Storyboard
  - a. ช่วยให้ง่ายต่อการปรับปรุงแก้ไข
  - b. ช่วยให้มีประหยัดค่าใช้จ่าย
  - c. ช่วยให้ทำงานอย่างเป็นระบบ
  - d. ช่วยให้เห็นภาพรวมของการทำงาน
7. ข้อใดไม่ใช่ยุควิวัฒนาการของสื่ออิเล็กทรอนิกส์
  - a. ยุคเว็บคนรุ่นใหม่
  - b. ยุคเริ่มแรก
  - c. ยุคมัลติมีเดีย
  - d. ยุคอนาคต
8. ข้อใดไม่ใช่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
  - a. MAN
  - b. TAN
  - c. WAN
  - d. LAN
9. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
  - a. ใช้การนำเสนอด้วยสื่อประสม
  - b. ช่วยลดภาระในการสอนของผู้สอน
  - c. กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
  - d. ถ่ายทอดเนื้อหาให้ใกล้เคียงกับการสอนในห้องเรียนให้ได้มากที่สุด
10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของรูปภาพที่ปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์
  - a. รูปภาพแบบบิตแมป
  - b. รูปภาพแบบราสเตอร์
  - c. รูปภาพแบบฟอร์มอล
  - d. รูปภาพแบบเวกเตอร์
11. ข้อใดไม่ใช่โปรแกรมในการเข้าสู่บริการข้อมูล เวิลด์ ไรด์ เว็บ (World Wide Web)
  - a. Linux
  - b. Opera
  - c. Internet Explorer
  - d. Firefox

12. คอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วยหน่วยย่อยที่หน่วยอะไรบ้าง
- ซอฟต์แวร์ บุคลากร ฟรีแวร์
  - บุคลากร ซอฟต์แวร์ ฟรีแวร์
  - ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร
  - ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฟรีแวร์
13. คำสั่งใดที่ใช้ในการจัดการกับกล่องข้อความในโปรแกรม Microsoft Excel
- Format > Textbox
  - Format > Cells
  - Insert > Cells
  - Insert > Textbox
14. จุดสีในภาพมีชื่อเรียกว่าอะไร
- Inch
  - Dotmap
  - Jpeg
  - Pixel
15. ถ้านิสิตจะทำโปสเตอร์เรื่องสภาวะโลกร้อนนิสิตจะเลือกใช้สีโทนใด
- สีม่วง
  - สีดำ
  - สีขาว
  - สีแดง
16. ถ้านิสิตต้องการทำเว็บไซต์โดยต้องการใช้ภาพที่เป็นภาพเคลื่อนไหวนิสิตจะใช้ภาพสกุลใด
- Tiff
  - Gif
  - Png
  - Jpeg
17. ถ้านิสิตต้องการนำรูปภาพที่ถ่ายกับเพื่อนมาทำเป็น Presentation ประกอบเพลงนิสิตจะเลือกใช้โปรแกรมใด
- Proshow Gold
  - Microsoft Visio
  - Macromedia Captivate
  - ไม่มีข้อถูก

18. ถ้านิติตต้องจัดการกับข้อมูลที่เป็นตัวเลขจำนวนมาก และต้องการรายงานผลนิติตจะใช้โปรแกรมใด
- Microsoft Excel
  - Macromedia Captivate
  - Microsoft Powerpoint
  - Adobe Photoshop
19. นิติตจะเลือกใช้โปรแกรมใดในการทำสื่อการสอน
- Macromedia Captivate
  - Microsoft Powerpoint
  - Adobe Photoshop
  - Microsoft Excel
20. นิติตต้องการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนนิติตต้องใช้โปรแกรมใด
- Microsoft Excel
  - Macromedia Captivate
  - Adobe Photoshop
  - Microsoft Powerpoint
21. นิติตสามารถจัดการกับพื้นหลังของสไลด์ในโปรแกรม Powerpoint ได้อย่างไร
- Edit > Background
  - Format > Colour
  - Edit > Colour
  - Format > Background
22. นิติตสามารถจัดการกับรูปภาพได้ด้วยโปรแกรมใด
- Macromedia Captivate
  - Adobe Photoshop
  - Microsoft Excel
  - Microsoft Powerpoint
23. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ประเภทใดที่ให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนได้ฝึกประสบการณ์จริง
- แบบเกมการสอน
  - แบบสอนเนื้อหา
  - แบบฝึกทักษะ
  - แบบสถานการณ์จำลอง

24. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ประเภทใดที่ให้ผู้เรียนสามารถทำซ้ำเพื่อฝึกการแก้ปัญหา
- แบบฝึกทักษะ
  - แบบเกมการสอน
  - แบบสอนเนื้อหา
  - แบบสถานการณ์จำลอง
25. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) รูปแบบใดที่ผู้เรียนต้องเรียนตามเนื้อหาเป็นลำดับเรียงต่อกันไป
- แบบแบ่งกลุ่ม
  - แบบเส้นตรง
  - แบบสาขา
  - แบบลำดับขั้น
26. พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่เท่าไร
- วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2550
  - วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2550
  - วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2550
  - วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2550
27. ระบบปฏิบัติการ Windows เป็นซอฟต์แวร์ประเภทใด
- ซอฟต์แวร์ประยุกต์
  - ซอฟต์แวร์ระบบ
  - ซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ
  - ซอฟต์แวร์เฉพาะงาน
28. รูปภาพชนิดใดที่เกิดจากเม็ดสีเล็ก ๆ ประกอบกันเป็นภาพ
- รูปภาพแบบบิตแมป
  - รูปภาพแบบเวกเตอร์
  - รูปภาพแบบฟอรัมอล
  - รูปภาพแบบคอนเวอร์ชัน
29. รูปภาพชนิดใดเมื่อขยายภาพออกแล้วภาพจะมีคุณภาพคมชัดเท่าเดิม
- รูปภาพแบบฟอรัมอล
  - รูปภาพแบบเวกเตอร์
  - รูปภาพแบบบิตแมป
  - รูปภาพแบบราสเตอร์

30. สื่อใดให้ความรู้ลึกซึ้ง ชุม สุภาพ เครื่องขรม หนักแน่น
- สีนี้เงิน
  - สีดำ
  - สีขาว
  - สีน้ำตาล
31. สื่อการสอนที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร
- ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากรู้อยากเรียน
  - ไม่สิ้นเปลืองและคุ้มค่า
  - กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
  - ถูกทุกข้อ
32. สื่อประเภทใดที่สามารถนำเข้ามาใช้ในโปรแกรม Macromedia Captivate ได้
- วีดีโอ
  - ภาพและเสียง
  - สไลด์จากโปรแกรม Microsoft Powerpoint
  - ถูกทุกข้อ
33. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทใดที่จัดทำโดยภาษา html หรือโปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจ
- เทปเสียงคำสอนดิจิทัล
  - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
  - แผ่นใสอิเล็กทรอนิกส์
  - เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





34.

เครื่องมือหมายเลข 1 มีชื่อเรียกว่าอะไร

- a. Magic Wand Tool
- b. Selection Tool
- c. Lasso Tool
- d. Rectangular Tool




35.

เครื่องมือหมายเลข 2 ใช้สำหรับทำอะไร

- a. เลือกสีที่อยู่ในรูป
- b. เติสสีลงในรูป

- c. ย่อขนาดของรูป
- d. ลบส่วนที่ไม่ต้องการของภาพ
36. แม่สีที่ประกอบไปด้วยสีแดง สีเหลือง สีน้ำเงินคือแม่สีประเภทใด
- a. แม่สีวิทยาศาสตร์
- b. แม่สีธรรมชาติ
- c. แม่สีจิตวิทยา
- d. แม่สีศิลปะ
37. โปรแกรม Desktop Author ใช้ในการทำอะไร
- a. จัดการหน้าจอกอมพิวเตอร์
- b. ทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- c. ตกแต่งภาพถ่าย
- d. สร้างเว็บไซต์
38. โปรแกรมใดไม่ใช่โปรแกรมที่ใช้ในการตัดต่อวิดีโอ
- a. iMovie
- b. Sony Vegas
- c. Windows Media Generator
- d. Adobe Premiere
39. ไฟล์ภาพสกุลใดที่สามารถแสดงสีได้เพียง 256 สี
- a. Jpeg
- b. Png
- c. Gif
- d. Tiff
40. ไฟล์ภาพสกุลใดที่ได้จากการตกแต่งด้วยโปรแกรม Photoshop ที่สามารถนำมาแก้ไขได้
- a. PSD
- b. JPG
- c. PNG
- d. PDF



แบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 1** สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้นิสิตทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บ ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. นิสิตเรียนอยู่ชั้นปีที่

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) สูงกว่าชั้นปีที่ 4

2. ชื่อ - สกุล.....

3. คณะ.....

4. สาขาวิชา.....

5. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

6. อายุ ..... ปี

7. ระดับผลการเรียนเฉลี่ย (GPAX) ของทุกเทอม .....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 2 แบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

คำชี้แจง ให้นักิิตอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมายวงกลมหน้าข้อที่ตรงกับข้อความเป็นจริงของนิสิต

1. การเรียนเสริมบนเว็บเป็นสิ่งที่ฉันต้องการ
  - ก. มาก
  - ข. ปานกลาง
  - ค. น้อย
  
2. การมีส่วนร่วมในการเรียนเสริมบนเว็บ
  - ก. ไม่มีความสำคัญสำหรับฉัน
  - ข. บางครั้งก็สำคัญเหมือนกัน
  - ค. มีความสำคัญสำหรับฉันอย่างมาก
  
3. เมื่อฉันทำงานที่ได้รับมอบหมายตามใบงาน
  - ก. ฉันพยายามทำความเข้าใจด้วยตนเอง
  - ข. ฉันพยายามทำความเข้าใจด้วยตนเอง ถ้าไม่สามารถทำได้จึงจะสอบถามผู้สอนหรือเพื่อน
  - ค. ฉันต้องการให้ผู้สอนหรือเพื่อนอธิบายให้ฟังทุกครั้ง
  
4. การอภิปรายในชั้นเรียนผ่านทางเว็บบอร์ด
  - ก. แทบจะไม่ได้ช่วยในการเรียนเลย
  - ข. ช่วยในการเรียนได้บางครั้ง
  - ค. มักจะช่วยฉันในการเรียนได้เสมอๆ
  
5. งานมอบหมายที่กำหนดบนเว็บ ฉันมักจะทำ
  - ก. เสร็จก่อนกำหนดทุกครั้ง
  - ข. เสร็จตามกำหนดเวลาทุกครั้ง
  - ค. เสร็จไม่ทันกำหนดส่งทุกครั้ง

6. เมื่อส่งงานให้ผู้สอน ฉันต้องการทราบผล

- ก. ภายใน 1-2 วัน
- ข. ภายใน 1 สัปดาห์
- ค. เมื่อใดก็ได้ เมื่อผู้สอนสะดวก

7. การใช้เวลาเรียนเสริมบนเว็บ

- ก. มากกว่า เวลาเรียนในห้องเรียน
- ข. ใกล้เคียง เวลาเรียนในห้องเรียน
- ค. น้อยกว่า เวลาเรียนในห้องเรียน

8. การอ่านเนื้อหาบทเรียนบนเว็บ

- ก. เข้าใจข้อความที่อ่านโดยไม่ต้องให้ใครช่วยเหลือ
- ข. ต้องการความช่วยเหลือในบางครั้ง
- ค. ต้องอาศัยผู้อื่นคอยช่วยเหลือเสมอ ๆ

9. เมื่อต้องเป็นผู้เขียน ฉันจัดตนเองว่า

- ก. ฉันเขียนได้ดี
- ข. ฉันต้องการความช่วยเหลือในการเขียนบ้างบางครั้ง
- ค. ฉันต้องอาศัยผู้อื่นคอยช่วยเหลืออยู่เสมอ

10. เมื่อฉันมีปัญหาในเรื่องที่กำลังศึกษา

- ก. จะไปพบผู้สอนเพื่ออธิบายให้เข้าใจ
- ข. จะไปพบผู้สอนเป็นบางครั้ง
- ค. จะไม่ไปพบผู้สอน

11. การค้นหาข้อมูล และการสื่อสารบนเว็บ

- ก. เป็นเรื่องที่ไม่ยากสำหรับฉัน
- ข. เป็นเรื่องที่ยากพอสมควร
- ค. เป็นเรื่องที่ยุ่งยากมาก

12. การนัดหมายในการพบกลุ่มและทดสอบ
- ก. ขึ้นมาได้ทุกครั้ง
  - ข. ขึ้นมาไม่ได้บางครั้ง
  - ค. ขึ้นมาไม่ได้เลย
13. ฉันจะใช้เวลาเรียนเสริมบนเว็บ ในรายวิชานี้
- ก. 5-6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
  - ข. 3-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
  - ค. 1-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
14. ฉันมักใช้คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus) เพื่อวางแผนและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ล่วงหน้า
- ก. บ่อยครั้ง
  - ข. บางครั้ง
  - ค. ไม่เคยเลย
15. ฉันมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนโดยผ่านการสื่อสารบนเว็บ
- ก. บ่อยครั้ง
  - ข. บางครั้ง
  - ค. ไม่เคยเลย
16. ฉันมักเชื่อว่าสิ่งที่ฉันทำถูกต้อง โดยไม่ตรวจทานอีกเลย
- ก. บ่อยครั้ง
  - ข. บางครั้ง
  - ค. ไม่เคยเลย

17. ฉันตั้งเกณฑ์การให้รางวัลตนเอง เมื่อประสบความสำเร็จและลงโทษตนเองเมื่อไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน

- ก. บ่อยครั้ง
- ข. บางครั้ง
- ค. ไม่เคยเลย

18. ฉันต้องการที่ที่เป็นส่วนตัวสำหรับการเรียนเสริมบนเว็บ

- ก. มาก
- ข. ปานกลาง
- ค. น้อย

19. ฉันเขียนสรุปประเด็นที่สำคัญในแต่ละบทเรียนที่เรียนบนเครือข่าย

- ก. บ่อยครั้ง
- ข. บางครั้ง
- ค. ไม่เคยเลย

20. ฉันประเมินผลการทำรายงานและค้นหาสาเหตุที่ทำงานส่งบนเว็บได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จตามกำหนดเวลา

- ก. บ่อยครั้ง
- ข. บางครั้ง
- ค. ไม่เคยเลย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
ขอขอบคุณนิสิตที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้นิสิตทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บ ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. นิสิตเรียนอยู่ชั้นปีที่

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) สูงกว่าชั้นปีที่ 4

2. ชื่อ - สกุล.....

3. คณะ.....

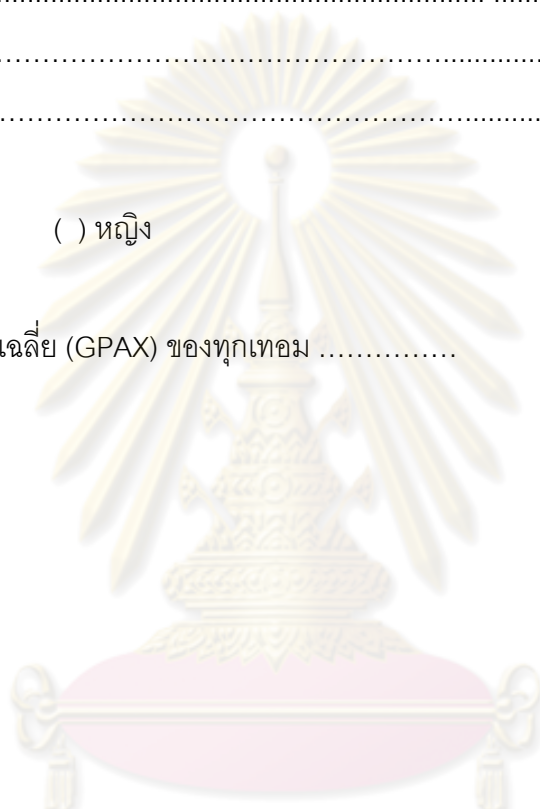
4. สาขาวิชา.....

5. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

6. อายุ ..... ปี

7. ระดับผลการเรียนเฉลี่ย (GPAX) ของทุกเทอม .....



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนิสิต

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ			ไม่พึงพอใจ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. การนำพอดคาสต์มาใช้ในการเรียนการสอนเสริม				
2. วิธีการสอนที่ผู้เรียนสามารถเลือกสื่อที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง				
3. ความน่าสนใจของสื่อที่ใช้ในการเรียนเสริม เช่นไฟล์เสียง ไฟล์วิดีโอ				
4. การออกแบบหน้าจอเหมาะสมต่อการใช้งาน				
5. คุณภาพการใช้วีดิโอและเสียงเหมาะสม ชัดเจน				
6. ความยาวของการนำเสนอในแต่ละหน่วยเหมาะสม				
7. ความสะดวกในการนำไฟล์วีดิโอและไฟล์เสียงไปใช้งานบนเครื่องเล่นพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่นเอ็มพีสาม				
8. การได้รับความรู้เพื่อทบทวนและเพิ่มเติมในเนื้อหาวิชาที่เรียน				
9. ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน				
10. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถาม สำหรับการวิจัย เรื่อง

ผลของการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์โดยใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในรายวิชาการผลิตสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำกับตนเองของนิสิตระดับ  
ปริญญาบัณฑิต

### คำชี้แจงแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการกำกับตนเองของนิสิตในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์ของนิสิตที่เรียนในรายวิชา 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ข้อมูลจากแบบสอบถามของนิสิตจะถือเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการเรียนของนิสิต
3. ให้นิสิตตอบแบบสอบถามทุกข้อ หากขาดข้อใดข้อหนึ่งจะไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้
4. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์
  - ตอนที่ 3 แบบวัดความพร้อมในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง ให้นิสิตทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บ ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. นิสิตเรียนอยู่ชั้นปีที่

( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) สูงกว่าชั้นปีที่ 4

2. ชื่อ - สกุล.....

3. คณะ.....

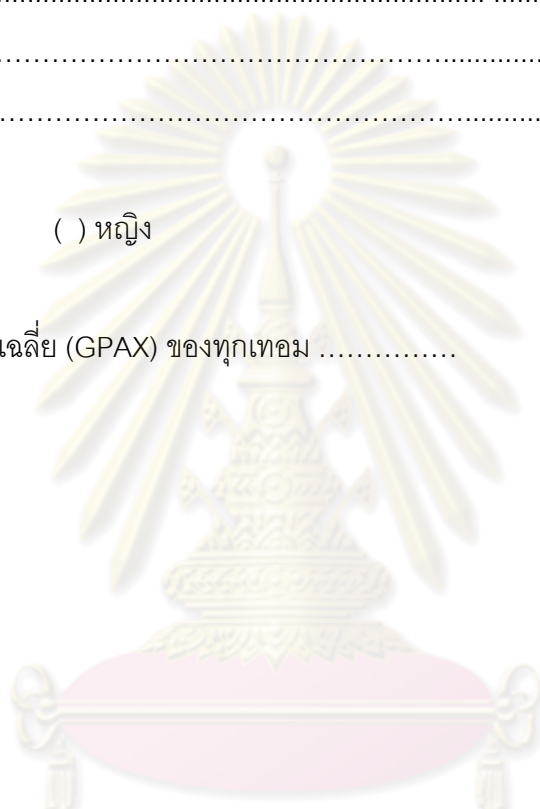
4. สาขาวิชา.....

5. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

6. อายุ ..... ปี

7. ระดับผลการเรียนเฉลี่ย (GPAX) ของทุกเทอม .....

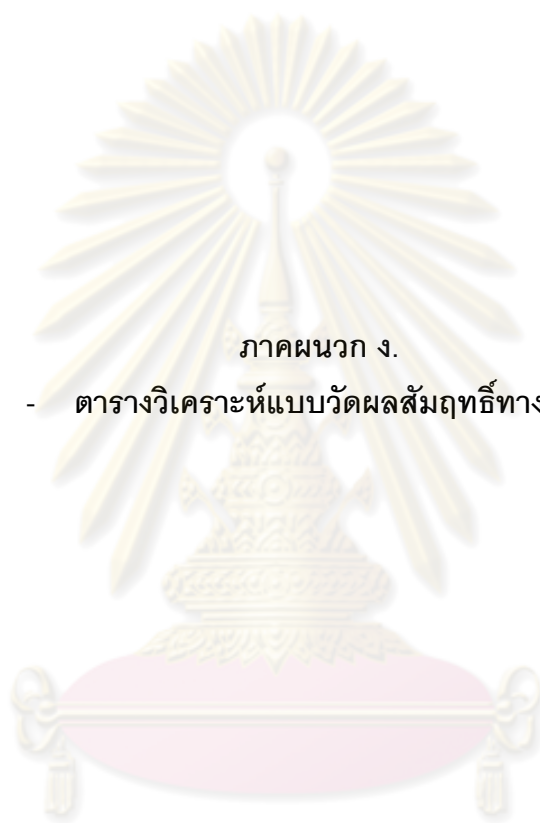


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 2 แบบวัดการกำกับตนเองในการเรียนเสริมด้วยพอดคาสต์

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน จริงมากที่สุด , จริงมาก , จริงปานกลาง , จริงน้อย หรือ จริงน้อยที่สุด ที่ตรงกับความเป็นจริงของนิสิต

ข้อความ	จริงมากที่สุด	จริงมาก	จริงปานกลาง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
1. ฉันตรวจทานการบ้านก่อนส่งเพื่อให้แน่ใจว่าทำได้ถูกต้อง					
2. ฉันจัดทำโครงร่างก่อนที่จะส่งงานบนเว็บไซต์					
3. ฉันตั้งเป้าหมายในการสืบค้นข้อมูลในเว็บไซต์ก่อนสอบ					
4. ถ้าฉันทำคะแนนสอบได้ดี ฉันจะให้รางวัลแก่ตนเอง					
5. ฉันจดบันทึกเนื้อหาที่ค้นได้จากเว็บไซต์					
6. ฉันหลีกเลี่ยงสิ่งที่จะมารบกวนสมาธิในระหว่างการเรียนเสริมบนเว็บไซต์					
7. ฉันวางแผนในการค้นงานในอินเทอร์เน็ต ก่อนที่จะเริ่มทำการสืบค้น					
8. เมื่อฉันทำการสอบเสร็จแล้วฉันนึกถึงข้อสอบและนำมาวิเคราะห์เป็นประจำ					
9. ฉันจัดเก็บชื่อของ website ที่ต้องการศึกษาไว้เป็นระเบียบเพื่อนำมากลับใช้ได้สะดวก					
10. ฉันตั้งเกณฑ์การให้รางวัลตนเองเมื่อประสบความสำเร็จและลงโทษตนเองเมื่อประสบความสำเร็จล้มเหลวในการเรียน					
11. ฉันประเมินผลการทำรายงานและค้นหาสาเหตุที่ทำงานส่งได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จตามกำหนดเวลา					
12. ฉันเขียนสรุปประเด็นสำคัญในแต่ละบทเรียนที่เรียน					
13. ฉันและเพื่อนร่วมกันเฉลยข้อสอบที่ได้ทำการสอบไปแล้วเพื่อให้รู้ข้อผิดพลาดเพื่อแก้ไขต่อไป					
14. ฉันชอบเรียนบนเว็บไซต์ในสถานที่ที่ไม่มีผู้รบกวน					



ภาคผนวก ง.

- ตารางวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางวิเคราะห์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จุดประสงค์การเรียนรู้	ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม					
	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การ นำไปใช้	การ วิเคราะห์	การ ประเมิน ค่า	สังเคราะห์
1. อธิบายองค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่าย อินเทอร์เน็ต และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	8  (ข้อที่ 2,7,8,11, 12,16,26, 27)					
2. ออกแบบและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการนำเสนอผลงาน	5  (ข้อที่ 6,9,25,34, 37)	1  (ข้อที่21)	10  (ข้อที่ 13,17,18, 19,20,24, 32,33,35, 38)	2  (ข้อที่3,23)	2  (ข้อที่4,31)	
3. ประยุกต์หลักการออกแบบหน้าจอในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์	7  (ข้อที่ 1,5,10,14, 28,36,39)	3  (ข้อที่ 22,29, 40)	1  (ข้อที่15)	1  (ข้อที่30)		

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ.

ตัวอย่างเว็บไซต์การเรียนการสอนเสริมด้วยพอดคาสต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## หน้าแรกของเว็บไซต์

**Online Tutoring Podcast**

You are not logged in. (Login)  
English (en)

**Available Courses**

2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา  
Administrator: Admin : Lamsai Podcast

**Calendar**

April 2010

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์พอดคาสต์

คุณเข้าสู่ระบบในชื่อ Admin : Lamsai Podcast (ออกจากระบบ)



## Online Tutoring Podcast

---

**Podcast ▶ E-media**

**กิจกรรมทั้งหมด**

- กระดานเสวนา
- แบบทดสอบ
- โพลล์
- แหล่งข้อมูล

**ปฏิทิน**

◀ เมษายน 2010 ▶

อา.	จ.	อ.	พ.	พฤ.	ศ.	ส.
					1	2 3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**Events Key**

- Global
- Course
- Group
- User

**อาจารย์ประจำวิชา**



อ.ธีรชาติ ถึงคบุตร  
E-mail:  
theeravadee@hotmail.com

**สมาชิก**

นักเรียนและผู้สนใจ

**การจัดการระบบ**

- เริ่มการแก้ไขในหน้านี้
- การตั้งค่า
- Assign roles
- คะแนนทั้งหมด
- กลุ่ม
- การสำรองข้อมูล
- ผู้คืน
- นำเข้า
- รีเซ็ต
- รายงาน
- คำถาม

### โครงสร้างหัวข้อ



2726122 E-MEDIA

การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา

**ประกาศจากผู้สอน**

**NEW** นวัตกรรมที่จะเขียนเรียนแล้วอย่าลืมใส่รูป Profile ของผู้เรียนด้วยนะครับ

- การใส่รูปในประวัติส่วนตัว

**NEW** นวัตกรรมสามารถ Download โปรแกรมที่ใช้ดูไฟล์วิดีโอได้ทาง link ทางด้านล่างนี้ครับ

- โปรแกรมดูวิดีโอได้ทุกนามสกุล The KMplayer

**NEW** นวัตกรรมสามารถดาวน์โหลดโปรแกรม Proshow Gold และ Desktop Author ได้แล้วครับ

- Proshow Gold 4
- Desktop Author 6

**กระดานข่าว**

- นวัตกรรมที่มีปัญหาในการศึกษาเนื้อหาบนเว็บและการดาวน์โหลดไฟล์สอบถามได้ที่นี้ครับ
- กระดานข่าวและกิจกรรม (Section 1: วันอังคาร 10.00-12.00 น.)
- กระดานข่าวและกิจกรรม (Section 3: วันอังคาร 8.00-10.00 น.)

**วิธีการใช้งาน Website เบื้องต้น**

1. นวัตกรรมสามารถศึกษาเนื้อหาบนเว็บได้ที่หัวข้อ Video Podcast
2. นวัตกรรมสามารถ Download ไฟล์วิดีโอเพื่อนำไปศึกษาบนเว็บไซต์ได้ที่หัวข้อ Video files download เช่น ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โทรศัพท์มือถือ และเครื่องเล่นแบบพกพา
3. นวัตกรรมสามารถ Download เอกสารเพื่อนำไปศึกษาเพิ่มเติมได้จากหัวข้อ เอกสารอ่านเพิ่มเติม

**NEW** นวัตกรรมเข้ามาทำข้อสอบได้ที่นี้ครับ

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- มีปัญหาเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบสอบถามได้ที่นี้ครับ
- แบบทดสอบหลังเรียน

## ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้

4

## การใช้งานโปรแกรม



นิสิตสามารถทบทวนเนื้อหาเรื่อง Microsoft Excel ได้แล้วครับ 😊

**Video Podcast** 😊

- 📺 1. การใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น
- 📺 2. การคำนวณเบื้องต้น
- 📺 3. การใส่สูตรในการคำนวณแบบอัตโนมัติ
- 📺 4. การจัดการตารางและการใส่แผนภูมิ
- 📺 5. การเขียนสูตรที่ใช้ในการคำนวณ
- 📺 6. การเขียน flow chart เพื่อใช้ในการเขียนสูตรการคำนวณ

**Video files Download** 😊

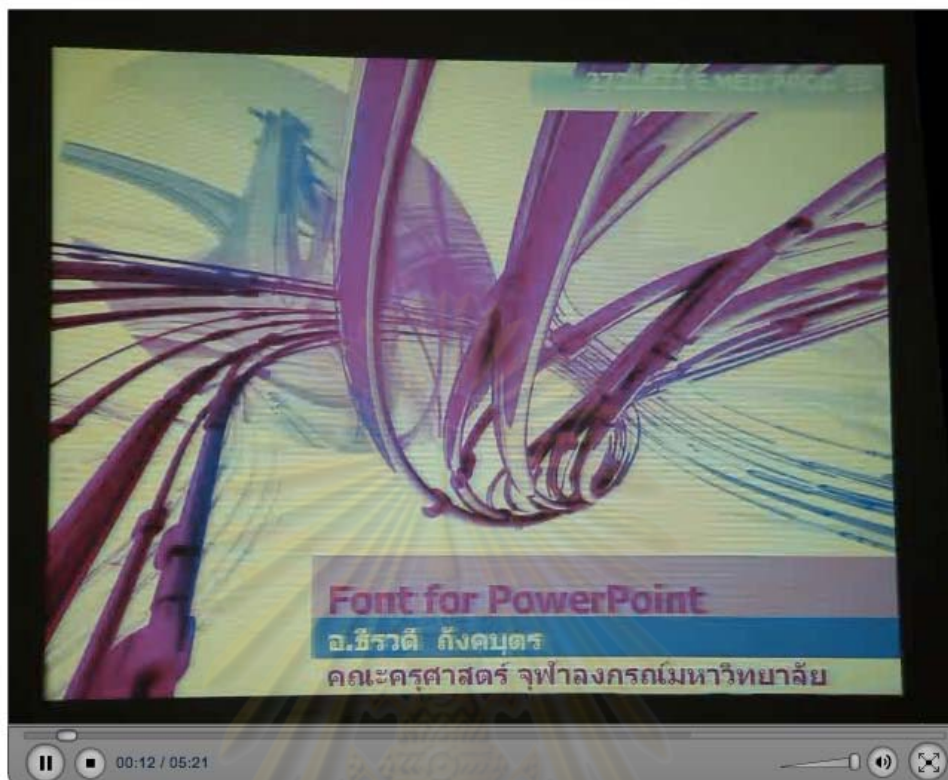
- 📺 1. การใช้งานโปรแกรมเบื้องต้น
- 📺 2. การคำนวณเบื้องต้น
- 📺 3. การใส่สูตรในการคำนวณแบบอัตโนมัติ
- 📺 4. การจัดการตารางและการใส่แผนภูมิ
- 📺 5. การเขียนสูตรที่ใช้ในการคำนวณ
- 📺 6. การเขียน flow chart เพื่อใช้ในการเขียนสูตรการคำนวณ

**เอกสารอ่านเพิ่มเติม** 😊

- 📄 การใช้งาน Microsoft Excel
- 📄 Microsoft Excel

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตัวอย่างพอดคาสต์



## ตัวอย่างเว็บไซต์ของผู้เรียน

### แสงทิพ วงษ์บุญมา

ประวัติส่วนตัว แก้ไขข้อมูลส่วนตัว โพสต์ Blog Notes รายงานผลกิจกรรม บทบาท



แม้ว่าจะอยู่คณะที่ไม่ค่อยได้เรียนวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แต่ก็ไม่ได้แปลว่าเด็กที่เรียนในคณะนี้จะไม่ได้อาศัยคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการมาเรียนวิชานี้ก็มุ่งหวังว่าจะได้ประโยชน์จากการเรียนสูงสุดค่ะ แม้ไม่ค่อยเก่ง แต่ก็พยายามจนถึงที่สุดค่ะ...

ประเทศ: ไทย  
จังหวัด: กรุงเทพฯ  
อีเมล: [jayonaraao\\_rainy@hotmail.com](mailto:jayonaraao_rainy@hotmail.com) ✉  
รหัสสนิสี: 5037842739

คณะ: สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา  
สาขาวิชา: นันทนาการและการจัดการกีฬา  
ชั้นปี: 3

เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้: 083-197-8848

ตอนเรียน: ตอนเรียนที่ 1 (อังคาร:10.00-12.00)

รายวิชาทั้งหมด: 2726122 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา

First access: อังคาร, 9 มิถุนายน 2009, 10:39AM (314 วัน 2 ชั่วโมง)

เข้ามาครั้งสุดท้ายเมื่อ: พุธ, 30 กันยายน 2009, 09:29PM (200 วัน 15 ชั่วโมง)

บทบาท: Student

กลุ่ม: Group 1

ความสนใจ: สนใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ โดยเฉพาะโ

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายอานวัฒน์ บุตรจันทร์ เกิดวันพฤหัสบดีที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2527 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาโท คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2550 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหา บัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษาคณะครุ ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2550



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย