



รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด
DEVELOPING STUDENTS' S LEARNING SKILL BY MIND MAPPING

โดย

อาจารย์ พรสุรีย์ วิภาศรีนิมิต

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2554

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์วัลย์ สัตยารักษ์วิทย์ รองอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ และดร.สุนทรี ศาสตรสาระ ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตเป็นอย่างสูงที่เป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการวิจัยในชั้นเรียนนี้ อีกทั้งยังคอยกระตุ้น ให้คำแนะนำและติดตามผลงานงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยในชั้นเรียนนี้ ขอขอบคุณอาจารย์เกียรติศักดิ์ พาศิยานุกูล หัวหน้าแผนกสารสนเทศองค์กร ศูนย์วิจัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่ช่วยให้คำแนะนำเรื่องการแปลผลการวิจัยให้ดียิ่ง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยทุกท่านที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ตลอดการทำวิจัย

ขอขอบคุณนักศึกษาหรือลูกศิษย์ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณคุณที่นักศึกษาเปิดใจกว้างและยินดีทดลองเขียนแผนที่ความคิดมาตลอดทั้งภาคเรียน อีกทั้งยังให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขอน้อมรับและจะนำไปใช้ปรับปรุงและการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ท้ายสุดนี้ คุณประโยชน์ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา และครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและความห่วงใย ตลอดจนครู อาจารย์ที่ได้อบรมสั่งสอนผู้วิจัยตลอดมา

อาจารย์ พรสุรีย์ วิภาศรีนิมิต

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญรูปภาพ	(4)
บทที่ 1	
บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
นิยามศัพท์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2	
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
บทที่ 3	
ระเบียบวิธีวิจัย	17
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	17
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	17
การเก็บรวบรวมข้อมูล	18
การวิเคราะห์ข้อมูล	20
บทที่ 4	
ผลการวิจัย	23
บทที่ 5	
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	49
สรุปผลการวิจัย	49
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะ	56
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	
ก. แบบสอบถาม	61
ข. ประวัติผู้วิจัย	66

(2)

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงร้อยละของตัวอย่างการวิจัยหรือนักศึกษาที่เข้าร่วมในการวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553	22
2	แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามกลุ่มเรียน	22
3	แสดงร้อยละของผลการเรียนหรือเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา ถึงภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553	23
4	แสดงร้อยละของนักศึกษาที่มีประสบการณ์เคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิด มาก่อนที่จะเรียนในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น	23
5	แสดงร้อยละของระดับชั้นเรียนที่นักศึกษาเคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิด	24
6	แสดงร้อยละของระดับประโยชน์ที่ได้จากประสบการณ์การใช้แผนที่ความคิด	24
7	แสดงร้อยละของประโยชน์ของการเขียนแผนที่ความคิดในการพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ของนักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์เคยเรียนหรือเคยทำมาก่อน	25
8	แสดงร้อยละของความรู้สึกแรกของนักศึกษาเมื่อรู้ว่าได้รับมอบหมายให้ เขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น	26
9	แสดงร้อยละของระดับความเข้าใจของนักศึกษาเมื่อฟังการบรรยายในชั้นเรียน	27
10	แสดงร้อยละของระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้หลักการเขียน แผนที่ความคิดและสามารถทำได้ถูกต้อง	28
11	แสดงร้อยละของจำนวนชิ้นงานแผนที่ความคิดที่นักศึกษาทำส่งได้ตามกำหนด	28
12	แสดงร้อยละของปัญหาของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด	29
13	แสดงร้อยละของวิธีการแก้ไขปัญหาของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด	30
14	แสดงร้อยละของประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิด ในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น	32
15	แสดงการเปรียบเทียบระดับประโยชน์ที่ได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิด ระหว่างประสบการณ์การเขียนแผนที่ความคิดในอดีตกับในวิชา RT 305	33
16	แสดงร้อยละของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิด ในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น	33

(3)

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
17	แสดงร้อยละของความคิดเห็นของนักศึกษา หากผู้สอนจะมอบหมายให้เขียนแผนที่ความคิดอีกในภาคเรียนต่อไป	34
18	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิด	35
19	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อผู้สอนและวิธีการสอน	36
20	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อตนเองหรือการเรียนรู้	37
21	แสดงร้อยละเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่ส่งและไม่ส่งแฟ้มผลงานตามกำหนด	38
22	แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ไม่ได้ส่งแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น	39
23	แสดงร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมการทดสอบพฤติกรรมและความรับผิดชอบ	40
24	เปรียบเทียบร้อยละของนักศึกษาที่มีความรับผิดชอบทำแผนที่ความคิดเพื่อใช้เตรียมตัวสอบกับนักศึกษาที่ไม่มีความรับผิดชอบ	41
25	เปรียบเทียบเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำแผนที่ความคิดและทบทวนเตรียมสอบ	42
26	เปรียบเทียบร้อยละของการประเมินตนเองของนักศึกษาว่าสอบผ่านกับไม่ผ่าน	43
27	แสดงพฤติกรรมของนักศึกษาในการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมตัวสอบ	44
28	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปี 2553 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550-2552	44
29	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา โดยเปรียบเทียบกันในแต่ละปีการศึกษา	45
30	แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปี 2553 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 - 2552	50
31	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา โดยเปรียบเทียบกันในแต่ละปีการศึกษา	50

(4)

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การทำงานของสมอง 2 ซีก	5
2	โทนี บูซาน กับหนังสือเกี่ยวกับแผนที่ความคิด	6
3	แนวคิดของแผนที่ความคิด	9
4	วิธีการเขียนแผนที่ความคิด	10
5	สรุปความคิดรวบยอดเรื่องแผนที่ความคิด	13

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ทางความคิด

(Developing Students's Learning Skill by Mind Mapping)

ผู้วิจัย : พรสุรีย์ วิภาศรีนิมิต

สถาบัน : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

ปีที่พิมพ์ : 2554

สถานที่พิมพ์ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

แหล่งที่เก็บรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

จำนวนหน้างานวิจัย : 66 หน้า

คำสำคัญ : Mind mapping, Learning Skill ลิขสิทธิ์ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ทางความคิด (Developing Students's Learning Skill by Mind Mapping) เป็นการวิจัยในชั้นเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงวิธีการสอนของผู้วิจัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ตัวอย่างของการวิจัยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ทั้ง 4 กลุ่มเรียน จำนวน 118 คน

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ทดลองใช้การเขียนแผนที่ทางความคิดเป็นเทคนิคในการเรียนรู้เพิ่มเติมในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นในปีการศึกษา 2553 นั้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้การเขียนแผนที่ทางความคิดในวิชาเดียวกัน ในปีการศึกษา 2550 ปีการศึกษา 2551 และปีการศึกษา 2552 และมีค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ทางความคิดในปีการศึกษา 2550 และปีการศึกษา 2551 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 แสดงว่า การใช้แผนที่ทางความคิดอาจมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เพิ่มมากขึ้น ทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักศึกษาหลังการทดลองใช้แผนที่ทางความคิดสูงขึ้น จากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจกับการเขียนแผนที่ทางความคิด ร้อยละ 94.23

Title : Developing Students' s Learning Skill by Mind Mapping
Researcher : Pornsuree Vipasrinimit Institution : Dhurakij Pundit University
Year of Publication : 2011 Publisher : Dhurakij Pundit University
Sources : Dhurakij Pundit University Library No. of page : 66 page
Keyword : Mind mapping , Learning Skill Copy right : Dhurakij Pundit University

ABSTRACT

The purposes of this research are to develop students's learning skill by Mind Mapping and develop instructor's teaching method. The sample of this study was the third year students of Communication Arts Faculty, Dhurakij Pundit University who enrolled in the RT 305 Basic Television Program Production course in the second semester of academic year 2010. The number of students in the sample is 118 students.

The result of this research reveals that after the experiment, the students who use Mind Mapping during the experiment have the average score higher than students in the same course in the academic year of 2007, 2008 and 2009. Furthermore, the higher average score of the students who use Mind Mapping in the academic year of 2010 is significantly at level 0.05 to the students in the same course in the academic year of 2007, 2008 but not 2009. As a result of this research, it shows that using Mind Mapping may help the students to develop their learning skill. From questionnaire, the result shows that the students satisfy with using the Mind Mapping in the learning process 92.23 percent.

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการเรียนการสอนด้านนิเทศศาสตร์ โดยเฉพาะด้านการผลิตรายการโทรทัศน์นั้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น และวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง มาเป็นเวลา 20 ปี ได้พยายามปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความรู้ ความเข้าใจ ด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตรายการโทรทัศน์ได้จริง และสามารถนำไปประกอบวิชาชีพด้านการผลิตรายการโทรทัศน์ในอนาคต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่ผ่านมา ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนได้วางแผนการสอนด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือต่างๆ ในสตูดิโอโทรทัศน์ การทดสอบ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมอบหมายรายงาน การทำแบบฝึกหัด รวมทั้ง การลงมือปฏิบัติผลิตรายการโทรทัศน์ การวิจารณ์ผลงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน ของนักศึกษาในฐานะทีมงานผลิต อีกทั้งสนับสนุนให้นักศึกษาทุกกลุ่มเรียนส่งผลงานจากชั้นเรียน เข้าประกวดในเวทีต่าง ๆ เพื่อเปิดโลกทัศน์และสร้างประสบการณ์ นอกเหนือจากวิธีการสอนต่างๆ เหล่านี้แล้ว เมื่อจบการเรียนการสอนในแต่ละคาบผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่มีต่อการเรียนการสอนในคาบนั้น ๆ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่จะบอกว่า เรียนสนุก เข้าใจ รู้เรื่องดี แต่ผลจากการสอบและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา กลับปรากฏออกมาในระดับหนึ่งเท่านั้น

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาและส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนวิชาดังกล่าวด้วยการทดลองนำแผนที่ความคิด (Mind Mapping) มาใช้เป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติม โดยจะเริ่มทดลองในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 และทำวิจัยในชั้นเรียนหัวข้อ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด (Developing Student's Learning Skill By Mind Mapping) เพื่อหาคำตอบของการทดลองดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ทดลองเขียนแผนที่ความคิดในวิชา
RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นในปีการศึกษา 2552 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิด
ในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552 ในวิชาเดียวกัน

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ปีการศึกษา 2553 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552 ในวิชาเดียวกัน
2. นักศึกษามีความพึงพอใจกับการใช้แผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการของนักศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

- ตัวอย่างของการวิจัย

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ สาขาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ทุกกลุ่มเรียน (กลุ่ม 01-04) จำนวน 118 คน

- วิชาที่ใช้ศึกษาวิจัย

วิชาที่ใช้ในการวิจัยคือ วิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น จำนวน 3 หน่วยกิต (3-2-6) เป็นวิชาเอกบังคับของสาขาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ตามหลักสูตรของนิเทศศาสตร์บัณฑิต ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต สอนโดยผู้วิจัยทั้ง 4 กลุ่มเรียน เนื้อหาของวิชานี้เกี่ยวกับระบบการก่อเกิดและส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆ ในการผลิตรายการโทรทัศน์ การสื่อความหมายด้วยภาพและเสียง วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติผลิตรายการโทรทัศน์ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก เช่น รายการสารคดี

- ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

เวลาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ใช้เวลาในการทดลอง 15 สัปดาห์หรือ 1 ภาคเรียน สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง

นิยามศัพท์

- **แผนที่ความคิด (Mind Mapping)** เป็นเทคนิคเชิงกราฟิกที่ทรงพลังเสมือนกุญแจสารพัดประโยชน์ที่จะเปิดสมองให้ทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ เพราะเป็นการใช้ความสามารถของสมองทั้ง 2 ซีก คือซ้ายและขวา ให้มีกระบวนการคิดที่เชื่อมโยงกัน เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสรุปความสัมพันธ์ของเนื้อหาหลัก เนื้อหารอง และเนื้อหาย่อย ให้เป็นรูปธรรมด้วยแผนภาพ ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์เนื้อหาว่า มีประเด็นใดที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยง เพื่อจะได้ศึกษาและทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น
- **การใช้แผนที่ความคิดในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา** หมายถึง การสอนให้นักศึกษารู้จักเขียนแผนที่ความคิดเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รู้จักการคิดวิเคราะห์ทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการคิดวิเคราะห์หลักการของเนื้อหา ของวิชา ซึ่งกฎของแผนที่ความคิดนั้นเน้นการเชื่อมโยงของความคิดจากความคิดหนึ่งไปยังความคิดอื่นและเน้นความสำคัญของความคิดต่างๆ ในแผนที่ โดยการใช้เส้น สี ลูกศร และสัญลักษณ์ที่หลากหลาย ดังนั้น ในแผนที่ความคิดจึงมีความหลากหลายของคำ เส้น สี ลูกศรและสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นการสะท้อนความคิดที่หลากหลายของผู้เรียน ช่วยพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ของผู้เรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในชั้นเรียน
2. นักศึกษามีความพึงพอใจกับการเขียนแผนที่ความคิดในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้
3. เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาวิธีการสอนของผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งในวิชานี้และวิชาอื่น ๆ ที่สอน
4. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับอาจารย์ท่านอื่นที่จะนำไปใช้ประยุกต์กับการเรียนการสอนในบทเรียนอื่นๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและขอแนะนำ
ตามลำดับ ดังนี้


1. ความหมายของแผนที่ความคิด
2. ลักษณะสำคัญและกฎของการเขียนแผนที่ความคิด
3. วิธีการเขียนแผนที่ความคิด
4. ประโยชน์ของแผนที่ความคิดกับการเรียนการสอน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของแผนที่ความคิด (Mind mapping)

จากการศึกษาคำว่า **Mind mapping** พบว่า มีคำไทยหลายคำที่ใช้แทน เช่น แผนที่ความคิด แผนที่ทางปัญญา แผนที่ความคิด แผนที่ทางความคิด แผนที่ความคิด เป็นต้น แต่ทุกคำมีความเหมือนกันหรือคล้ายกัน คือต้องเริ่มจากความคิดหลักหรือความคิดรวบยอด (**Concept**) ใหญ่ก่อนแล้วจึงแยกออกเป็นความคิดรองและแตกกระจายความคิดรองออกไปสู่รายละเอียดที่ขยายหรือสนับสนุนความคิดหลักหรือความคิดรองให้ชัดเจนยิ่งขึ้นอย่างมีความสัมพันธ์กัน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้คำว่า แผนที่ความคิด

แผนที่ความคิด เป็นการนำทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมองมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ การเขียนแผนที่ความคิดนั้นเกิดจากการใช้ทักษะทั้งหมดของสมองหรือเป็นการทำงานร่วมกันของสมองทั้ง 2 ซีกคือ สมองซีกซ้าย และซีกขวา ซึ่งสมองซีกซ้ายจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ คำ ภาษา สัญลักษณ์ ระบบ ลำดับ ความเป็นเหตุผล ตรรกวิทยา ส่วนสมองซีกขวากจะทำหน้าที่สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ จินตนาการ ความงาม ศิลปะ จังหวะ โดยมีแถบเส้นประสาทคอร์ปัสคอลลอสัมเป็นเสมือนสะพาน (สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 2554: 1)

ภาพที่ 1 การทำงานของสมอง 2 ซีก

ซีกซ้าย	สมอง 2 ซีก	ซีกขวา
การใช้ภาษา การเขียน การอ่าน		ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง
ทักษะด้านตัวเลข		การเห็นภาพ 3 มิติ
การใช้เหตุผล		ศิลปะ
ทักษะการพูด		การจินตนาการ
ด้านวิทยาศาสตร์		ทักษะด้านดนตรี
ควบคุมการทำงานมือขวา		ควบคุมการทำงานมือซ้าย

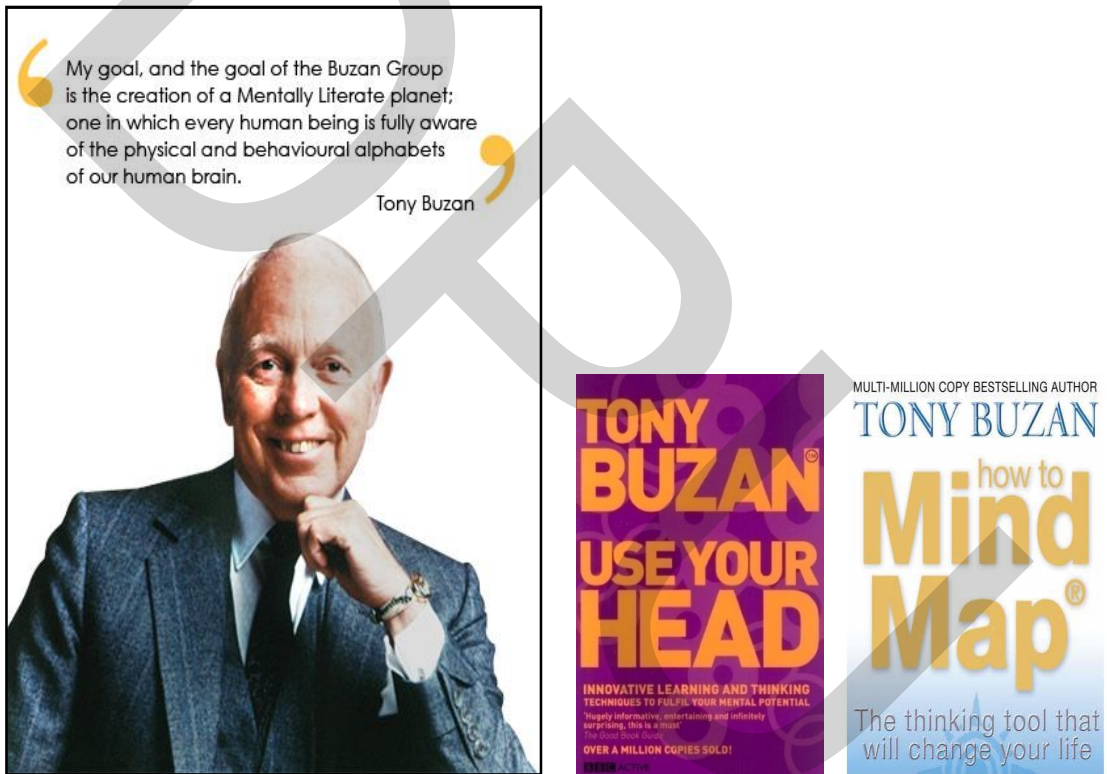
ที่มา จาก www.prachasan.com

แผนที่ความคิดเป็นผลงานของ โทนี บูซาน (Tony Buzan) เผยแพร่สู่สาธารณะครั้งแรกทางรายการ **User Your Head** ของสถานีโทรทัศน์ บีบีซี และหนังสือชื่อเดียวกัน โดยสำนักพิมพ์ บีบีซี ในปี ค.ศ. 1974 โทนี บูซานเป็นผู้ริเริ่มพยายามนำเอาความรู้เรื่องสมองมาปรับใช้กับการเรียนรู้ของเขา โดยพัฒนาการจากการจดบันทึกแบบเดิมที่จดบันทึกเป็นตัวอักษรเป็นบรรทัด ๆ เป็นแถว ๆ ใช้ปากกาหรือดินสอสีเดียว มาเป็นการบันทึกด้วยคำ ภาพ สัญลักษณ์ แบบแผ่เป็นรัศมีออกไปรอบ ๆ ศูนย์กลางเหมือนกับการแตกแขนงของกิ่งไม้โดยใช้สีส้น ต่อมา เขาก็พบว่าวิธีที่เขาใช้นั้นสามารถนำไปใช้กับกิจกรรมอื่นในชีวิตส่วนตัวและการทำงานได้ด้วย เช่น ใช้ในการวางแผน การตัดสินใจ การช่วยจำ การแก้ปัญหา การนำเสนอ การเขียนหนังสือ เป็นต้น (สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, 2554: 1)

โทนี บูซาน เป็นชาวอังกฤษ เกิดเมื่อปี ค.ศ. 1942 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เกียรตินิยมด้านจิตวิทยาจากแคนาดา เคยทำงานหนังสือพิมพ์และเป็นบรรณาธิการ ปัจจุบัน เป็นนักเขียนและเดินทางไปบรรยายเรื่องแผนที่ความคิดทั่วโลก โทนี บูซาน เขียนหนังสือกว่า 95 เล่ม ตีพิมพ์ใน 150 ประเทศได้รับการแปลเป็นภาษาต่างๆ ถึง 30 ภาษา (มหาวิทยาลัยทักษิณ, สำนักงาน ยุทธศาสตร์การพัฒนา, งานการจัดการความรู้, 2554: 1-2)

โทนี บูซาน ได้อธิบายไว้ในหนังสือเล่มใหม่ของเขา **How to Mind Map** ว่า แผนที่ความคิดคือเครื่องมือในการจัดระบบความคิดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและเรียบง่ายที่สุด และขยายความต่อไปว่า แผนที่ความคิดเป็นวิธีที่สร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพสามารถแสดงให้เห็นความคิดของคุณได้ง่ายและชัดเจน ในปัจจุบัน ทฤษฎีของโทนี บูซานได้รับความนิยมสูงขึ้นเรื่อยๆ (ธัญญา ผลอนันต์, 2554)

ภาพที่ 2 โทนี บูซาน กับหนังสือเกี่ยวกับแผนที่ความคิด



ที่มา จาก <http://www.tonybuzan.edu.sg>

ไสว พักขาว (2544: 2) ได้ให้ความหมายเอาไว้ว่า แผนที่ความคิดเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่ใช้ในการช่วยผู้เรียนในการเชื่อมโยงสารสนเทศต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ระหว่างความคิดหลัก ความคิดรองและความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องให้เห็นเป็นรูปธรรมในลักษณะแผนภาพ

กัณหา คำหอมกุล (2547: 47) แผนผังความคิด หมายถึง แผนที่แสดงถึงความรู้ ความคิด ความเข้าใจของผู้เรียนที่ผ่านการประมวลความรู้ความคิดตามลำดับขั้นตอน และเชื่อมโยงความรู้

เดิมกับความรู้นี้ใหม่ ด้วยการเขียนคำ ประโยค วลี สัญลักษณ์ และเส้นเชื่อม โดยให้คำสำคัญหรือ หัวข้อเรื่องอยู่ตรงกลางหรือด้านบนสุดของแผนผัง ส่วนใจความรองกระจายออกไปหรือแตกสาขา ออกมา ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ คำสำคัญ เส้นเชื่อมโยง และคำหรือวลีที่แสดง ถึงข้อมูลหรือคำสำคัญนั้นๆ

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า แผนที่ความคิดเป็นเครื่องมือในการจัดระบบความรู้ ความคิดและความเข้าใจ โดยใช้ภาพ สี สัน คำสำคัญ แทนความคิดหลัก เชื่อมโยงความสัมพันธ์ไปยัง ความคิดรอง

2. ลักษณะสำคัญและกฎของการเขียนแผนที่ความคิด

ลักษณะสำคัญของแผนที่ความคิด มี 4 ประการ ดังนี้

1. หัวเรื่องที่เป็นข้อใหญ่ใจความได้รับการล้อมกรอบจนตกลึกเป็นภาพ "แก่นแกน" ตรงกลาง
2. ประเด็นสำคัญกระจายเป็นรัศมีออกมาเป็น "ก้าน" หรือ กิ่งแก้ว แตกแขนงออกจาก "แก่นแกน"
3. กิ่งที่แตกแขนงออกมาแต่ละกิ่งรองรับคำหลักหรือภาพ โดยมีเส้นเชื่อมเป็นรายละเอียดออกมา รอบๆ
4. กิ่งก้านต่างๆ ต้องเชื่อมต่อยึดโยงกันดุจกิ่งไม้หรือรากไม้

(สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2554)

ัญญา ผลอนันต์ (2554) อธิบายถึงหลักการของการเขียนแผนที่ความคิดว่า แผนที่ความคิด ทุกใบมีหลักการพื้นฐานเหมือนกันคือ ใช้สีสันหลากหลาย ใช้โครงสร้างตามธรรมชาติที่แผ่กระจาย ออกมาจากจุดศูนย์กลาง ใช้เส้นโยง มีเครื่องหมาย สัญลักษณ์ และรูปภาพที่ผสมผสานร่วมกัน อย่างเรียบง่าย สอดคล้องกับการทำงานตามธรรมชาติของสมองเรา จึงทำให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนวิธีการจดบันทึกที่ยืดยาวเต็มไปด้วยตัวอักษรที่น่าเบื่อมาเป็นแผนที่ความคิดให้ดูมีสีสันสดใส น่าจดจำ และมีโครงสร้างการจัดเรียง ข้อมูลที่ดี

กฎของการเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map Laws)

ประชาสรรณ์ แสนภักดี (2547) กล่าวถึงแผนที่ความคิดว่า การใช้งานแผนที่ความคิดให้เกิด ประโยชน์สูงสุด สิ่งสำคัญคือการเข้าใจหลักการของแผนที่ความคิดว่ามีหลักการอย่างไร เขาได้ อธิบายกฎการของการเขียนแผนที่ความคิดของนูซาน โดยใช้วิธีการแปลเป็นภาษาไทยบรรทัดต่อ บรรทัดเพื่อให้คงเนื้อหาเดิม ดังต่อไปนี้

“ 1. Start in the centre with an image of the topic, using at least 3 colors.

เริ่มต้นจากบริเวณกลางหน้ากระดาษ ใช้ปากกาสีอย่างน้อย 3 สีที่แตกต่างกัน

2. Use images, symbols, codes and dimensions throughout your Mind Map.

ใช้ภาพประกอบ สัญลักษณ์ หรือรหัสให้กับแขนงความคิดตลอดทั่วทั้งแผนที่ความคิด

ถ้าสามารถใช้ได้ เช่น ใช้ภาพแทนข้อความ

3. Select key words and print using upper or lower case letters.

เลือกคำสั้นๆ สำคัญ แทนข้อความยาวๆ เช่น คำว่า การศึกษา การเรียน งาน แทนข้อความยาวๆ

ในแขนงความคิด

4. Each of word / image must be alone and sitting on its own line.

คำ หรือรูปภาพจะต้องอยู่บนเส้นแขนงความคิดบนเส้นแต่ละเส้น แต่ละคำ อย่าเขียนไว้ปลาย

เส้นเพราะจะคล้ายกับความคิดสิ้นสุด

5. The lines must be connected, starting from the central image. The central lines are thicker, organic and flowing, becoming thinner as they radiate out from the centre.

เส้นแต่ละเส้นจะต้องเชื่อมโยงออกจากแกนกลางและแตกออกไปจากแขนงความคิด โดยเส้นที่อยู่ด้านในจะหนากว่า เส้นที่อยู่รอบนอก และเส้นจะบางลงไปเรื่อยๆ

6. Make the lines the same length as the word / image.

เส้นที่ลากออกไปจะมีความยาวเท่ากับคำหรือข้อความหรือรูปภาพของแต่ละแขนงความคิด

7. Use colors - your own code - throughout the Mind Map.

ใช้สีกำหนดความสำคัญหรือการเน้นข้อความตามสีลาของแต่ละคนที่เขียนแผนที่ความคิด

8. Develop your own personal style of Mind Mapping.

เขียนแผนที่ความคิดในแบบของแต่ละคน ที่มีลีลาหรือศิลปะที่แตกต่างกัน ลอกแบบกันไม่ได้

9. Use emphasis and show associations in your Mind Map.

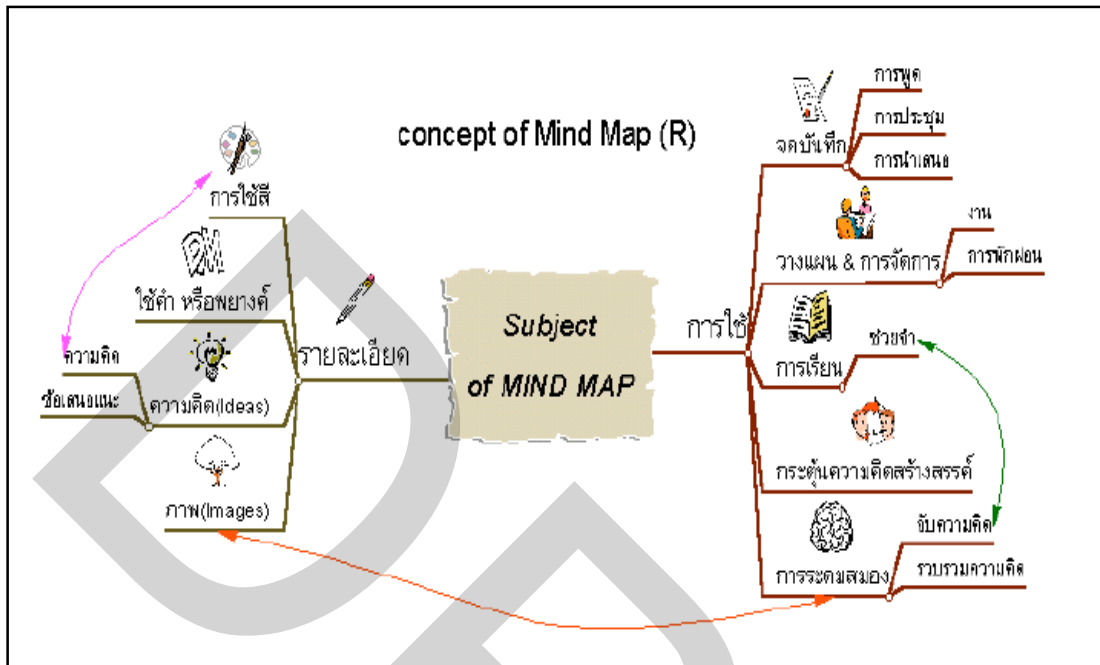
เน้นคำสำคัญหรือการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแขนงความคิดที่เกี่ยวข้องเนื่องกันและกัน

10. Keep the Mind Map clear by using Radiant hierarchy, numerical order or outlines to embrace your branches.

เพื่อให้แผนที่ความคิดสวยงาม อ่านง่ายเป็นระเบียบ ให้แตกแขนงแบบรัศมีออกจากตรงกลาง

ไปรอบๆ อาจจะใช้ตัวเลขกำกับหรือใช้สีกำหนดลำดับวงรอบของการเขียนแขนงความคิด ”

ภาพที่ 3 แนวคิดของแผนที่ความคิด (Concept of Mind Map)



ที่มา จาก <http://www.prachasan.com>

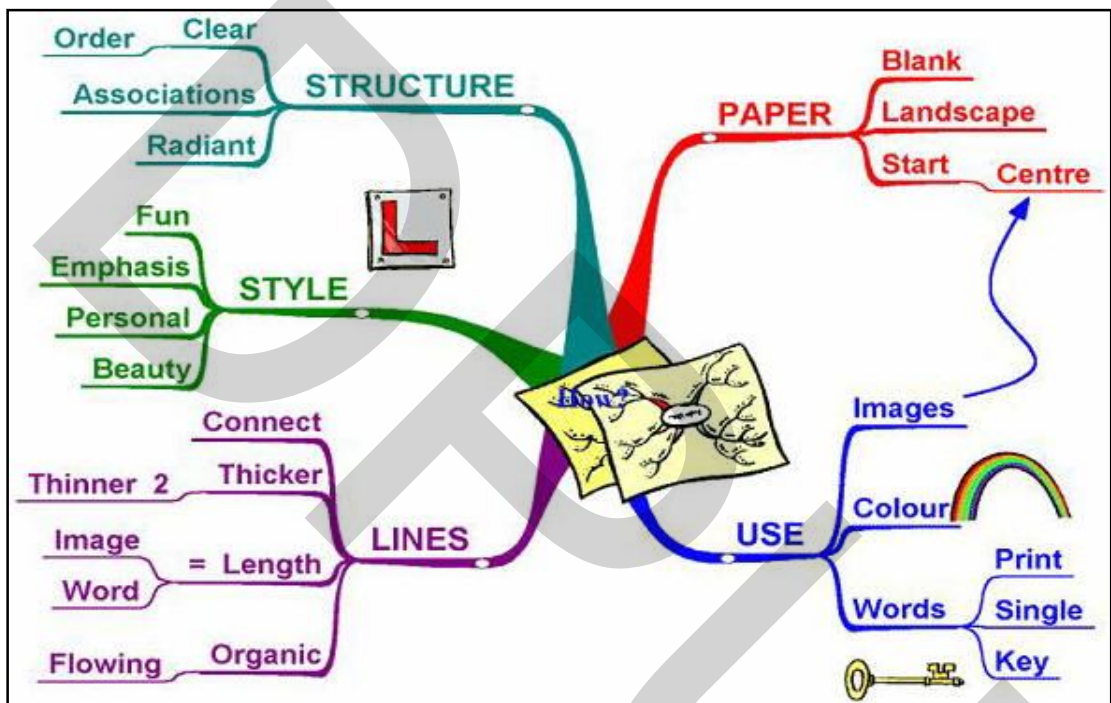
3. วิธีการเขียนแผนที่ความคิด

บุชาน (Buzan.1997: 96) ได้อธิบายถึงวิธีการเขียนแผนที่ความคิดไว้ดังนี้

1. เริ่มด้วยภาพสี่ตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ ภาพ ๆ เดียวมีค่ากว่าคำพันคำ ช้ำยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความจำมากขึ้นด้วย ให้วางกระดาษตามแนวนอน
2. ใช้ภาพให้มากที่สุดไนแผนที่ความคิด ส่วนที่ใช้ภาพได้ให้ใช้ก่อนคำหรือใช้รหัส เป็นการช่วยการทำงานของสมอง ดึงดูดสายตาและช่วยจำ
3. ควรเขียนคำบรรจงตัวใหญ่ๆ ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ เพื่อการย้อนกลับมาอ่านใหม่จะทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น สะดุดตา อ่านง่าย ชัดเจน จะช่วยให้ประหยัดเวลาเมื่อย้อนกลับมาอ่านอีกครั้ง
4. เขียนคำเหนือเส้น แต่ละเส้นต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่นๆ เพื่อให้แผนที่ความคิดมีโครงสร้างพื้นฐานรองรับ
5. คำควรมีลักษณะเป็นหน่วยคำสำคัญ คำละเส้น เพราะจะช่วยให้แต่ละคำเชื่อมโยงกับคำอื่นๆ ได้อย่างอิสระ เปิดทางให้แผนที่ความคิดคล่องตัวและยืดหยุ่นมากขึ้น
6. ใช้สีให้ทั่วแผนที่ความคิด เพราะสีจะช่วยยกระดับความจำ เพลินตา กระตุ้นสมองซีกขวา

7. เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ควรปล่อยให้สมองมีอิสระมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อย่ามัวคิดว่า จะเขียนลงตรงไหนดี หรือจะใส่หรือไม่ใส่อะไร เพราะจะทำให้เสียเวลาและความคิดหยุดชะงัก

ภาพที่ 4 วิธีการเขียนแผนที่ความคิด



ที่มา จาก <http://www.prachasan.com>

สัมฤทธิ์ บุญนิยม (2548: 51) สรุปเป็นวิธีสร้างแผนที่ความคิด ได้ดังนี้

1. เตรียมกระดาษที่ไม่มีเส้น
2. เขียนคำสำคัญหรือความคิดหลักตรงกึ่งกลางหน้ากระดาษ
3. โยงเส้นและเขียนคำหรือความคิดรองแยกออกไป โดยรอบคำหรือความคิดหลักได้ทุกทิศทุกทาง
4. โยงเส้นและเขียนคำหรือความคิดย่อยออกจากคำหรือความคิดรองเส้นละ 1 คำซึ่งมีความหมายเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กัน โดยสามารถเขียนคำหรือความคิด ขยายความแตกกิ่งก้านได้อย่างอิสระ
5. เน้นคำด้วยวลี เส้น รูปภาพ ตามคำหรือเส้นต่างๆ โดยแยกสีที่เส้นตามคำสำคัญหรือความคิดรองแต่ละคำให้เห็นความแตกต่างกัน
6. ทำให้สวยงาม มีศิลป์ สีสดใส มากด้วยจินตนาการแทรกอารมณ์ให้หรรษา แปลกพิสดารตามใจชอบ

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ขั้นตอนในการสร้างแผนที่ความคิด ต้องเขียนความคิดหลักไว้ตรงกลางกระดาษ ซึ่งอาจใช้ภาพ หรือสัญลักษณ์แทนความหมายนั้น และใช้เส้นเชื่อมโยงไปยังความคิดรองและความคิดย่อย โดยสามารถเชื่อมโยงจากความคิดหลักได้ทุกทิศทาง ส่วนการเขียนคำสำคัญต้องอยู่เหนือเส้น และเส้นแต่ละเส้นต้องเชื่อมต่อกับเส้นอื่น ๆ เพื่อให้มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับเดียวกัน นอกจากนั้นใช้สีเส้นระบายเพิ่มเติมเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ

4. ประโยชน์ของแผนที่ความคิดกับการเรียนการสอน

อนุพงษ์ (2551) อธิบายข้อดีของการเรียนโดยการจดบันทึกด้วยการเขียนแผนที่ความคิดเมื่อเทียบกับการจดบันทึกแบบเดิมด้วยตัวหนังสือไว้ดังนี้

1. ศูนย์กลางหรือความคิดหลักจะถูกกำหนดขึ้นอย่างเด่นชัดกว่าเดิม : Theme ของเรื่องที่กำลังศึกษาหรือจดบันทึกจะอยู่ตรงกลางและขยายความคิดไปรอบๆอย่างไม่สิ้นสุด
2. ความสัมพันธ์ที่สำคัญของแต่ละความคิดเชื่อมโยงให้เห็นอย่างชัดเจน โดยความคิดที่สำคัญกว่าจะอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางมากกว่า ความคิดที่สำคัญน้อยลงจะไปอยู่บริเวณขอบ : Main idea จะอยู่ใกล้กับ Theme ของเรื่องมากที่สุดแล้วค่อยลดหลั่นความสำคัญของ idea ลงไปเรื่อยตามกิ่งก้อย
3. การเชื่อมโยงระหว่างคำสำคัญจะเห็นได้อย่างชัดเจน เพราะตำแหน่งที่ใกล้กันและการเชื่อมต่อกัน : ความเกี่ยวเนื่องของเนื้อหาจะสัมพันธ์กันอย่างเห็นได้ชัด จากกิ่งแก้ว - กิ่งก้อย ที่ลดหลั่นความสัมพันธ์กันมาเนื้อหาส่วนที่เกี่ยวข้องกันจะอยู่ใกล้กันหรืออาจมีเส้นเชื่อมถึงกัน
4. ผลจาก 3 ประการดังกล่าวข้างต้น ทำให้การฟื้นความจำและการทบทวนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากขึ้น : มี Keyword เป็นตัวฟื้นความจำและมีคำบ่งสภาพให้เด่นชัดขึ้น รวมถึงการใช้รูปภาพ รหัส และสัญลักษณ์แทนคำหรือข้อความจะง่ายต่อการจดจำมากกว่า (ภาพ 1 ภาพแทนค่านับพัน)
5. ธรรมชาติของโครงสร้างดังกล่าวช่วยให้การเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ๆ ทำได้ง่ายขึ้น โดยข้อมูลจะไม่กระจัดกระจายหรือต้องอัดใส่เข้าไป : เนื้อหาที่เรียงตัวกันตามลำดับความสัมพันธ์ทำให้โครงสร้างง่ายต่อการเพิ่มเติมเนื้อหาย่อยที่เกี่ยวข้องกัน
6. แผนที่ความคิดแต่ละแผ่นจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ช่วยฟื้นความจำได้ง่ายขึ้น : หลักการเขียนที่เส้นจะไม่มีกาวหรือถูกปิดล้อม ทำให้ความคิดไหลลื่นและต่อเนื่องถึงกัน ถ้าสามารถหลับตานึกภาพตามแผนที่ความคิดที่เขียนเสร็จแล้วจะพบว่า เนื้อหาต่าง ๆ ไม่มีการสะดุด

ไซส พักขาว (2544: 13) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนที่ความคิดไว้ดังนี้

1. ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาหรืองานต่าง ๆ
2. ช่วยบันทึกและสามารถมองเห็นข้อมูลจากการระดมสมอง
3. ใช้ในการสรุปหรือสร้างองค์ความรู้
4. ช่วยจัดระบบความคิดทำให้จำได้ดี
5. ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เช่น การเขียนเรียงความ การเขียนบทความ
6. ใช้ในการจดโน้ต หรือทำโน้ตสำหรับนำเสนอ
7. ช่วยส่งเสริมการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2554) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของแผนที่ความคิดว่า ช่วยเปิดโอกาสและช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถและทักษะ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์และโยงเชื่อม
2. เป็นนักคิดที่มีคุณภาพ
3. เรียนรู้อย่างมีความหมาย
4. คิดอย่างยืดหยุ่นได้
5. สื่อสารผู้อื่นได้อย่างชัดเจนและดีขึ้น
6. รับผิดชอบและเป็นฝ่ายรุกต่อการเรียนรู้
7. ตีความและตีกรอบองค์ความรู้ได้
8. แสวงหาความหมาย ไล่ล่าหาโครงสร้างของโลกรอบตัว
9. ขยายความ มองออกไปนอกห้องเรียนนอกสถาบันการศึกษา
10. จัดการกับปัญหาได้อย่างเป็นระบบแต่ยืดหยุ่น
11. เข้าใจและมีทักษะที่เป็นบวกต่อข้อมูลและข้อโต้แย้ง
12. ตัดสินใจอย่างผู้ที่มีรอบด้าน
13. เห็นความคิดของตนเอง และพร้อมที่จะแสดงความคิดเห็น
14. เป็นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง

ประชาสรรค์ แสนภักดี (2548) อธิบายประโยชน์ของแผนที่ความคิดไว้อย่างน่าสนใจ ดังนี้

1. ใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้ การเรียนหนังสือ เพื่อการจดบันทึก แล้วนำกลับมาทบทวนเพื่อสอบ (Learning)
2. ช่วยในการคิดและมองภาพรวมของเรื่องราวหรือปัญหาที่เรากำลังเผชิญเพื่อให้เห็นองค์รวมแห่งปัญญาที่แท้จริง (Overviewing)

การนำแผนที่ความคิดมาใช้ในการเรียนการสอน

แผนที่ความคิดสามารถนำมาใช้ช่วยให้การเรียนการสอนง่ายและสนุกสนานได้หลายวิธี เช่น

1. ใช้เตรียมการสอน เพราะจะทำให้สามารถสอนแบบธรรมชาติและเป็นระบบ
2. วางแผนรายปี ช่วยให้ผู้สอนเห็นแผนการสอนตลอดทั้งปีการศึกษา
3. วางแผนรายภาคเรียน ช่วยให้ผู้สอนรู้ว่าภาคนี้จะสอนอะไรบ้าง
4. วางแผนรายวัน ลงรายละเอียดบททบทวนบทเรียนเดิมที่จะสอนผู้เรียน
5. การสอน เป็นการใช้ขณะสอนผู้เรียนในชั้นเรียน
6. การสอบของผู้เรียน เป็นการวัดความรู้ ความสามารถ ความเข้าใจของผู้เรียนได้ดี
7. โครงการ โครงการงาน ใช้ทำกิจกรรม นิทรรศการ หรือวางแผนงาน
(สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2554)

ข้อดีของการใช้แผนที่ความคิดในการช่วยสอน

การนำแผนที่ความคิดไปใช้ในการเรียนการสอน มีข้อดีดังต่อไปนี้

- ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเรียน
- รู้สึกว่าการเรียนเป็นเรื่องธรรมชาติ สร้างสรรค์สนุกสนาน
- ไม่ซ้ำซาก ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนได้ง่าย
- ผู้เรียนรับรู้และเรียนรู้ได้ดีขึ้น
- ผู้เรียนเข้าใจได้ลึกซึ้งกว่าเดิม
- ลดปัญหาการนำเสนอมุมความคิดที่ยาก (สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2554)

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า แผนที่ความคิดเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้จำได้ดีขึ้น เข้าใจได้ดีขึ้น การทบทวนและการสรุปเรื่องราวต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สายหยุด อุไรสกุล(2548)ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาการเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย (Using Mind Mapping to develop into Replying the Written Essay-Test) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการเขียนคำตอบข้อสอบแบบอัตนัยของกลุ่มทดลองและควบคุมและเพื่อพัฒนาการเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย ประชากรที่ใช้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยาซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาจิตวิทยาทั่วไป ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 โดยการจับฉลากให้ได้

2 กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองแบบ **randomized control - group pretest- posttest design** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. แบบฝึกการสร้างประเด็นเนื้อหา 2.แบบฝึกการสร้างแผนผังความคิด และ 3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทดสอบการเขียนตอบข้อสอบอัตนัยก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อสอบ 5 ข้อของวิชาจิตวิทยาทั่วไป โดยทำการทดสอบเดือนมิถุนายน 2548 และดำเนินการทดลองตั้งแต่มิถุนายน - กันยายน 2548 หลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเกี่ยวกับการเขียนตอบข้อสอบอัตนัยโดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้อีกครั้ง นำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยปรากฏว่า ก่อนการทดลองคะแนนความรู้พื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรู้ไม่แตกต่างกัน และเมื่อดำเนินการทดลองโดยกลุ่มทดลองใช้การฝึกเขียนแผนผังความคิด กลุ่มควบคุมใช้วิธีการสอนแบบปกติ ผลปรากฏว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ **0.05** แสดงว่า การใช้แผนผังความคิดมีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนากการเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย

สุกัญญา ศิริเลิศพรธนา (2553) ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการสอนคณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดประกอบเรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองกับเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้อง นักเรียนจำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองและแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง ใช้เวลาสอนจำนวน 6 ชั่วโมง แบบแผนการวิจัยที่ใช้เป็นแบบ **One-Short Case Study** และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ **t-test One Sample** ผลการ ศึกษาพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดเรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ **.01** ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แผนที่ความคิดเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเกิดจากเวลาที่เขียนแผนที่ความคิดจะทำให้

ผู้เรียนแยกประเด็นที่สำคัญ เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ได้ชัดเจน จึงทำให้เกิดความเข้าใจ
ทั้งในภาพรวมและส่วนย่อยได้อย่างดี

สรุป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขา วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต กรุงเทพมหานคร ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ทุกกลุ่มเรียน (กลุ่มเรียน 01-04) จำนวน 118 คน

เนื้อหาวิชาที่ใช้ศึกษาวิจัย

วิชาที่ใช้ในการวิจัยคือ วิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น จำนวน 3 หน่วยกิต เป็นวิชาเอกบังคับของสาขาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ ตามหลักสูตรของนิเทศศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต สอนโดยผู้วิจัยทั้ง 4 กลุ่มเรียน เนื้อหาของวิชานี้เกี่ยวกับระบบการก่อเกิดและส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ กระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ หน้าที่ และความรับผิดชอบของฝ่ายต่าง ๆ ในการผลิตรายการโทรทัศน์ การสื่อความหมายด้วยภาพและเสียง วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ฝึกปฏิบัติผลิตรายการโทรทัศน์ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

เวลาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ใช้เวลาในการทดลองตลอดทั้งภาคเรียน เป็นเวลา 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แผนที่ความคิด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. สร้างแบบสอบถามแบบปลายเปิดและปลายปิด ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ขยายความคิดเห็นหรือให้รายละเอียดของคำตอบได้อย่างกว้างขวาง มี 2 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ผลการเรียนรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้ แผนที่ความคิดในอดีตก่อนที่จะมาเรียนในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น
 - ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติ ความคิดเห็น และพฤติกรรมของนักศึกษาที่ทดลองเขียน แผนที่ความคิด ปัญหา อุปสรรค วิธีการแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะของนักศึกษา หลังจากที่ได้ทดลองเขียนแผนที่ความคิดมาตลอดทั้งภาคเรียนในวิชา RT 305 ผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา 2 ท่าน ตรวจสอบเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความชัดเจน และความถูกต้อง เพื่อนำข้อเสนอมาปรับปรุงแก้ไข
 3. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
 4. นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย มีรายละเอียดตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นก่อนการทดลอง

เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา สร้างความเข้าใจ ทำการตกลงและฝึกเขียนแผนที่ความคิดในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน มีขั้นตอนดังนี้

- 1.1 ผู้วิจัยอธิบายให้นักศึกษาทราบถึง จุดมุ่งหมายของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิด ในการเรียนการสอนวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในปีการศึกษา 2553
- 1.2 ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดของการเขียนแผนที่ความคิด และการทำแฟ้มผลงานให้นักศึกษา ทราบว่า หลังจากที่ได้เรียนเนื้อหาวิชาหรือฝึกปฏิบัติเสร็จในแต่ละสัปดาห์ นักศึกษาทุกคนต้องลงมือเขียนแผนที่ความคิด โดยผู้วิจัยจะให้เวลาทำตอนท้ายคาบเรียนประมาณ 30 นาที แล้วให้นักศึกษาส่งแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดให้ผู้วิจัยตรวจหลังเลิกเรียนหรือส่งเข้าวันรุ่งขึ้น
- 1.3 ผู้วิจัยบรรยายในชั้นเรียน อธิบายที่มา ประโยชน์ของแผนที่ความคิดในการเรียน ขั้นตอนการเขียนแผนที่ความคิด พร้อมยกตัวอย่างแผนที่ความคิด
- 1.4 ให้นักศึกษาฝึกทดลองเขียนแผนที่ความคิดจากเนื้อหาที่ได้เรียนไป ผู้วิจัยให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล แล้วให้นักศึกษากลับไปทบทวนและฝึกเขียนแผนที่ความคิดเพิ่มเติมจากสื่อประกอบการสอนที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ให้
- 1.5 ผู้วิจัยได้จัดเตรียมเอกสารประกอบการสอนเรื่องแผนที่ความคิด และเอกสารรายละเอียดของการทำแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดแจกให้กับนักศึกษา นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำสื่อการสอน

POWER POINT ให้นักศึกษาเข้าไปดาวน์โหลดเพื่อศึกษาเพิ่มเติมได้จากระบบสนับสนุนการเรียนการสอนหรือ DPU Learning Support System ของผู้วิจัย

2. ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยเป็นผู้จัดการเรียนการสอนวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ให้นักศึกษา ทั้งกลุ่มที่ทดลองเขียนแผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2553 และกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 - 2552 โดยที่กลุ่มทดลอง เมื่อเรียนเนื้อหาและปฏิบัติในแต่ละสัปดาห์แล้ว จะมีการเขียนแผนที่ความคิด ส่วนกลุ่มนักศึกษาในปีการศึกษา 2550 - 2552 ใช้วิธีการสอนเช่น เดียวกัน แต่ไม่มีการเขียนแผนที่ความคิด โดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่วางไว้ และมอบหมายให้ให้นักศึกษาเขียนแผนที่ความคิดทุกหัวข้อเรื่องที่เรียนในแต่ละสัปดาห์ ส่งผู้สอนตามกำหนด ดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 หัวข้อเรื่อง ภาพรวมการเรียนการสอน วิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น

สัปดาห์ที่ 2 หัวข้อเรื่อง ระบบการส่งสัญญาณโทรทัศน์

หัวข้อเรื่อง การสื่อความหมายด้วยภาพ

สัปดาห์ที่ 3 หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 1 : การสื่อความหมายด้วยภาพ 1

สัปดาห์ที่ 4 หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 2 : การสื่อความหมายด้วยภาพ 2

สัปดาห์ที่ 5 หัวข้อเรื่อง สวิทเซอร์

หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 3 : ภารกิจสวิทเซอร์

สัปดาห์ที่ 6 หัวข้อเรื่อง หลักการกำกับรายการโทรทัศน์

หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 4 : วัดแวงการเป็นผู้กำกับรายการโทรทัศน์

สัปดาห์ที่ 7 หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 4 : วัดแวงการเป็นผู้กำกับรายการโทรทัศน์(ต่อ)แบบมีผู้ช่วย

สัปดาห์ที่ 8 หัวข้อเรื่อง ผังเวที

หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 5 : ทำผังเวทีรายการสารคดี

สัปดาห์ที่ 9 หัวข้อเรื่อง การเขียนบทรายการโทรทัศน์

สัปดาห์ที่ 10 หัวข้อเรื่อง หลักการวางไลน์กล้อง

หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 6 : การเขียนบทรายการสารคดี & การวางไลน์กล้อง

สัปดาห์ที่ 11 หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ 7 : การนำเสนอบทรายการสารคดี & วางไลน์กล้อง

สัปดาห์ที่ 12 หัวข้อเรื่อง ขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์

หัวข้อเรื่อง หน้าของผู้กำกับรายการในขั้นตอนต่างๆ

สัปดาห์ที่ 13 หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ FINAL PROJECT : รายการสาริตเทป 1 - 6

สัปดาห์ที่ 14 หัวข้อเรื่อง ฝึกปฏิบัติ FINAL PROJECT : รายการสาริตเทป 7-14

สัปดาห์ที่ 15 นักศึกษาส่งเล่มเพิ่มผลงานแผนที่ความคิด

3. ชั้นหลังการทดลอง

ในชั้นหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิดในสัปดาห์ที่ 15 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน

3.2 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2553 เปรียบเทียบกับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 - 2552

3.3 นำคะแนนรวมที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แผนที่ความคิด
2. วิเคราะห์ข้อมูลจากเพิ่มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดที่นักศึกษาทำส่งตลอดภาคการศึกษา
3. วิเคราะห์จากผลการทดสอบในชั้นเรียนเพื่อวัดพฤติกรรม ความรับผิดชอบ และการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือการสอบของนักศึกษา
4. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิด ในปีการศึกษา 2553 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในวิชาเดียวกัน ในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552

สถิติที่ใช้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนของนักศึกษา

$$\text{โดยใช้สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\text{เมื่อ } \bar{X} = \text{คะแนนเฉลี่ย}$$

$$\sum x = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$n = \text{จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง}$$

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

โดยใช้สูตร $S.D. = \sqrt{\frac{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{n(n-1)}}$

เมื่อ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X = ค่าคะแนน

n = จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม

Σ = ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดกับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิด โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance : ANOVA)

โดยใช้สูตร $F = \frac{MS_B}{MS_W}$

โดยที่

$$MS_W = \frac{SS_W}{df_W} \quad ; \quad df_W = N - K$$

$$MS_B = \frac{SS_B}{df_B} \quad ; \quad df_B = K - 1$$

$$SS_W = \sum_{i=1}^{n_1} (X_i - \bar{X}_1)^2 + \sum_{i=1}^{n_2} (X_i - \bar{X}_2)^2 + \dots + \sum_{i=1}^{n_k} (X_i - \bar{X}_k)^2$$

$$SS_B = \sum_{j=1}^K n_j (\bar{X}_j - \bar{X})^2$$

4. การเปรียบเทียบพหุคูณแบบ Least - Significant Different (LSD) หรือ Fisher's Least - Significant Different เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากรครั้งละหลายคู่

โดยใช้สูตร $LSD = t_{1-\alpha/2} \sqrt{MS_E} \sqrt{\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}}$

5. เกณฑ์การวัดระดับความคิดเห็น ความเข้าใจ ประโยชน์ที่ได้รับ และความพึงพอใจของนักศึกษา
ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

1.00 - 1.79	ไม่ช่วยเลย
1.80 - 2.59	เล็กน้อย
2.60 - 3.39	ปานกลาง
3.40 - 4.19	มาก
4.20 - 5.00	มากที่สุด

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
- ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพิ่มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดที่นักศึกษาทำส่งตลอดภาคเรียน
- ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการทดสอบในชั้นเรียนเรื่อง พฤติกรรม ความรับผิดชอบในการเขียนแผนที่ความคิด และการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้
- ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในปีการศึกษา 2553 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในวิชาเดียวกัน 3 ปีการศึกษาที่ผ่านมา (2550 - 2552)

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักศึกษามีต่อการเขียนแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาให้นักศึกษาทำในชั้นเรียนในสัปดาห์ที่ 15 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน มีผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งหมด 104 คน จากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้จำนวน 118 คน ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ มีรายละเอียดที่น่าสนใจ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นซึ่งเป็นวิชาเอกบังคับ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ทุกกลุ่มเรียน (กลุ่มเรียนที่ 01- 04) มีรายชื่อของนักศึกษาจำนวน 142 คน แต่เนื่องจากนักศึกษาที่มีรายชื่อลงทะเบียนเรียนวิชานี้ทั้ง 142 คน มิได้มีส่วนร่วมในการวิจัยในชั้นเรียนนี้ทุกคน เพราะมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งได้ขอถอนรายวิชาและมีอีกส่วนหนึ่งไม่ได้เข้าสอบปลายภาค ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้ คือนักศึกษาที่ได้เข้า

ชั้นเรียนและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนตลอดจนปิดภาคเรียน และที่สำคัญคือนักศึกษาต้องเข้าสอบปลายภาคซึ่งถือเป็นการสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนและสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในวิชานี้ได้ ดังนั้น นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้จึงมีทั้งสิ้น 118 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 83.10 ของนักศึกษาทั้งหมดที่มีรายชื่อลงทะเบียนเรียนวิชานี้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างการวิจัย จำแนกตามกลุ่มเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

กลุ่มเรียน	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (คน)	จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย (คน)	คิดเป็นร้อยละ
01	34	25	73.53
02	36	29	80.56
03	35	32	91.43
04	37	32	86.49
รวม	142	118	83.10

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน มีนักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนและให้ความร่วมมือทำแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 104 คน คิดเป็นร้อยละ 88.14 ของนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างของการวิจัยทั้งหมด 118 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามกลุ่มเรียน

กลุ่มเรียน	จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย (คน)	จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม (คน)	คิดเป็นร้อยละ
01	25	24	96.00
02	29	27	93.10
03	32	27	84.38
04	32	26	81.38
รวม	118	104	88.14

ผลการเรียนหรือเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา

ผลการเรียนหรือเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาจนถึงชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 / 2553 นั้นจากแบบสอบถามพบว่า ผู้เรียนในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ปีการศึกษา 2553 นั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 43.27 เป็นนักศึกษาที่มีผลการเรียนในระดับปานกลาง (มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 2.99) รองลงมา เป็นนักศึกษาที่มีผลการเรียนอ่อนหรือต่ำกว่าเกณฑ์ 2.00 ร้อยละ 29.81 ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี (เกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป) ร้อยละ 26.92 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของผลการเรียนหรือเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษา ภาคเรียนที่ 1/2553

	ผลการเรียนของนักศึกษา (เกรดเฉลี่ยสะสม) ภาคเรียนที่ 1/2553				
เกรดเฉลี่ย	ต่ำกว่า 2.00	2.00 ถึง 2.49	2.50 ถึง 2.99	3.00 ถึง 3.49	3.50 ขึ้นไป
จำนวน นศ.(คน)	31	23	22	16	12
คิดเป็นร้อยละ	29.81	22.12	21.15	15.38	11.54

ประสบการณ์การเรียนหรือการเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนที่จะมาเรียนในวิชานี้

จากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 83.65 เคยเรียนหรือเคยมีประสบการณ์ในการเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนที่จะมาเรียนในวิชา RT 305 ส่วนนักศึกษาที่ไม่เคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนมีจำนวนร้อยละ 16.35 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงร้อยละของนักศึกษาที่มีประสบการณ์เคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนที่จะเรียนในวิชา RT 305

	นักศึกษาเคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดมาก่อน	นักศึกษาไม่เคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิด
จำนวน (คน)	87	17
คิดเป็นร้อยละ	83.65	16.35

ระดับชั้นเรียนที่นักศึกษาเคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิด

ระดับชั้นเรียนที่นักศึกษามีประสบการณ์เคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนที่จะมาเรียนในวิชา RT305 นั้น จากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งเคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาและอีกครึ่งหนึ่งเคยเรียนมาในระดับมัธยมศึกษา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงร้อยละของระดับชั้นเรียนที่นักศึกษาเคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดมาก่อน

	ระดับชั้นเรียนที่นักศึกษาเคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนที่จะมาเรียนในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น	
	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษา
จำนวน (คน)	43	44
คิดเป็นร้อยละ	49.43	50.57

ระดับของประโยชน์ที่ได้จากการเรียนหรือการเขียนแผนที่ความคิดในอดีตที่ผ่านมา

จากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนมีความเห็นว่า การเขียนแผนที่ความคิดมีประโยชน์ในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 65.52 ในขณะที่นักศึกษาร้อยละ 34.48 มีความเห็นว่ามีประโยชน์แค่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางเท่านั้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับเท่ากับ 3.79 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความคิดเห็นว่าเป็นประโยชน์มาก ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงร้อยละของระดับประโยชน์ที่ได้จากประสบการณ์การเขียนแผนที่ความคิด

	ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสบการณ์การเขียนแผนที่ความคิดในการช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ช่วยเลย	ค่าเฉลี่ย \bar{X}
จำนวน(คน)	24	33	18	12	0	3.79
คิดเป็นร้อยละ	27.59	37.93	20.69	13.79	0.00	(มาก)

หมายเหตุ : เกณฑ์การวัดระดับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ

1.00 - 1.79 ไม่ช่วยเลย 1.80 - 2.59 เล็กน้อย 2.60 - 3.39 ปานกลาง 3.40 - 4.19 มาก 4.20 - 5.00 มากที่สุด

ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนหรือการเขียนแผนที่ความคิดในอดีตที่ผ่านมา

ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากประสบการณ์ที่เคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดในอดีต 5 อันดับสูงสุด เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ อันดับที่ 1 ทำให้จำได้ง่ายขึ้นและจำได้มากขึ้น อันดับที่ 2 ทำให้เข้าใจได้มากขึ้น อันดับที่ 3 ทำให้คิดอย่างมีระบบหรือคิดเป็นขั้นตอน อันดับที่ 4 ช่วยในการทบทวนความรู้ที่ได้เรียนมา และอันดับที่ 5 ช่วยในการเตรียมตัวสอบ ช่วยลดเวลาในการอ่านหนังสือ

จากการวิจัยยังพบว่า มีนักศึกษาส่วนหนึ่งที่ยังไม่เห็นประโยชน์ของการเขียนแผนที่ความคิดอย่างแท้จริง จึงไม่ได้เขียนแผนที่ความคิดเป็นประจำหรือลงมือทำอย่างจริงจัง นักศึกษาบางคนบอกว่าเคยแค่เรียนเท่านั้นแต่ไม่ได้เคยลงมือเขียนแผนที่ความคิดเลย และมีนักศึกษาอีกส่วนหนึ่งบอกว่า ไม่เคยได้อ่านทบทวนหลังจากที่ทำแผนที่ความคิดเสร็จแล้ว ซึ่งรวมจำนวนนักศึกษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมากถึงร้อยละ 13.79 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงร้อยละของประโยชน์ของการเขียนแผนที่ความคิดในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์เคยเรียนหรือเคยทำมาก่อน

	ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อประสบการณ์การเขียนแผนที่ความคิดในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ก่อนที่จะมาเรียนในวิชา RT 305	จำนวนนักศึกษา (คน)	คิดเป็นร้อยละ
1.	ช่วยให้จำได้ง่ายขึ้น มากขึ้น	32	36.78
2.	ช่วยให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น มากขึ้น	16	18.40
3.	ทำให้คิดอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน	10	11.49
4.	ช่วยในการทบทวนความรู้ สิ่งที่ได้เรียนมา	8	9.20
5.	ช่วยในการเตรียมตัวสอบ ลดเวลาในการอ่านหนังสือ	5	5.75
6.	นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน	2	2.30
7.	ฝึกการวางแผน	1	1.15
8.	ฝึกความรับผิดชอบ	1	1.15
9.	ไม่ค่อยได้ทำเป็นประจำ หรือไม่ได้ทำเลย	9	10.34
10.	ไม่เคยอ่านทบทวนเลย	3	3.45

ความรู้สึกรักของนักศึกษาเมื่อรู้ว่าได้รับมอบหมายให้เขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305

สำหรับความรู้สึกรักของนักศึกษา เมื่อรู้ว่าผู้วิจัยได้มอบหมายให้เขียนแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ส่งผู้วิจัยทำคาบเรียนตลอดทั้งภาคการศึกษา จากแบบสอบถามพบว่า มีนักศึกษาเพียง 5.77 ที่รู้สึกชอบพอใจหรือดีใจที่จะได้ทำ ในขณะที่นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 75 ยอมรับและเปิดใจกว้างที่จะเขียนแผนที่ความคิด นอกจากนี้ มีนักศึกษาร้อยละ 19.23 รู้สึกไม่อยากทำ ไม่ชอบทำ จากการสัมภาษณ์ถึงเหตุผลของนักศึกษาที่ตอบว่าไม่อยากทำแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 นั้น ผู้วิจัยพบว่าเป็นเพราะนักศึกษาไม่เคยมีประสบการณ์ในการเรียนหรือเคยทำแผนที่ความคิดมาก่อน จึงไม่ชอบที่จะเริ่มต้นทำแผนที่ความคิดในการเรียนระดับมหาวิทยาลัย สำหรับนักศึกษาที่เคยมีประสบการณ์ในการเขียนแผนที่ความคิดมาแล้วแต่ไม่ได้ลงมือทำอย่างจริงจังนั้น ไม่เห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำแผนที่ความคิด จึงทำให้นักศึกษาประมาณร้อยละ 20 รู้สึกไม่อยากทำ ไม่ชอบทำ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงร้อยละของความรู้สึกรักของนักศึกษาเมื่อรู้ว่าได้รับมอบหมายให้เขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305

	ความรู้สึกรักของนักศึกษาเมื่อรู้ว่า ได้รับมอบหมายให้เขียนแผนที่ความคิด ส่งทุกสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษา ในวิชา RT 305		
	รู้สึกไม่อยากทำ ไม่ชอบ ต่อต้าน	เปิดใจกว้าง ลองทำดู ไม่มีอะไรเสียหาย	รู้สึกชอบทำ พอใจ ดีใจ
จำนวน (คน)	20	78	6
คิดเป็นร้อยละ	19.23	75.00	5.77

ระดับความเข้าใจของนักศึกษาที่มีต่อการบรรยายของผู้วิจัย เรื่องแผนที่ความคิด

หลังจากที่ผู้วิจัยได้แจ้งให้กับนักศึกษาทราบในสัปดาห์แรกว่า จะทดลองให้เขียนแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ของนักศึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้พยายามโน้มน้าวใจให้นักศึกษาเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิดด้วยการบรรยายหัวข้อเรื่องประวัติความเป็นมาวิธีการเขียนแผนที่ความคิด และประโยชน์ของการเขียนแผนที่ความคิดโดยใช้สื่อการสอน POWER POINT และได้แจกเอกสารประกอบการบรรยาย รายละเอียดของการทำแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดของนักศึกษา พร้อมทั้งได้จัดเตรียมกระดาษให้นักศึกษาทุกคนได้ลองเขียนแผนที่ความคิดตอน

ท้ายคาบเรียน จากแบบสอบถาม พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 66.35 มีความเข้าใจในการบรรยายในระดับมากถึงมากที่สุด เข้าใจในระดับปานกลางมีร้อยละ 27.88 เข้าใจในระดับเล็กน้อยมีอยู่เพียงร้อยละ 5.77 และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับความเข้าใจอยู่ที่ 3.65 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับความเข้าใจมาก อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้มอบหมายให้นักศึกษาที่ยังไม่เข้าใจไปทบทวน ศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยให้ดาวน์โหลดสื่อการสอนที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ให้ล่วงหน้าได้จากระบบสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย (DPU Learning Support System) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงร้อยละของระดับความเข้าใจของนักศึกษาเมื่อฟังการบรรยายในชั้นเรียน

	ระดับความเข้าใจของนักศึกษาเมื่อผู้สอนได้อธิบายประวัติ ความเป็นมา ประโยชน์ และวิธีการเขียนแผนที่ความคิด พร้อมเอกสารและสื่อการสอน					X̄
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่เข้าใจเลย	
จำนวน (คน)	13	56	29	6	0	3.65
คิดเป็นร้อยละ	12.50	53.85	27.88	5.77	0.00	(มาก)

หมายเหตุ : เกณฑ์การวัดระดับความเข้าใจ

1.00 - 1.79 ไม่เข้าใจเลย 1.80 - 2.59 เล็กน้อย 2.60 - 3.39 ปานกลาง 3.40 - 4.19 มาก 4.20 - 5.00 มากที่สุด

ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้หลักการเขียนแผนที่ความคิดจนสามารถทำได้อย่างถูกต้อง

จากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 63.46 ใช้เวลาประมาณ 1 เดือนจึงจะสามารถทำความเข้าใจเรื่องหลักการเขียนแผนที่ความคิด จนสามารถเขียนแผนที่ความคิดได้อย่างถูกต้อง ในขณะที่นักศึกษาประมาณ 1 ใน 3 ของผู้เรียนใช้เวลาประมาณ 2 เดือน และมีนักศึกษาน้อยไม่ถึงร้อยละ 3.00 ที่ใช้เวลาในการเรียนรู้ค่อนข้างนานตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป

ซึ่งผลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ตรงกันกับการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมของผู้วิจัย กล่าวคือผู้วิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการเรียนรู้ประมาณ 4 สัปดาห์หรือ 1 เดือน เป็นเช่นนี้เพราะนักศึกษาแต่ละคนได้ลงมือเขียนแผนที่ความคิดประมาณ 4 - 5 ใบ ส่งให้ผู้วิจัยตรวจและส่งงานคืนให้นักศึกษาทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ปัญหา วิธีแก้ไขปัญหาเป็นรายบุคคล จนเริ่มมีความชำนาญใน

การเขียนแผนที่ความคิดมากขึ้น สำหรับนักศึกษาที่เรียนรู้ช้าหรือยังไม่เข้าใจ ผู้วิจัยจะให้มาพบเพื่อช่วยเหลือเป็นรายบุคคล ซึ่งต้องใช้เวลาประมาณ 2 เดือนจึงจะเข้าใจและสามารถเขียนแผนที่ความคิดได้อย่างถูกต้อง ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงร้อยละของระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้หลักการเขียนแผนที่ความคิดและสามารถทำได้ถูกต้อง

	ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการลงมือเขียนแผนที่ความคิดจนสามารถเข้าใจหลักการทำได้ถูกต้อง			
	1-4 สัปดาห์	5-8 สัปดาห์	9-12 สัปดาห์	13-15 สัปดาห์
จำนวน(คน)	66	35	2	1
คิดเป็นร้อยละ	63.46	33.66	1.92	0.96

จำนวนชิ้นงานแผนที่ความคิดที่นักศึกษาสามารถทำส่งได้ตามกำหนด

จากแบบสอบถามเรื่องจำนวนชิ้นงานแผนที่ความคิดที่นักศึกษาสามารถทำส่งผู้สอนได้ตามกำหนดพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 60 สามารถส่งงานได้ครบหรือเกือบครบทุกชิ้น (13-17 ชิ้น) นักศึกษาที่สามารถส่งงานเกินครึ่ง (9-12 ชิ้น) มีร้อยละ 16.35 ส่วนนักศึกษาที่ส่งงานได้ไม่ถึงครึ่งมีจำนวนค่อนข้างมากถึงร้อยละ 25 ที่เป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า อาจเป็นเพราะมีนักศึกษาขาดเรียน การขาดเรียนของนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์มีผลต่อจำนวนชิ้นงานที่ทำส่งด้วย เพราะหากนักศึกษาไม่ได้เข้าเรียนในสัปดาห์ใดจะทำให้พลอยขาดโอกาสที่จะส่งงานในสัปดาห์นั้นไปด้วย และอีกสาเหตุหนึ่งที่สำคัญคือ การจะส่งงานตามกำหนดนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมและความรับผิดชอบของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงร้อยละของจำนวนชิ้นงานแผนที่ความคิดที่นักศึกษาทำส่งได้ตามกำหนด

	จำนวนชิ้นงานแผนที่ความคิดที่นักศึกษาสามารถทำส่งได้ตามกำหนด				
	1-4 ชิ้น	5-8 ชิ้น	9-12 ชิ้น	13-16 ชิ้น	17 ชิ้น
จำนวน(คน)	9	17	17	30	31
คิดเป็นร้อยละ	8.65	16.35	16.35	28.85	29.80

ปัญหาของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด

ปัญหาของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิดส่งผู้สอนตามกำหนดตลอดทั้งภาคการศึกษา นั้นจากคำตอบที่ได้ผู้วิจัยนำมารวบรวมได้เป็น 14 หัวข้อ ผู้วิจัยพบว่า ปัญหาของผู้เรียนนั้นสามารถ แบ่งได้เป็น 2 ปัญหาใหญ่ ๆ คือ เมื่อนักศึกษาเริ่มลงมือเขียนแผนที่ความคิดในตอนแรก ๆ นั้น นักศึกษายังขาดความเข้าใจเรื่องหลักการเขียนแผนที่ความคิดและยังขาดทักษะในการเขียนแผนที่ ความคิดในแต่ละหัวข้อที่เรียน ปัญหาที่นักศึกษาประสบได้แก่ ปัญหาในการเขียนคีย์เวิร์ดซึ่งมีมาก ถึงเกือบร้อยละ 60 รองลงมา เป็นปัญหาในการวาดเส้น ปัญหาในการจับประเด็นสำคัญไม่ครบ ถ้วน ปัญหาเรื่องการวาดภาพ ระบายสีไม่เก่ง ตามลำดับ ส่วนอีกปัญหาหนึ่งนั้นเป็นปัญหาที่เกิด จากตัวของผู้เรียนและพฤติกรรมในการเรียนได้แก่ ความไม่รับผิดชอบ ไม่เอาใจใส่ แบ่งเวลาไม่เป็น ชี้แจงทำ ซึ่งมีถึงร้อยละ 25.96 รองลงมาคือทำงานช้า ทำงานไม่รอบคอบ รีบๆทำส่ง รู้สึกท้อเมื่อ ต้องแก้งาน ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงร้อยละของปัญหาของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305

	ปัญหาของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด ส่งตามกำหนด ตลอดภาคการศึกษาในวิชา RT 305	จำนวนนักศึกษา (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1	มีปัญหาในการเขียนคีย์เวิร์ด	62	59.62
2	มีปัญหาในการวาดเส้น	61	58.65
3	การจับประเด็นเนื้อหาสาระสำคัญ ไม่ครบถ้วน	37	35.58
4	วาดภาพ ระบายสีไม่เก่งหรือไม่ชอบ	32	30.77
5	ไม่รับผิดชอบ ไม่เอาใจใส่ แบ่งเวลาไม่เป็น ชี้แจงทำ	27	25.96
6	มีปัญหาในการแตกกิ่ง	12	11.54
7	ทำงานช้า ทำไม่ทัน ให้เวลาทำน้อยไป	10	9.62
8	ไม่เข้าใจหลักการทำแผนที่ความคิด	6	5.77
9	รู้สึกท้อ ชี้แจงต้องแก้งานส่งอีกเมื่อทำผิด	5	4.81
10	ไม่รอบคอบ รีบๆทำส่ง ไม่เรียบร้อย ไม่ตรวจทาน	4	3.85
11	ต้องรีบไปเรียนวิชาอื่นต่อหลัง 4 โมงเย็น	4	3.85
12	ทำกิจกรรมของมหาวิทยาลัยเยอะ	1	0.96
13	ต้องทำงานพิเศษส่งเสียตัวเอง ไม่มีเวลาทำ	1	0.96
14	ไม่ได้เข้าเรียน จึงไม่ได้ทำส่ง	1	0.96

วิธีการแก้ไขปัญหานักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด

สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหานักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิดนั้น ผู้วิจัยพบว่านักศึกษาได้พยายามหาวิธีแก้ไขปัญหที่ตนประสบอยู่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละคนประสบปัญหาอะไรบ้าง เช่น นักศึกษาที่มีปัญหาเรื่องยังไม่เข้าใจหลักการเขียนแผนที่ความคิดและยังขาดทักษะในการเขียนแผนที่ความคิด ส่วนใหญ่ก็จะแก้ไขด้วยการฝึกทำให้มากขึ้นและทำให้เร็วขึ้น ร้อยละ 39.42 รองลงมา แก้ไขด้วยการจับประเด็นเนื้อหาสำคัญและอ่านบททวนให้เข้าใจก่อนที่จะลงมือเขียนแผนที่ความคิดร้อยละ 38.46 ที่น่าสนใจก็คือ นักศึกษาที่มีปัญหาเรื่องความรับผิดชอบหรือพฤติกรรมในการเรียนตอบว่า ต้องแก้ที่ตนเองด้วยการรู้จักยอมรับผิดและแก้ไขในสิ่งที่ทำผิด ร้อยละ 38.46 รองลงมาได้แก่ ต้องขยันให้มากขึ้น ต้องเลิกขี้เกียจ หากไม่เข้าใจต้องถามเพื่อนหรือครู ต้องอดทน ไม่ย่อท้อในการทำ ต้องบริหารเวลาให้เป็น ต้องตั้งใจเรียนในห้องเรียน ต้องรอบคอบ ต้องรู้จักตรวจทานก่อนส่ง และต้องไม่ท้อเมื่อต้องแก้งาน ตามลำดับ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงร้อยละของวิธีการแก้ไขปัญหานักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด

	วิธีการแก้ไขปัญหานักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด ส่งตามกำหนด ตลอดภาคการศึกษา	จำนวน นศ. (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
1	ฝึกทำให้มากขึ้น ทำให้เร็วขึ้น	41	39.42
2	จับประเด็น อ่านบททวนให้เข้าใจก่อนที่จะลงมือทำ	40	38.46
3	รู้จักยอมรับผิด และแก้ไขในสิ่งที่ผิด	40	38.46
4	ฝึกวาดรูป ระบายสี	15	14.42
5	ขยันให้มากขึ้น เลิกขี้เกียจ	12	11.54
6	ถามเพื่อน หรือถามครู	9	8.65
7	อดทน ไม่ย่อท้อในการทำ	6	5.77
8	อ่านหนังสือ เตรียมตัวมาก่อนเข้าเรียน	5	4.81
9	บริหารเวลาให้เป็น แบ่งเวลา	5	4.81
10	ทำมาล่วงหน้า แล้วมาทำเพิ่มเติมในห้องเรียน	3	2.88
11	ตั้งใจเรียน ฟังอาจารย์สอน	2	1.92
12	ไม่ท้อ เมื่อต้องแก้งาน	1	0.96
13	รอบคอบ ตรวจทานก่อนส่งงาน	1	0.96

ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305

นักศึกษาได้เขียนแสดงความคิดเห็นเรื่อง ประโยชน์ที่ได้จากการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้มารวบรวม ได้เป็นประโยชน์ 15 ประการ และสรุปเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ 2 ด้านใหญ่ ๆ คือ ประโยชน์ที่ได้รับทางด้านสติปัญญา และประโยชน์ที่ได้รับทางด้านบุคลิกภาวะทางอารมณ์ ซึ่งถือเป็นผลพลอยได้ที่ทำให้นักศึกษาเปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรมในการเรียนรู้ให้เหมาะสมมากขึ้น ดังนี้

ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับทางด้านสติปัญญา ได้แก่ อันดับแรก ช่วยให้จำได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น ร้อยละ 48.08 อันดับที่ 2 เป็นการง่าย สะดวก และประหยัดเวลาในการอ่านบททวน ร้อยละ 41.35 อันดับที่ 3 ช่วยให้เข้าใจได้ดีขึ้นหรือมากขึ้น ร้อยละ 39.42 อันดับที่ 4 ทำให้คิดอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน ร้อยละ 22.12 อันดับที่ 5 เป็นการฝึกเรื่องความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ร้อยละ 17.31 นอกจากนี้ การเขียนแผนที่ความคิดยังช่วยให้นักศึกษาจับประเด็นสำคัญได้ ทำให้รู้จักคิดวิเคราะห์ ช่วยในการเตรียมตัวสอบ เป็นการให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ตามลำดับ

ส่วนประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับทางด้านบุคลิกภาวะทางอารมณ์ ได้แก่ อันดับแรก ช่วยฝึกให้นักศึกษามีวินัย มีความรับผิดชอบมากขึ้น ร้อยละ 23.08 อันดับที่ 2 ช่วยฝึกให้นักศึกษามีความขยัน อดทน ตั้งใจทำงาน มีความพยายามมากขึ้น ร้อยละ 22.12 อันดับ 3 ช่วยทำให้มีสติ มีสมาธิ มีความรอบคอบมากขึ้น ร้อยละ 14.42 อันดับที่ 4 ทำให้นักศึกษารู้จักการวางแผน บริหารเวลา ร้อยละ 9.62 อันดับ 5 นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนวิชาอื่นๆ หรือในชีวิตประจำวันได้ ร้อยละ 6.73 นอกจากนี้ ยังช่วยให้นักศึกษารู้จักการยอมรับและรู้จักแก้ไขในสิ่งที่ผิดพลาด ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 แสดงร้อยละของประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิด
ในวิชา RT305 มาตลอดภาคเรียน

	ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิด กับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในวิชา RT 305	จำนวนนักศึกษา (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
	ประโยชน์ด้านสติปัญญา การเรียนรู้		
1.	ช่วยให้จำได้ง่ายขึ้น ดีขึ้น มากขึ้น	50	48.08
2.	ง่าย สะดวก และประหยัดเวลาในการอ่านบททวน	43	41.35
3.	ช่วยให้เข้าใจได้ดีขึ้น มากขึ้น	41	39.42
4.	ทำให้คิดอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน	23	22.12
5.	ฝึกเรื่องความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการ	18	17.31
6.	ช่วยทำให้จับประเด็นสำคัญ สรุปสาระสำคัญได้	13	12.50
7.	ช่วยให้รู้จักคิดวิเคราะห์	11	10.58
8.	ใช้ในการเตรียมตัวสอบ ลดเวลาในการอ่านหนังสือ	5	4.81
9.	เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง พัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง	4	3.85
	ประโยชน์ด้านวุฒิภาวะทางอารมณ์		
10.	ฝึกให้มีวินัย มีความรับผิดชอบมากขึ้น	24	23.08
11.	ฝึกให้ขยัน อดทน ตั้งใจทำงาน มีความพยายามมากขึ้น	23	22.12
12.	ทำให้มีสติ มีสมาธิ มีความรอบคอบมากขึ้น	15	14.42
13.	ทำให้รู้จักวางแผน บริหารเวลา แบ่งเวลา	10	9.62
14.	นำไปใช้ในการเรียนวิชาอื่น ๆ หรือในชีวิตประจำวันได้	7	6.73
15.	ยอมรับผิดและรู้จักแก้ไขในสิ่งที่ผิดพลาด	2	1.92

ระดับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305

จากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 86.54 มีความเห็นว่าการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT305 นั้นมีประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับมากถึงมากที่สุด นักศึกษาที่เห็นว่ามีประโยชน์ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางมีร้อยละ 13.46 เมื่อผู้วิจัยนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากประสบการณ์ที่เคยเรียนหรือเคยเขียนแผน

ที่ความคิดในอดีต พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 นั้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากประสบการณ์ที่เคยเรียนและเขียนแผนที่ความคิดในอดีต กล่าวคือ จากคะแนนเต็ม 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนที่นักศึกษาได้รับในวิชา RT305 คือ 4.11 ค่าเฉลี่ยที่ได้จากประสบการณ์ในอดีตคือ 3.65 ซึ่งทั้ง 2 ค่าตกอยู่ในเกณฑ์ระดับประโยชน์มาก โดยที่ค่าเฉลี่ยในปัจจุบันจะมากกว่าในอดีต ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบระดับประโยชน์ที่ได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิดระหว่างประสบการณ์การเขียนแผนที่ความคิดในอดีตกับในวิชา RT 305

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิด	เปรียบเทียบร้อยละของระดับประโยชน์ที่ได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิดระหว่างการเขียนแผนที่ความคิดในอดีตกับในวิชา RT 305					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ช่วยเลย	\bar{X}
ในวิชา RT 305 คิดเป็นร้อยละ	25.00	61.54	12.50	0.96	0.00	4.11 (มาก)
ในอดีต คิดเป็นร้อยละ	27.59	37.93	20.69	13.79	0.00	3.65 (มาก)

หมายเหตุ : เกณฑ์การวัดระดับความคิดเห็น เรื่องประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ

1.00 - 1.79 ไม่ช่วยเลย 1.80 - 2.59 เล็กน้อย 2.60 - 3.39 ปานกลาง 3.40 - 4.19 มาก 4.20 - 5.00 มากที่สุด

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305

เพื่อตอบสมมติฐานของการวิจัยว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นหรือไม่เพียงใด จากแบบสอบถามพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.23 มีความพึงพอใจ ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 แสดงร้อยละของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิด
ในวิชา RT305

	ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอน ด้วยวิธีการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305	
	พึงพอใจ	ไม่พึงพอใจ
จำนวน (คน)	98	6
คิดเป็นร้อยละ	94.23	5.77

ความคิดเห็นของนักศึกษา หากผู้วิจัยจะมอบหมายให้เขียนแผนที่ความคิดในภาคเรียนต่อไป

ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อคำถามที่ว่า หากผู้วิจัยจะมอบหมายให้นักศึกษาเขียนแผนที่ความคิดในภาคการศึกษาต่อไป นักศึกษายินดีที่จะทำหรือไม่ ผู้วิจัยพบว่า นักศึกษาร้อยละ 87.50 ยินดีที่จะทำอีกและมีนักศึกษาร้อยละ 12.50 ไม่ยินดีที่จะทำ ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของนักศึกษา หากผู้สอนจะมอบหมายให้
เขียนแผนที่ความคิดอีก ในภาคเรียนต่อไป

	ความคิดเห็นของนักศึกษา หากผู้สอนจะมอบหมายให้นักศึกษา เขียนแผนที่ความคิดอีก ในภาคการศึกษาต่อไป	
	ยินดี	ไม่ยินดี
จำนวน (คน)	91	13
คิดเป็นร้อยละ	87.50	12.50

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือสิ่งที่นักศึกษาอยากบอกให้ทราบ

จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอแบ่งข้อสรุปที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของนักศึกษา ออกเป็น 3 ด้านดังนี้

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ทางความคิด

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อผู้สอนและวิธีการสอน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อผู้เรียนหรือการเรียน

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ทางความคิด

นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเรื่องการเขียนแผนที่ทางความคิดไว้อย่างน่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยยินดีจะนำไปพิจารณาและปรับใช้ในการเรียนการสอนในภาคเรียนต่อไป พอสรุปได้ดังนี้ เสนอให้เพิ่มเวลาในการทำงานส่ง แผนที่ส่งตอนท้ายคาบเรียน ขอให้เลื่อนไปส่งวันรุ่งขึ้น แทน เพราะนักศึกษาบางคนมีเรียนต่อและบางคนอยากนำกลับไปทำเป็นการบ้าน นอกจากนี้มีการเสนอให้ลดความเข้มงวดลงในเรื่องหลักการเขียนแผนที่ความคิด อยากให้เพิ่มอิสระในการทำ โดยไม่มีขอบเขต ไม่ต้องทำตามหลักการ เช่น จะเขียนเส้นอย่างไรก็ได้ไม่จำเป็นต้องใช้เส้นโค้ง จะวาดภาพอะไรก็ได้ตามความชอบใจ ไม่จำเป็นต้องเป็นภาพเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน เป็นต้น นอกจากนี้มีนักศึกษาส่วนหนึ่งที่แสดงความคิดเห็นว่ารู้สึกดีที่ทำแผนที่ความคิดเพราะมีประโยชน์ เป็นการทบทวนสิ่งที่ได้เรียน และหวังว่าเทอมหน้าจะทำได้ถูกต้อง ยินดีและจะตั้งใจทำให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ทางความคิด

	ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิด	จำนวน นศ.(คน)
1	อยากให้เพิ่มเวลาในการทำงานเพิ่มมากขึ้น เป็นวันรุ่งขึ้น เพราะมีเรียนต่อ	5
2	รู้สึกดีที่ทำแผนที่ความคิดเพราะมีประโยชน์ เป็นการทบทวนสิ่งที่ได้เรียน	4
3	อยากให้ลดความเข้มงวดเรื่องเส้นลง ให้เขียนอย่างไรก็ได้	4
4	อยากให้เพิ่มอิสระในการทำ โดยไม่มีขอบเขต ไม่ต้องทำตามหลักการ	3
5	หวังว่าเทอมหน้าจะทำได้ถูกต้อง ยินดีและจะตั้งใจทำให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม	3
6	อยากให้เพิ่มอิสระในการวาดภาพตามความชอบ	1
7	อยากให้ลดความเข้มงวดเรื่องการตกแต่ง	1
8	อยากให้มอบหมายให้ทำแผนที่ความคิดต่อไป เพราะช่วยเรื่องเรียนได้ดี	1
9	ต้องทำงานพิเศษ ไม่มีเวลาทำ	1
10	การทำแผนที่ทางความคิดเป็นเรื่องดี แต่เยอะเกินไป	1
11	ถึงแม้จะซีเรียสทำบ้างบางครั้ง แต่มันมีประโยชน์	1
12	เป็นคนไม่เก่งภาษาอังกฤษเลย อยากให้อาจารย์ช่วย	1

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อผู้สอนและวิธีการสอน

นักศึกษามีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อวิธีการสอนและผู้สอนวิชา RT 305 การผลิต รายการโทรทัศน์ขั้นต้น สามารถสรุปได้ดังนี้ นักศึกษาชอบวิธีการสอน สอนสนุก สอนดี เป็นระบบ มีความชัดเจน อยากให้รักษามาตรฐานและสอนแบบนี้ต่อไป นักศึกษาแสดงความขอบคุณที่ผู้สอนคอยหาวิธีการสอนใหม่ๆมาเพิ่มศักยภาพให้นักศึกษา ช่วยแนะนำสั่งสอนและกระตุ้นนักศึกษาเรื่องเรียน สอนให้รู้จักความยากลำบากทำให้มีนักศึกษามีความรับผิดชอบและอดทนมากขึ้น และขอบคุณที่สอนให้กล้าทำในสิ่งที่ไม่เคยทำ ทำให้นักศึกษารู้สึกดีเมื่อทำได้ เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้นักศึกษาเมื่อถึงเวลาออกไปทำงานจริง ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อผู้สอนและวิธีการสอน

	ความคิดเห็นที่มีต่อผู้สอนและวิธีการสอน	จำนวนนักศึกษา (คน)
1	ชอบวิธีการสอน อยากให้สอนแบบนี้ต่อไป	4
2	สอนสนุก สอนดี มันมาก ชัดเจน เป็นระบบน่าสนใจ	7
3	อาจารย์ทำดีที่สุดแล้ว อาจารย์สุดยอดมาก	4
4	อยากให้อาจารย์รักษามาตรฐานไว้	2
5	ขอบคุณที่หาวิธีสอนใหม่ๆ มาเพิ่มศักยภาพ ช่วยแนะนำสั่งสอน กระตุ้นนักศึกษาเรื่องเรียน	7
6	ขอบคุณที่สร้างภูมิคุ้มกันให้นักศึกษา เวลาที่ออกไปทำงานจริง จะทำได้	2
7	ขอบคุณที่สอนให้กล้าทำในสิ่งที่ไม่เคยทำ รู้สึกดีเมื่อทำได้	5
8	ขอบคุณที่สอนให้รู้จักความยากลำบาก ทำให้มีความรับผิดชอบ และอดทนมากขึ้น	1
9	ขอโทษที่ละเลย ไม่ตั้งใจเรียน จะปรับปรุงให้ดีขึ้น	1
10	รักอาจารย์	4

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่นักศึกษามีต่อการเรียนในวิชา RT 305

ความคิดเห็นที่นักศึกษามีต่อการเรียนวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น สามารถสรุปได้ดังนี้ การเรียนวิชานี้ช่วยทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้น อดทนและมีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น นักศึกษามีความรู้สึกอยากเรียนวิชานี้เพราะเรียนแล้วสนุก อาจารย์มีวิธีทำให้นักศึกษาตื่นตัวตลอดเวลา ชอบที่ให้นักศึกษาได้ลงมือทำงานด้วยตนเอง รู้สึกดีเมื่อรู้ว่าตนเองมีศักยภาพสามารถทำได้ นักศึกษาเรียนวิชานี้แล้วได้รับความรู้ด้านโทรทัศน์มากขึ้น และนักศึกษายินดีรับความรู้ที่ให้ถ่ายทอดให้เพื่อเป็นประสบการณ์ก่อนไปเจอของจริงในอนาคต ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีตนเองหรือการเรียน

	ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนรู้นักศึกษา	จำนวนนักศึกษา (คน)
1	รู้สึกอยากเรียน เรียนแล้วสนุก อาจารย์มีวิธีทำให้นักศึกษาตื่นตัวตลอดเวลา	3
2	ได้รับความรู้ด้านโทรทัศน์มากขึ้น เรียนแล้วเข้าใจ	2
3	ชอบที่ให้นักศึกษาได้ลงมือทำงานด้วยตนเอง รู้สึกดีเมื่อรู้ว่าตนเองมีศักยภาพ สามารถทำได้	4
4	ทุกอย่างที่เรียนมาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	2
5	ช่วยทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้น อดทน และมีความรับผิดชอบในการทำงานมากขึ้น	6
6	ยินดีรับความรู้ที่ให้ อยากให้ถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ เพื่อเป็นประสบการณ์ก่อนไปเจอของจริง	1
7	จะสู้ต่อไปกับวิชา RT 306 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นสูง	1

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์จากแฟ้มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดของนักศึกษาที่ทำส่งตลอดภาคเรียน

ผู้วิจัยได้มอบหมายให้นักศึกษาทุกคนเขียนแผนที่ความคิดทุกหัวข้อเรื่องที่เรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยนำส่งในรูปของแฟ้มผลงานแผนที่ความคิด ในตอนท้ายคาบเรียนในแต่ละสัปดาห์

และมอบหมายให้นักศึกษานำส่งแฟ้มผลงานอีกครั้งหนึ่งเมื่อสิ้นสุดการทดลองตอนสิ้นสุดภาคเรียน เพื่อให้ผู้วิจัยจัดบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแฟ้มผลงาน ได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

จำนวนนักศึกษาที่สามารถนำส่งแฟ้มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดได้ตามกำหนด

ผลจากการวิเคราะห์แฟ้มผลงาน เรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด ผู้วิจัยพบว่า จากนักศึกษาทั้งหมดที่เข้าร่วมในการวิจัยจำนวน 118 คน มีนักศึกษาที่ให้ความสำคัญในการเขียนแผนที่ความคิดและมีความรับผิดชอบในการเรียนสามารถนำส่งเล่มแฟ้มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดได้ตามกำหนดตอนท้ายภาคเรียนได้มีจำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 79.66 และมีนักศึกษาที่ไม่ส่งเล่มแฟ้มผลงานจำนวน 24 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 20.34

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่มเรียน ผู้วิจัยพบว่านักศึกษาที่ตั้งใจและให้ความสำคัญกับการเขียนแผนที่ความคิดมาตลอดภาคเรียนนั้นคือ นักศึกษากลุ่มเรียน 02 สามารถส่งแฟ้มงานได้ครบทุกคนหรือร้อยละ 100 รองลงไป เป็นนักศึกษากลุ่มเรียนที่ 03 สามารถส่งงานได้ร้อยละ 87.50 และกลุ่มเรียนที่ 01 สามารถส่งงานได้ร้อยละ 80 ตามลำดับ แต่สำหรับกลุ่มเรียนที่ 04 นั้นมีนักศึกษาที่ไม่ส่งเล่มมากที่สุดถึง 15 คนหรือร้อยละ 46.87 ทั้งนี้ ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่าเป็นเพราะนักศึกษาในกลุ่มนี้เกือบครึ่งไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเขียนแผนที่ความคิดอย่างจริงจัง และพฤติกรรมของผู้เรียนในกลุ่มนี้มักขาดเรียนบ่อย จึงทำให้ไม่ได้เขียนแผนที่ความคิดในแต่ละสัปดาห์และไม่ได้รวบรวมส่งแฟ้มผลงานตามกำหนด ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงร้อยละเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่ส่งและไม่ส่งแฟ้มผลงานตามกำหนด

จำนวนนักศึกษา / กลุ่ม	เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่ส่งและไม่ส่งแฟ้มผลงาน แผนที่ความคิดได้ตามกำหนด ตอนปลายภาคเรียน			
	นักศึกษาที่ส่งแฟ้ม ผลงานได้ (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	นักศึกษาที่ไม่ส่ง แฟ้มผลงาน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
กลุ่มเรียน 01 - 25 คน	20	80.00	5	20.00
กลุ่มเรียน 02 - 29 คน	29	100.00	0	0.00
กลุ่มเรียน 03 - 32 คน	27	84.38	5	15.62
กลุ่มเรียน 04 - 32 คน	18	56.25	14	43.75
รวม 118 คน	94	79.66	24	20.34

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นของนักศึกษาที่ไม่ได้ให้
ความสำคัญในการเขียนแผนที่ความคิด

จากตารางที่ 23 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาต่อไปว่า นักศึกษาจำนวน 24 คนจาก 3 กลุ่มเรียนที่ไม่ให้ความสำคัญในการเขียนแผนที่ความคิดอย่างจริงจัง และไม่สามารถนำส่งแฟ้มงานนั้นจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชานี้อย่างไร ผลจากการศึกษาปรากฏว่า ในวิชานี้มีผู้สอบตกหรือได้เกรด F ทั้งหมด 15 คน ในจำนวนนี้เป็นนักศึกษาที่ไม่ส่งแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดถึง 13 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 86.67 ในขณะที่นักศึกษาที่ไม่ได้ส่งแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดที่เหลืออีก 11 คนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ได้เกรด D จำนวน 10 คนและได้เกรด D+ จำนวน 1 คน ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ไม่ได้ส่งแฟ้มผลงานแผนที่ความคิด
ในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น

จำนวนนักศึกษา ที่ไม่ได้ส่งแฟ้มผลงาน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ไม่ได้ส่งแฟ้มผลงาน แผนที่ความคิดในวิชา RT 305		
	ได้เกรด F (คน)	ได้เกรด D (คน)	ได้เกรด D+ (คน)
กลุ่มเรียน 01 - 5 คน	1	3	1
กลุ่มเรียน 03 - 5 คน	2	3	0
กลุ่มเรียน 04 - 14 คน	10	4	0
รวม 24 คน	13	10	1

**ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการทดสอบในชั้นเรียนเรื่อง พฤติกรรม ความรับผิดชอบใน
การเขียนแผนที่ความคิดและการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้
ของนักศึกษา**

เนื่องจากผู้วิจัยต้องการตรวจสอบเรื่อง พฤติกรรม และความรับผิดชอบของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิดและการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเรียนและการสอบ ผู้วิจัยจึงได้จำลองสถานการณ์ขึ้น โดยแจ้งให้นักศึกษาทราบในสัปดาห์ที่ 11 ว่าจะมีการสอบย่อยในสัปดาห์ที่ 12 ให้นักศึกษาทุกคนเตรียมตัวสอบโดยอ่านหนังสือประกอบการสอน 2 บท เมื่ออ่านจบแล้วขอให้

ทุกคนลงมือเขียนแผนที่ความคิดเนื้อหาของบทที่อ่าน หลังจากนั้น ขอให้ให้นักศึกษาอ่านบททวนจากแผนที่ความคิดที่ทำขึ้นเองเพื่อเป็นการเตรียมตัวสอบ โดยมีคะแนน 20 คะแนน แต่ทั้งนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถบอกนักศึกษาว่า จะเป็นการตรวจสอบในเรื่องพฤติกรรม ความรับผิดชอบในการเขียนแผนที่ความคิดและการนำไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาแต่อย่างใด ให้นักศึกษาเข้าใจไปเองว่าเป็นการสอบวัดความรู้ตามปกติทั่วไป ผลการทดสอบปรากฏ ดังนี้

จำนวนนักศึกษาที่เข้าชั้นเรียนและเข้าร่วมการทดสอบ

จำนวนนักศึกษาที่ได้เข้าเรียนในสัปดาห์ที่ 12 และเข้าร่วมในการทดสอบมีทั้งหมด 112 คน คิดเป็นร้อยละ 94.92 ของนักศึกษาทั้งหมด 118 คน มีนักศึกษาที่ขาดเรียนและขาดสอบ 6 คนหรือร้อยละ 5.08 เป็นที่น่าสังเกตอย่างยิ่งว่า นักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ 04 เป็นนักศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการสอบมากที่สุด มากกว่ากลุ่มเรียนอื่นๆ ดังจะเห็นได้จากนักศึกษามาเข้าสอบครบทุกคนหรือร้อยละ 100 ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงร้อยละของนักศึกษาที่เข้าสอบกับนักศึกษาที่ขาดสอบในชั้นเรียน

กลุ่มเรียน / จำนวน นศ. ต่อกลุ่ม	เปรียบเทียบร้อยละของนักศึกษาที่เข้าสอบกับนักศึกษาที่ขาดสอบ			
	จำนวนนักศึกษา ที่เข้าเรียนและเข้าสอบ (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวนนักศึกษา ที่ขาดเรียนและขาดสอบ(คน)	คิดเป็น ร้อยละ
01- 25 คน	23	92.00	2	8.00
02- 29 คน	27	93.10	2	6.90
03- 32 คน	30	93.75	2	6.25
04- 32 คน	32	100.00	0	0.00
รวม 118	112	94.92	6	5.08

ความรับผิดชอบของนักศึกษาในการทำแผนที่ความคิด

ผู้วิจัยพบว่า จากนักศึกษาที่เข้าเรียนและเข้าทดสอบในชั้นเรียนในสัปดาห์ที่ 12 จำนวนทั้งสิ้น 112 คน มีนักศึกษาที่มีความรับผิดชอบในการทำแผนที่ความคิดเพื่อให้อ่านบททวนและเตรียมตัวสอบและสามารถนำแผนที่ความคิดที่ทำมาส่งผู้วิจัยเป็นหลักฐานตามที่ได้รับมอบหมายได้เพียง 80

คนหรือร้อยละ 71.43 เท่านั้น ส่วนนักศึกษาที่ไม่มีความความรับผิดชอบในการทำแผนที่ความคิด เพื่อใช้เตรียมตัวสอบมีจำนวนถึง 32 คนหรือร้อยละ 28.57

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกันตามกลุ่มเรียนแล้วพบว่า กลุ่มเรียนที่ 02 นักศึกษาที่มาเข้าเรียน และเข้าสอบนั้นมีความรับผิดชอบในการเขียนแผนที่ความคิดครบทุกคนหรือร้อยละ 100 ส่วนกลุ่มเรียนที่ 01 และกลุ่มเรียนที่ 02 มีความรับผิดชอบใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 78.26 และร้อยละ 70.00 แต่สำหรับกลุ่มเรียนที่ 04 ซึ่งเป็นกลุ่มที่นักศึกษาให้ความสำคัญในการสอบมากกว่ากลุ่มเรียนอื่น โดยพิจารณาจากจำนวนที่นักศึกษามาเข้าเรียนและเข้าสอบครบทุกคนนั้นกลับมีนักศึกษาเพียง 14 คนหรือร้อยละ 43.75 เท่านั้นที่มีความรับผิดชอบทำแผนที่ความคิดเพื่อใช้เตรียมตัวสอบ นักศึกษาที่ไม่มีความรับผิดชอบทำแผนที่ความคิดส่งมีจำนวนมากถึงร้อยละ 56.25 ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบร้อยละของนักศึกษาที่มีความรับผิดชอบทำแผนที่ความคิด เพื่อใช้เตรียมตัวสอบกับนักศึกษาที่ไม่มีความรับผิดชอบ

จำนวนนักศึกษา ที่เข้าสอบ (คน)	เปรียบเทียบร้อยละของนักศึกษาที่มีความรับผิดชอบทำแผนที่ความคิด กับนักศึกษาที่ไม่มีความรับผิดชอบ			
	จำนวนนักศึกษาที่ มีความรับผิดชอบ (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวนนักศึกษาที่ ไม่มีความรับผิดชอบ (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
01 - 23 คน	18	78.26	5	21.74
02 - 27 คน	27	100.00	0	0.00
03 - 30 คน	21	70.00	9	30.00
04 - 32 คน	14	43.75	18	56.25
รวม 112	80	71.43	32	28.57

เวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำแผนที่ความคิดและทบทวนเพื่อเตรียมตัวสอบ

จากการสอบถามนักศึกษาที่เข้าสอบและให้นักศึกษาเขียนคำตอบลงในกระดาษข้อสอบนั้น ผู้วิจัยพบว่า เวลาที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ในการทำแผนที่ความคิดและทบทวนเพื่อเตรียมตัวสอบในครั้งนี้ คือ นักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งใช้เวลาในการทำประมาณ 1-5 ชั่วโมง รองลงมา นักศึกษา

ร้อยละ 41.25 ใช้เวลาประมาณ 6 -10 ชั่วโมง สำหรับนักศึกษาที่ใช้เวลาในการทำและทบทวนมากกว่า 10 ชั่วโมงขึ้นไปมีร้อยละ 5.00 ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำแผนที่ความคิดและทบทวนเตรียมสอบ

กลุ่ม เรียน	เปรียบเทียบเวลาที่นักศึกษาใช้ในการทำแผนที่ความคิดและทบทวนเพื่อเตรียมตัวสอบ									
	1-5 ชม.	คิดเป็น ร้อยละ	6-10 ชม.	คิดเป็น ร้อยละ	11-15 ชม.	คิดเป็น ร้อยละ	16-20 ชม.	คิดเป็น ร้อยละ	21 ชม. ขึ้นไป	คิดเป็น ร้อยละ
01	17	94.44	0	0.00	1	5.56	0	0.00	0	0.00
02	4	14.82	18	66.67	1	3.70	3	11.11	1	3.70
03	12	57.14	9	42.86	0	0.00	0	0.00	0	0.00
04	6	42.86	6	42.86	2	14.28	0	0.00	0	0.00
รวม	39	48.75	33	41.25	4	5.00	3	3.75	1	1.25

ผลการประเมินตนเองของนักศึกษาว่าสอบผ่านหรือไม่

หลังจากที่นักศึกษาทำข้อสอบเสร็จ ผู้วิจัยให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเองว่า นักศึกษาควรได้คะแนนเท่าใดและถือว่าสอบผ่านหรือไม่ จากคะแนนเต็ม 20 คะแนนหากได้ 10 คะแนนขึ้นไปถือว่าสอบผ่าน ผลปรากฏดังนี้ จากนักศึกษาที่เข้าสอบทั้งหมด 112 คน มีนักศึกษาที่ประเมินตนเองว่าสอบผ่านเพียง 30 คนหรือร้อยละ 26.79 เท่านั้น ส่วนนักศึกษาที่ประเมินตนเองว่าสอบไม่ผ่านมีจำนวนมากถึง 82 คนหรือร้อยละ 73.21

เมื่อพิจารณาตามรายกลุ่มเรียนแล้วพบว่า กลุ่มเรียนที่นักศึกษาประเมินตนเองว่าสอบผ่านมากที่สุดคือกลุ่ม 02 มีผู้สอบผ่านเกือบครึ่งหนึ่งหรือร้อยละ 48.15 รองลงไปคือกลุ่มเรียน 03 และกลุ่มเรียนที่ 01 ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่า ในกลุ่มเรียนที่ 04 มีนักศึกษาสอบผ่านน้อยที่สุดคือมีเพียง 3 คนหรือร้อยละ 9.38 เท่านั้นและมีผู้ที่ไม่ผ่านมากที่สุดถึงร้อยละ 73.21 ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านและสอบไม่ผ่านตามรายกลุ่มเรียน

กลุ่มเรียน / จำนวน นศ. ที่เข้าสอบ	เปรียบเทียบผลการประเมินตนเองของนักศึกษาที่สอบผ่านกับสอบไม่ผ่าน			
	จำนวน นศ. ที่ประเมิน ตนเองว่าสอบผ่าน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ	จำนวน นศ. ที่ประเมิน ตนเองว่าสอบไม่ผ่าน (คน)	คิดเป็น ร้อยละ
01 - 23 คน	5	21.74	18	78.26
02 - 27 คน	13	48.15	14	51.85
03 - 30 คน	9	33.33	21	77.77
04 - 32 คน	3	9.38	29	90.62
รวม 112 คน	30	26.79	82	73.21

พฤติกรรมของนักศึกษาในการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมตัวสอบ

สาเหตุที่ทำให้ให้นักศึกษาจำนวนมากถึง 82 คนหรือร้อยละ 73.21 จากผู้เข้าสอบทั้งหมด 112 คนสอบไม่ผ่านจากการประเมินตนเองของนักศึกษา ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามให้นักศึกษาตอบในชั้นเรียน และให้นักศึกษาจดบันทึกคำตอบของตนลงในข้อสอบ ผู้วิจัยได้รวบรวมคำตอบเพื่อหาสาเหตุดังกล่าว คำตอบที่ได้คือ เป็นเพราะพฤติกรรมของนักศึกษานั้นเองที่ไม่ได้ทบทวนแผนที่ความคิดที่อุตสาหกรรมทำไว้และไม่รู้จักนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมตัวสอบเท่าที่ควร กล่าวคือ มีนักศึกษาร้อยละ 30 บอกว่า ไม่ได้อ่านทบทวนจากแผนที่ความคิดที่ทำเลย เพราะเพิ่งจะทำเสร็จ นักศึกษาอีกร้อยละ 32.50 บอกว่า ตนได้อ่านทบทวนบ้างเล็กน้อยแต่อ่านไม่จบหรือเป็นการอ่านแบบผ่านๆไม่ตั้งใจอ่าน

ส่วนนักศึกษาที่รู้จักนำแผนที่ความคิดที่นักศึกษาเขียนขึ้นเองมาใช้ประโยชน์เพื่อเตรียมตัวสอบโดยการอ่านทบทวนจนจบมีเพียงร้อยละ 37.50 เท่านั้น ในที่นี้ มีนักศึกษาที่อ่านทบทวนจนจบ 1 รอบมีร้อยละ 23.75 ที่อ่านทบทวน 2-3 รอบ มีร้อยละ 8.04 และมีนักศึกษาที่ทบทวนโดยการเขียนแผนที่ความคิดซ้ำอีกจนเข้าใจมีเพียงร้อยละ 1.79 เท่านั้น ดังตารางที่ 27

ตารางที่ 27 พฤติกรรมของนักศึกษาในการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมตัวสอบ

กลุ่ม เรียน	พฤติกรรมของนักศึกษาในการทำเขียนแผนที่ความคิดมาใช้ประโยชน์ในการเตรียมสอบ									
	มีได้ทบทวน เพื่งทำเสร็จ	คิดเป็น ร้อยละ	ทบทวน ไม่หมด	คิดเป็น ร้อยละ	ทบทวน 1 รอบ	คิดเป็น ร้อยละ	ทบทวน 2-3 รอบ	คิดเป็น ร้อยละ	ทบทวน & ทำซ้ำ	คิดเป็น ร้อยละ
01	6	33.33	10	55.56	1	5.56	1	5.56	0	0.00
02	11	40.75	7	25.93	4	14.81	4	14.81	1	3.70
03	2	9.52	4	19.05	13	61.90	1	4.76	1	4.76
04	5	35.71	5	35.71	1	7.14	3	21.43	0	0.00
รวม	24	30.00	26	32.50	19	23.75	9	11.25	2	2.50

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิด
ในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ปีการศึกษา 2553 กับนักศึกษา
ที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 ถึง 2552 ในวิชาเดียวกัน

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิด ในปีการศึกษา
2553 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิด ในปีการศึกษา 2550-2552 เพื่อทดสอบสมมติฐานของ
การวิจัย ได้ผลดังตารางที่ 28

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปี 2553
กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550-2552

กลุ่มเรียนจำแนกตามปีการศึกษา	จำนวน	\bar{X}	S.D.	F-Test	Sig
ปี 2550 ไม่ใช้แผนที่ความคิด	136	56.85	8.659	11.755	.000
ปี 2551 ไม่ใช้แผนที่ความคิด	218	60.28	9.666		
ปี 2552 ไม่ใช้แผนที่ความคิด	174	61.99	7.942		
ปี 2553 ใช้แผนที่ความคิด	118	63.29	11.506		
รวม	646	60.57	9.638		

ผลการวิเคราะห์

จากตารางที่ 28 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยที่ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิด ในวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ปีการศึกษา 2553 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ ใช้แผนที่ความคิดในวิชาเดียวกัน ในปีการศึกษา 2550 ปีการศึกษา 2551 และปีการศึกษา 2552

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึง ได้ทำการทดสอบต่อไปเพื่อดูว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคู่ใดบ้างที่มีการแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ LSD ทำ การทดสอบ ได้ผลดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการทดสอบความแตกต่างกันระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาแต่ละปี โดยเปรียบเทียบกันในแต่ละปีการศึกษา

ปีการศึกษา	2550	2551	2552	2553
ปี 2550 (ไม่ใช้แผนที่ความคิด)		-3.42*	-5.14*	-6.44*
ปี 2551 (ไม่ใช้แผนที่ความคิด)			-1.71	-3.01*
ปี 2552 (ไม่ใช้แผนที่ความคิด)				-1.30
ปี 2553 (ใช้แผนที่ความคิด)				

ผลการทดสอบความแตกต่างกันระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาโดยเปรียบเทียบกันในแต่ละปีการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 ที่ใช้แผนที่ความคิดมีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 และปีการศึกษา 2551 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 จะไม่แตกต่างกับของนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 กับปีการศึกษา 2552 แล้วจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดก็ยังคงสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 ที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดอยู่

จึงสรุปได้ว่า การทดลองนำแผนที่ความคิดมาใช้เป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติมในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในปีการศึกษา 2553 อาจมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เพิ่มขึ้นทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักศึกษาหลังการทดลองใช้แผนที่ความคิดเพิ่มขึ้นเป็น 63.29 สูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ทดลองเขียนแผนที่ความคิดเป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 118 คนกับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้เทคนิคการเขียนแผนที่ความคิด ในปีการศึกษา 2550-2552 ในวิชาเดียวกัน สามารถสรุปผลการวิจัยได้เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพิ่มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดที่นักศึกษาทำส่งตลอดภาคการศึกษา

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการทดสอบในชั้นเรียนเพื่อวัดพฤติกรรม ความรับผิดชอบในการเขียนแผนที่ความคิด และการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในปีการศึกษา 2553 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในวิชาเดียวกัน 3 ปีการศึกษาที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552)

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเขียนแผนที่ความคิดเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้

จากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้ทั้งหมด 118 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนและตอบครบถ้วนทุกคำถามจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 88.14 ผลที่ได้จากวิเคราะห์แบบสอบถามสรุปได้ว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 43.27 มีผลการเรียนในระดับปานกลาง (มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 ถึง 2.99) รองลงมา เป็นนักศึกษาที่ผลการเรียนอ่อน (มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าเกณฑ์ 2.00) ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี (เกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป) นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 83.65 เคยเรียนหรือเคยมีประสบการณ์ในการเขียนแผนที่ความคิดมาก่อนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาหรือระดับมัธยมศึกษา ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเรียนหรือการเขียนแผนที่ความคิดในอดีตที่ผ่านมาอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 3.79 (จากคะแนนเต็ม 5)

ความรู้สึกแรกๆของนักศึกษาเมื่อทราบว่า ผู้วิจัยจะทดลองนำการเขียนแผนที่ความคิดมาใช้เป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมอบหมายให้นักศึกษาเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นในทุกเรื่องที่เรียน ส่งผู้วิจัยตามกำหนด ตลอดทั้งภาคการศึกษา มีนักศึกษาร้อยละ 5.77 รู้สึกพอใจหรือดีใจที่จะได้เขียนแผนที่ความคิด ในขณะที่นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 75 ยอมรับและเปิดใจกว้างที่จะทดลองเขียนแผนที่ความคิด สำหรับระยะเวลาที่นักศึกษาใช้ในการเรียนรู้ทำความเข้าใจ หลักการเขียนแผนที่ความคิดจนสามารถทำได้อย่างถูกต้องนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 63.46 ใช้เวลาในการเรียนรู้ประมาณ 1-4 สัปดาห์ ในขณะที่นักศึกษาร้อยละ 33.66 ใช้เวลาเรียนรู้ประมาณ 5-8 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้ว นักศึกษาร้อยละ 58.85 สามารถนำส่งชิ้นงานแผนที่ความคิดได้ครบหรือเกือบครบทุกชิ้น ส่วนนักศึกษาที่สามารถส่งชิ้นงานเกินครึ่งมีร้อยละ 16.35 ในขณะที่ส่งงานได้ไม่ถึงครึ่งมีจำนวนมากถึงร้อยละ 25

ปัญหาของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิดส่งตลอดทั้งภาคการศึกษานั้นพอสรุปได้เป็น 2 ประการคือ ประการแรก เมื่อนักศึกษาเริ่มลงมือเขียนแผนที่ความคิดในตอนแรก ๆ ยังขาดความเข้าใจเรื่องหลักการเขียนแผนที่ความคิดและยังขาดทักษะในการเขียนแผนที่ความคิดในแต่ละเรื่องที่เรียน ปัญหาที่นักศึกษาประสบ ได้แก่ ปัญหาในการเขียนคีย์เวิร์ดซึ่งมีมากถึงร้อยละ 60 รองลงมา เป็นปัญหาในการวาดเส้น ปัญหาในการจับประเด็นสำคัญไม่ครบถ้วน ปัญหาเรื่องการวาดภาพระบายสีไม่เก่ง ตามลำดับ ส่วนอีกประการหนึ่ง เป็นปัญหาที่เกิดจากตัวของผู้เรียนและพฤติกรรมในการเรียน ได้แก่ ความไม่เอาใจใส่ ไม่รับผิดชอบ แบ่งเวลาไม่เป็น ชี้แจงทำ ซึ่งมีร้อยละ 25.96 รองลงมาคือ ทำงานช้า ทำงานไม่รอบคอบ รู้สึกท้อเมื่อต้องแก้งาน สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหานักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิดนั้นขึ้นอยู่กับว่านักศึกษาแต่ละคนประสบปัญหาอะไรบ้าง เช่น นักศึกษาที่มีปัญหาเรื่องยังไม่เข้าใจหลักการเขียนแผนที่ความคิดและยังขาดทักษะในการทำ ก็แก้ไขด้วยการฝึกทำให้มากขึ้นและเร็วขึ้นร้อยละ 39.42 รองลงมา แก้ไขด้วยการจับประเด็นเนื้อหาสำคัญและอ่านบททวนให้เข้าใจก่อนที่จะลงมือทำร้อยละ 38.46 ที่น่าสนใจก็คือนักศึกษามีปัญหาเรื่องความรับผิดชอบหรือพฤติกรรมในการเรียนตอบว่า ต้องแก้ที่ตนเองด้วยการรู้จักยอมรับผิดและแก้ไขในสิ่งที่ทำผิดร้อยละ 38.46 รองลงมา ได้แก่ ต้องขยันให้มากขึ้น ต้องเลิกชี้แจง หากไม่เข้าใจต้องถามเพื่อนหรือครู ต้องอดทนไม่ย่อท้อ ต้องบริหารเวลาให้เป็น ต้องตั้งใจเรียนในห้องเรียน ต้องรอบคอบ ต้องรู้จักตรวจทานก่อนส่ง และต้องไม่ท้อเมื่อต้องแก้งาน ตามลำดับ

สำหรับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 86.54 มีความเห็นว่าการเขียนแผนที่ความคิดมี

ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.11 ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากประสบการณ์ที่เคยเรียนหรือเคยเขียนแผนที่ความคิดในอดีต พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับประโยชน์สูงกว่าในอดีตซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนคือ 3.65 ประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับจากการเขียนแผนที่ความคิด สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ด้าน คือ ประโยชน์ทางด้านสติปัญญา ช่วยทำให้จำได้มากขึ้นและเร็วขึ้น ทำให้เข้าใจมากขึ้น ทำให้สามารถจับประเด็นเนื้อหาสำคัญได้ ทำให้รู้จักคิดอย่างเป็นระบบ รู้จักคิดวิเคราะห์ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ สำหรับประโยชน์ที่ได้รับด้านคุณลักษณะทางอารมณ์ ได้แก่ ช่วยทำให้นักศึกษารู้จักวางแผน การบริหารเวลา ฝึกให้มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบมากขึ้น ฝึกให้ขยัน อดทน ตั้งใจทำงาน มีความพยายามมากขึ้น ทำให้มีสติ มีสมาธิ มีความรอบคอบมากขึ้น รู้จักยอมรับผิดและรู้จักแก้ไขในสิ่งที่ผิด รู้จักทบทวนบทเรียนหรือ การเตรียมตัวสอบ และรู้จักนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาอื่นๆ และในชีวิตประจำวัน

นักศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.23 มีความพึงพอใจต่อการนำเทคนิคการเขียนแผนที่ความคิดมาใช้เป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติมเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา และนักศึกษาร้อยละ 87.50 บอกว่ายินดีที่จะเขียนแผนที่ความคิดอีกในภาคการศึกษาต่อไป

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์จากเพิ่มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดของนักศึกษาที่ทำส่งตลอดภาคการศึกษา

ผลการวิเคราะห์จากเพิ่มผลงาน เรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด พอสรุปได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการเขียนแผนที่ความคิดและมีความรับผิดชอบในการเขียนแผนที่ความคิด สามารถนำเสนอส่งเล่มเพิ่มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดได้ตามกำหนดตอนท้ายภาคการศึกษาได้มีจำนวน 94 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 118 คน คิดเป็นร้อยละ 79.66 และมีนักศึกษาที่ไม่ส่งเพิ่มผลงานการเขียนแผนที่ความคิดตามกำหนด 24 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า เป็นเพราะนักศึกษาในบางกลุ่มเรียนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเขียนแผนที่ความคิดอย่างจริงจัง มีพฤติกรรมขาดเรียนบ่อยจึงทำให้ไม่ได้เขียนแผนที่ความคิดในแต่ละสัปดาห์ และไม่ได้รวบรวมส่งเพิ่มผลงานตามกำหนด

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าถึงสาเหตุทางการเรียนของนักศึกษาจำนวน 24 คน ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญในการเขียนแผนที่ความคิดอย่างจริงจังและไม่สามารถนำเสนอส่งเพิ่มงานได้ตามกำหนดนั้น จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชานี้ได้อย่างไร ปรากฏว่า จากผลสอบของวิชานี้มีผู้สอบตกหรือได้เกรด

F ทั้งหมด 15 คน ในจำนวนนี้เป็นนักศึกษาที่ไม่ได้ส่งแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดถึง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 ในขณะที่นักศึกษาที่ไม่ได้ส่งแฟ้มผลงานแผนที่ความคิดที่เหลืออีก 11 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ได้เกรด D จำนวน 10 คนและได้เกรด D+ จำนวน 1 คน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ผลการทดสอบในชั้นเรียนเพื่อวัดพฤติกรรม ความรับผิดชอบของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด และการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบในชั้นเรียน เพื่อวัดพฤติกรรมและความรับผิดชอบในการเขียนแผนที่ความคิดและการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้จัดขึ้นในสัปดาห์ที่ 12 ของการเรียนการสอน มีนักศึกษาเข้าสอบทั้งหมด 112 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 118 คน คิดเป็นร้อยละ 94.92 มีนักศึกษาที่ขาดเรียนและขาดสอบ 6 คน สรุปผลได้ดังนี้ นักศึกษาที่มีความรับผิดชอบในการทำแผนที่ความคิดเพื่อใช้อ่านบททวนเพื่อเตรียมตัวสอบและสามารถนำแผนที่ความคิดที่ทำมาส่งผู้วิจัยเป็นหลักฐานตามที่ได้รับมอบหมายได้มีเพียง 80 คนหรือร้อยละ 71.43 เท่านั้น ผลจากทดสอบโดยให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเองว่าสอบผ่านหรือไม่ ปรากฏว่า มีนักศึกษามากถึง 82 คนหรือร้อยละ 73.21 จากผู้เข้าสอบทั้งหมด 112 คน ประเมินตนเองว่า สอบไม่ผ่าน

ผลการทดสอบเพื่อวัดพฤติกรรมของนักศึกษาในการนำแผนที่ความคิดไปใช้ประโยชน์ในการเตรียมตัวสอบ พบว่า มีนักศึกษาที่รู้จักนำแผนที่ความคิดที่นักศึกษาเขียนขึ้นเองมาใช้ประโยชน์เพื่อเตรียมตัวสอบโดยการอ่านบททวนจนจบมีเพียงร้อยละ 37.50 เท่านั้น ในขณะที่นักศึกษาอีกส่วนหนึ่งร้อยละ 32.50 ยอมรับว่าได้อ่านบททวนบ้างเล็กน้อยแต่อ่านไม่จบหรือเป็นการอ่านแบบผ่านๆ ไม่ตั้งใจอ่าน และเป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่นักศึกษาร้อยละ 30 สาราภาพว่าไม่ได้อ่านบททวนจากแผนที่ความคิดที่ทำเลยเพราะเพียงจะทำเสร็จ

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ปีการศึกษา 2553 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิด ในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552

ผู้วิจัยได้มอบหมายให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ทดลองเขียนแผนที่ความคิดเป็นเทคนิคการเรียนการสอน

เพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดภาคการศึกษา ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 หลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่เขียนแผนที่ความคิดกับกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้เขียนแผนที่ความคิดในวิชาเดียวกันในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552

จากการวิเคราะห์ สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยที่ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ปีการศึกษา 2553 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในวิชาเดียวกัน ในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบต่อไปเพื่อดูว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคู่ใดบ้างที่มีการแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ LSD ผลการทดสอบความแตกต่างกันระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาโดยทำการเปรียบเทียบกันในแต่ละปีการศึกษา สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 ที่ใช้แผนที่ความคิดมีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 และปีการศึกษา 2551 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 จะไม่แตกต่างกับของนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 กับปีการศึกษา 2552 แล้วจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดก็ยังคงสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 ที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดอยู่

จึงสรุปได้ว่า การทดลองนำแผนที่ความคิดมาใช้เป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติมในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในปีการศึกษา 2553 อาจมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เพิ่มขึ้นทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักศึกษาหลังการทดลองใช้แผนที่ความคิดเพิ่มขึ้นเป็น 63.29 สูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552 จากการทดสอบเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษา โดยเปรียบเทียบกันในแต่ละปีการศึกษาแล้ว พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2553 มีความแตกต่างกับนักศึกษาในปีการศึกษา 2550 และปีการศึกษา 2551 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาในปีการศึกษา 2552

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการเขียนแผนที่ความคิด (Developing Students' s Learning Skill by Mind Mapping) พบว่า หลังการทดลองนำแผนที่ความคิดมาใช้เป็นเทคนิคการเรียนการสอนเพิ่มเติมในวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในปีการศึกษา 2553 นักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในวิชาเดียวกันในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552 และค่าเฉลี่ยของคะแนนนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2553 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 และปีการศึกษา 2551 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาในปี 2552 อาจเป็นเพราะหลายปัจจัยประกอบกัน ซึ่งอาจอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในวิชา RT 305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นในปีการศึกษา 2553 ที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552 นั้นอาจไม่ใช่ผลโดยตรงจากการทดลองนำการเขียนแผนที่ความคิดมาใช้เป็นเทคนิคในการเรียนการสอนเพิ่มเติม ทั้งนี้ เนื่องจากเมื่อพิจารณาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 เป็นต้นมาจนถึงปีการศึกษา 2553 นั้นจะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษามีการพัฒนาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ยคะแนน 56.85 , 60.28 , 61.99 และ 63.29 ตามลำดับ ทั้งนี้ อาจมาจากหลายปัจจัยประกอบเข้าด้วยกัน ได้แก่ ลักษณะของผู้เรียนที่มีความตั้งใจที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง แผนการสอนและวิธีการสอนที่ผู้วิจัยพยายามปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละปีการศึกษา การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้น่าเรียนและอาจมาจากการทดลองนำแผนที่ความคิดมาใช้เป็นเทคนิคในการเรียนการสอนเพิ่มเติม ที่ช่วยส่งผลให้ผู้เรียนสามารถจดจำประเด็นหลักที่จำเป็นและบันทึกเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปทบทวนและการสรุปเรื่องราวตามความเข้าใจของตนเองบนพื้นฐานของเหตุและผล จึงทำให้ผลของการวิจัยในครั้งนี้ ปรากฏว่า นักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2553 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552 โดยที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2553 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 และ 2551 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาในปี 2552

2. การเขียนแผนที่ความคิดอาจเป็นเทคนิคที่ได้ผลดีและเห็นผลได้ชัดเจนกับการเรียนการสอนวิชาที่มีลักษณะการวัดผลผู้เรียนด้วยการเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัยเป็นหลัก แต่เนื่องจากวิชา RT305 การผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้นเป็นวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ มีเกณฑ์ในการประเมินผลผู้เรียนเน้นการฝึกปฏิบัติ 70 คะแนน และสอบปลายภาคซึ่งเป็นข้อสอบแบบอัตนัยเพียง 30 คะแนนเท่านั้น ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ในวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติเช่นวิชา RT 305 นั้น นักศึกษาต้องอาศัยทั้งความเข้าใจหลักการหรือทฤษฎีและต้องอาศัยทักษะความชำนาญในการลงมือปฏิบัติด้วย จึงจะสัมฤทธิ์ผล ดังนั้น การที่นักศึกษาทดลองเขียนแผนที่ความคิดอาจมีส่วนช่วยในเรื่องความรู้ความเข้าใจในหลักการหรือทฤษฎีค่อนข้างมาก แต่สำหรับการลงมือปฏิบัตินั้นแผนที่ความคิดอาจไม่ส่งผลให้เห็นอย่างชัดเจน จึงทำให้ผลการวิจัยในครั้งนี้ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในวิชาเดียวกันในปีการศึกษา 2550 - ปีการศึกษา 2552 และค่าเฉลี่ยของคะแนนนักศึกษาที่ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2553 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้แผนที่ความคิดในปีการศึกษา 2550 และปีการศึกษา 2551 แต่ไม่แตกต่างกับนักศึกษาในปี 2552 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสายหยุด อุไรสกุล (2548) ที่ศึกษาการใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนา การเขียนตอบข้อสอบอัตนัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนความรู้พื้นฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรู้ไม่แตกต่าง และเมื่อดำเนินการทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองใช้แผนผังความคิด ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีการสอนแบบปกติ หลังการทดลอง ผลปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงว่า การใช้แผนผังความคิดมีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาการเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกัญญา ศิริเลิศพรธนา (2553) ที่ศึกษาเรื่องผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการสอนคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดประกอบ เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองกับเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 1 ห้องนักเรียนจำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองและแบบทดสอบวัดความสามารถในการ

คิดวิเคราะห์เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง ใช้เวลาสอนจำนวน 6 ชั่วโมง แบบแผนการวิจัยที่ใช้เป็นแบบ **One-Short Case Study** และวิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติ **t-test One Sample** ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิคแผนที่ความคิดเรื่อง โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การมีส่วนร่วมในการเขียนแผนที่ความคิดของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยมีส่วนสำคัญยิ่งกับผลของการวิจัย หากนักศึกษามีทัศนคติที่ดี ยินดีเปิดใจกว้างที่จะทดลองวิธีการเรียนการสอนใหม่ ๆ และมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนและมีความรับผิดชอบในการเขียนแผนที่ความคิดอย่างจริงจังอาจจะทำให้เห็นผลของการวิจัยที่ชัดเจนขึ้น แต่เนื่องจากตัวอย่างของการวิจัยในครั้งนี้มีขนาดใหญ่ กล่าวคือ เป็นนักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนทั้ง 4 กลุ่มเรียน จำนวน 118 คน แม้ว่านักศึกษาส่วนมากจะให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง มีความกระตือรือร้น และความพยายามที่จะเขียนแผนที่ความคิดส่งทุกสัปดาห์ทุกหัวข้อที่เรียน แม้ว่าผู้เรียนบางคนจะต้องใช้เวลาในการศึกษาทำความเข้าใจหลักการเขียนแผนที่ความคิดและการนำมาประยุกต์ใช้ได้ค่อนข้างช้า แต่ก็ไม่ได้เพิกเฉย พยายามที่จะเรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเองและหาวิธีแก้ไขปัญหาของตนจนกว่าจะเขียนแผนที่ความคิดได้อย่างถูกต้อง แต่การวิจัยในครั้งนี้ มีนักศึกษาจำนวนหนึ่งซึ่งเป็นตัวอย่างของการวิจัยไม่ได้ให้ความสำคัญในการเขียนแผนที่ความคิดอย่างจริงจังและไม่ได้สังเกตเห็นประโยชน์ของการนำแผนที่ความคิดมาใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา จึงอาจส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2553 ไม่สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาในปีการศึกษา 2552 อย่างชัดเจนเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้และการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยที่พบและการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การฝึกเขียนแผนที่ความคิด ควรให้นักศึกษามีความเข้าใจหลักการเขียนแผนที่ความคิดก่อน หลังจากนั้น จึงเริ่มให้ฝึกเขียนแผนที่ความคิดอย่างง่ายๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการเขียนแผนที่ความคิด

1.2 จากการวิจัยพบว่า ในระยะแรกนั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ยังอยู่ในขั้นลองผิดลองถูกในการเขียนแผนที่ความคิดอาจทำให้เขียนโดยไม่ถูกหลัก ขาดความมั่นใจในการเขียน มีปัญหาในการเลือกใช้คำหลัก การวาดภาพประกอบ การใช้สีสันทัน ดังนั้น ผู้สอนควรมีความอดทนเป็นอย่างยิ่งในการตรวจและการให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน หลังจากนั้นประมาณ 4 สัปดาห์ ผู้เรียนจะมีความเข้าใจและมีประสบการณ์ในการเขียนแผนที่ความคิดมากขึ้น ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเขียนแผนที่ความคิดอย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัยและสามารถเขียนแผนที่ความคิดได้อย่างได้อย่างคล่องแคล่ว และตระหนักว่าการเขียนแผนที่ความคิดไม่ใช่เรื่องยาก ที่สำคัญที่สุดคือการให้กำลังใจ คำชมเชย เพื่อเป็นการเสริมแรงให้ผู้เรียน เกิดความมั่นใจ กล้าคิด และกล้าแสดงออกมากขึ้น

1.3 การวางแผนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน เป็นลำดับขั้นตอน และการจัดทำเอกสารประกอบการสอนและสื่อการสอนที่เหมาะสม จะช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระสำคัญของวิชาและเข้าใจวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น เมื่อนำมาใช้ร่วมกับเทคนิคการเขียนแผนที่ความคิด

1.4 การเขียนแผนที่ความคิดเป็นประโยชน์กับผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง สามารถนำมาใช้ในการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนได้อย่างทันท่วงที ไม่ต้องรอการประเมินผลตอนกลางภาคเรียนหรือตอนปลายภาคซึ่งอาจไม่เพียงพอและอาจสายเกินไป ทั้งนี้ เพราะการเขียนแผนที่ความคิดของผู้เรียนเป็นการสะท้อนผลการสอนของผู้สอนในแต่ละสัปดาห์ ผู้สอนได้เห็นความคิด ความเข้าใจในเนื้อหาสาระตาม que ผู้เรียนเข้าใจ ทำให้ผู้สอนได้ทราบว่าผู้เรียนเข้าใจมากน้อยเพียงใด มีเนื้อหาอะไรที่ขาดหายเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนในการเพิ่มเติมเนื้อหารายละเอียดหรือแก้ไขความเข้าใจผิดให้กับผู้เรียนได้ในสัปดาห์ต่อไปอย่างทันท่วงที

1.5 ควรหากิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำแผนที่ความคิดมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ให้บ่อยครั้งขึ้น นอกเหนือไปจากการทำข้อสอบปลายภาคเพียงครั้งเดียว และควรประเมินผลกิจกรรมทุกครั้งเพื่อหาข้อบกพร่องและแก้ไขข้อบกพร่องจะเป็นสิ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้กระบวนการสอนของผู้สอนเป็นไปอย่างสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยศึกษาผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ

2.2 ควรทำการวิจัยศึกษาผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการเรียนการสอนกับนักศึกษา
คณะอื่น ๆ

2.3 ควรทำการวิจัยศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคการเขียนแผนที่ความคิดของนักศึกษา
ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกัน



พัฒนาระบบ

บรรณานุกรม

- กัณหา คำหอมกุล. อ้างถึงในสุกัญญา ศิริเลิศพรรณนา. การพัฒนาความสามารถในการเขียนสรุปความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด.วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.(หลักสูตรและการนิเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ธัญญา ผลอนันต์. Mind Map ? เครื่องมือที่ช่วยให้คุณ เห็นความคิด...คิดความเห็น. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : (http://www.mindmap.in.th/course/course_mm.html), 2554
- ธัญญา ผลอนันต์. แบบฝึกหัดคิด พิชิตมายด์แม็บ สำหรับนักเรียนมัธยมปลาย. กรุงเทพฯ : ขวัญข้าว '94, 2543.
- ประชาสรรณ์ แสนภักดี. หลักการของการเขียนแผนที่ความคิดMind Map? Concept. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : (<http://www.prachasan.com/mindmapknowledge/mmconcept.htm>), 2547
- ประชาสรรณ์ แสนภักดี. การจัดการความคิด ด้วยการเขียนแผนที่ความคิด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : (<http://www.prachasan.com>), 2548.
- มหาวิทยาลัยทักษิณ. การเขียนแผนที่ความคิด(Mind Map)?. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : (<http://www.tsu.ac.th/office/eso/KMT/kungkmc/PAPER7MINDMAP.pdf>), 2554.
- สายหยุด อุไรสกุล. การใช้แผนผังความคิดเพื่อพัฒนาการเขียนตอบข้อสอบแบบอัตนัย. คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. พระนครศรีอยุธยา, 2548.
- สุกัญญา ศิริเลิศพรรณนา. ผลของการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการสอนคณิตศาสตร์ เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาการศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553.
- ไสว พักขาว. อ้างถึงในสุกัญญา ศิริเลิศพรรณนา. The Meaningful Learning Approach. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการครูวิทยาศาสตร์. เสนอที่จังหวัดระยอง, 2544.

สำนักงานเกษตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. **แผนที่ความคิด (MIND MAP)**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : (<http://www.ayutthaya.doe.go.th/KM/bestayut0002.doc.html>), 2554.

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. **Mind Map** กับการศึกษาและการจัดการความรู้. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : (<http://www.km.nida.ac.th/home/index.php?Option=comcontent&view=article&id=100:mind-map&catid=51:km-around-the-world&Itemid=93>), 2554

สัมฤทธิ์ บุญนิยม. อ้างถึงในสุกัญญา ศิริเลิศพรรณนา. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพืชและสัตว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยวิธีสอนโดยใช้แผนที่ความคิดกับวิธีสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต (หลักสูตรและการนิเทศ). มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.

อนุพงษ์. **วิธีการเขียน Mind Map ≠2**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://nupong.multiply.com/journal/item/9/9>, 2551.

Buzan, T. อ้างถึงในสุกัญญา ศิริเลิศพรรณนา. **The Mind Map Book: Radiant**. London : BBC Book. 1997

พ.ร.บ.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเรื่อง " ความพึงพอใจของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด (MIND MAP) เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา "

แบบสอบถาม

เรื่อง " ความพึงพอใจของนักศึกษาในการเขียนแผนที่ความคิด (MIND MAP)

เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา "

คำชี้แจง

: แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในชั้นเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้พัฒนาปรับปรุงการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

: ขอความร่วมมือจากนักศึกษา กรุณาตอบแบบสอบถามนี้ ตามความเป็นจริง ขอขอบคุณ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ข้อ 1. เพศ ชาย หญิง

ข้อ 2. กลุ่มเรียน วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี วันศุกร์

ข้อ 3. ผลการเรียนของนักศึกษา เกรดเฉลี่ยสะสม GPA (เกรดเฉลี่ยรวม 3 ปี ไม่ใช่แค่เทอมล่าสุด)
 ต่ำกว่า 2.00 2.00 - 2.49 2.50 - 2.99
 3.00 - 3.49 3.50 ขึ้นไป

ข้อ 4. นักศึกษาเคยเรียน หรือเคยเขียนแผนที่ความคิด (MIND MAP) ก่อนที่จะมาเรียนในวิชา
วิชา RT 305 ผลิตรายการโทรทัศน์ขั้นต้น ในภาคเรียนที่ 2/2553 หรือไม่
 เคย ตั้งแต่เรียนอยู่ในระดับ

ไม่เคย

ข้อ 5. หากตอบเคยในข้อ 4. ผลจากการทำแผนที่ความคิด ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของท่าน ได้หรือไม่
ในระดับใด เพราะอะไร

ช่วยได้มากที่สุด เพราะ

ช่วยได้มาก เพราะ

ช่วยได้ปานกลาง เพราะ

ช่วยได้บ้างเล็กน้อย เพราะ

ไม่ช่วยเลย เพราะ

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเมื่อนักศึกษาได้ทดลองเขียนแผนที่ความคิด ในวิชา RT 305

- ข้อ 1. ความรู้สึกแรกของนักศึกษา เมื่อรู้ว่าอาจารย์ผู้สอนมอบหมายงานให้เขียนแผนที่ความคิด หรือ MIND MAP ส่งท้ายชั่วโมงเรียน ทุกสัปดาห์ ตลอดภาคการศึกษาในวิชา RT 305
- ไม่อยากทำ ไม่ชอบต่อต้าน
 - เปิดใจกว้าง ลองทำดู ไม่มีอะไรเสียหาย
 - ชอบทำ พอใจ ดีใจ
 - อื่น ๆ โปรดระบุ
- ข้อ 2. เมื่อผู้สอนได้อธิบายถึงประวัติความเป็นมา ประโยชน์ วิธีการเขียนแผนที่ความคิด พร้อมทั้งได้จัดทำสื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอนให้ นักศึกษามีความเข้าใจในระดับใด
- เข้าใจมากที่สุด
 - เข้าใจมาก
 - เข้าใจปานกลาง
 - เข้าใจบ้างเล็กน้อย
 - ไม่เข้าใจเลย
- ข้อ 3. นักศึกษาใช้เวลาานเท่าใด ในการลงมือทำแผนที่ความคิด จึงจะสามารถเข้าใจหลักการเขียนแผนที่ความคิด และสามารถทำแผนที่ความคิดได้ถูกต้อง
- ประมาณ 1-4 สัปดาห์
 - ประมาณ 5-8 สัปดาห์
 - ประมาณ 9-12 สัปดาห์
 - ประมาณ 12-15 สัปดาห์
- ข้อ 4. นักศึกษาได้ทำแผนที่ความคิดส่งผู้สอนตามกำหนด ตลอดเทอมรวมทั้งหมดกี่ชิ้น
- ส่งประมาณ 1-4 ชิ้น
 - ส่งประมาณ 5-8 ชิ้น
 - ส่งประมาณ 9-12 ชิ้น
 - ส่งประมาณ 13-16 ชิ้น
 - ส่งครบทุกครั้ง 17 ชิ้น
- ข้อ 5. ปัญหา หรืออุปสรรค ในการทำแผนที่ความคิดของนักศึกษาคืออะไรบ้าง โปรดระบุเป็นข้อ ๆ
-
 -
 -
 -
 -

ข้อ 6. นักศึกษามีวิธีการแก้ไขปัญหา หรืออุปสรรค ในการเขียนแผนที่ความคิดของตนเอง อย่างไร

-
-
-
-
-

ข้อ 7. ประโยชน์ที่นักศึกษาได้จากการเขียนแผนที่ความคิด มาเป็นระยะเวลาตลอด 1 เทอมที่ผ่านมา โปรดระบุเป็นข้อ ๆ

-
-
-
-
-
-
-

ข้อ 8. หลังจากที่นักศึกษาได้เขียนแผนที่ความคิดในวิชา RT 305 มาตลอดทั้งเทอม นักศึกษาคิดว่า การเขียนแผนที่ความคิดช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ในระดับใด

- ช่วยได้มากที่สุด
- ช่วยได้มาก
- ช่วยได้ปานกลาง
- ช่วยได้บ้างเล็กน้อย
- ไม่ช่วยเลย

ข้อ 9. นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนการสอนด้วยวิธีการเขียนแผนที่ความคิด หรือไม่

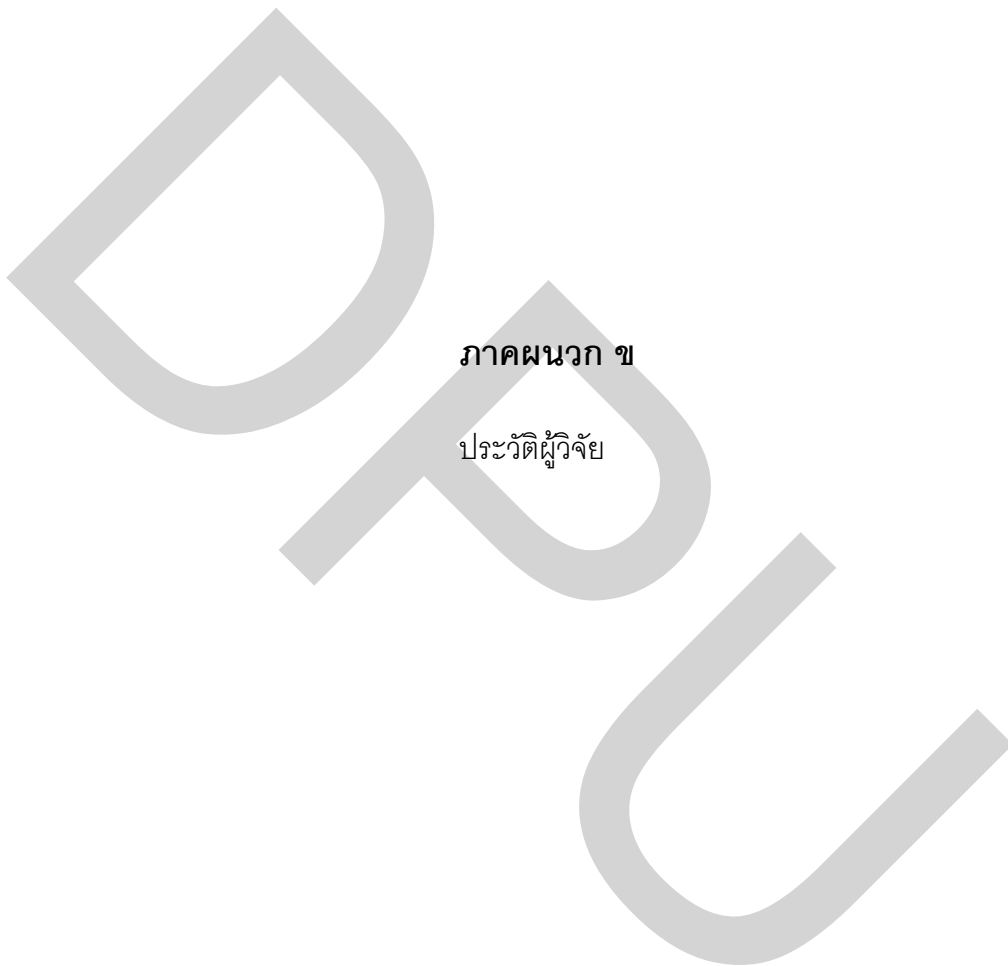
- พึงพอใจ
- ไม่พึงพอใจ

ข้อ 10. หากในภาคการศึกษาต่อไป อาจารย์ผู้สอนจะมอบหมายให้นักศึกษาเขียนแผนที่ความคิดอีก นักศึกษายินดีที่จะทำหรือไม่

- ยินดี
- ไม่ยินดี

ข้อ 11. ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือสิ่งที่อยากบอกให้ผู้สอนทราบ (ถ้ามี)

.....
.....ขอขอบคุณในความร่วมมือนี้อ



ภาคผนวก ข

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางพรสุรีย์ วิชาศรีนิมิต
วันเดือนปีเกิด	10 พฤศจิกายน 2506
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ประวัติการศึกษา	นศ.บ. (สาขาการสื่อสารมวลชน เน้นการกระจายเสียง) นศ.ม. (สาขาการสื่อสารมวลชน เน้นการกระจายเสียง) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประวัติการทำงานด้านวิชาชีพ	
พ.ศ. 2528	โปรดิวเซอร์ บริษัท ซีบร้า วิดีโอ โปรดักชั่น จำกัด
พ.ศ. 2529	เจ้าหน้าที่ฝ่ายรายการ สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7
ประวัติการสอน	
พ.ศ. 2530	อาจารย์ประจำ สาขาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
พ.ศ. 2531	อาจารย์ประจำ สาขาวิทยุและโทรทัศน์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
พ.ศ. 2533	อาจารย์ประจำ สาขาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
พ.ศ. 2534-2539	หัวหน้าภาควิชา การสื่อสารมวลชน 3 วาระ
พ.ศ. 2543	หัวหน้าแผนกเทคโนโลยีคนแรก คณะนิเทศศาสตร์ มีส่วนในก่อตั้งห้องปฏิบัติทางนิเทศศาสตร์
พ.ศ. 2548	ได้รับการคัดเลือกให้เป็น "บุคลากรดีเด่นด้านการสอน" ประจำปีการศึกษา 2548
พ.ศ. 2548	ได้รับรองคุณภาพการสอน เป็น "ผู้สอนคุณภาพ" จากสำนัก วิชาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 จนถึงปัจจุบัน
ปัจจุบัน	อาจารย์ประจำ สาขา วิทยุกระจายเสียงและโทรทัศน์