

## วิจัยในชั้นเรียน

1. ชื่อเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจจากการใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิดหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

### 2. ความเป็นมาของปัญหาวิจัย

การเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิตเป็นวิชาที่เน้นทฤษฎีและการทำกิจกรรมระหว่างเรียน ดังนั้นการใช้แบบฝึกกิจกรรมจึงมีความจำเป็นมาก เนื่องจากช่วงเวลาที่ให้นักศึกษาทำแบบฝึกกิจกรรม นักศึกษามักรู้สึกเครียด สับสนและไม่อยากทำ ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ หากมีการใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิด (Concept map) จะช่วยให้ผู้เรียนมีลำดับความคิดอย่างเป็นระเบียบซึ่งทำให้เกิดความน่าสนใจ จึงน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจในการทำแบบฝึกกิจกรรมและช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากขึ้น

วิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต เป็นวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไปกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นักศึกษาโปรแกรมต่างๆ สามารถลงเรียนวิชานี้ได้ ซึ่งประกอบด้วยผู้เรียนหลายคณะ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรและชีวภาพ คณะวิทยาการจัดการ คณะมนุษยศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ เป็นต้น จึงทำให้นักศึกษาที่ลงเรียนมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันอันเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเห็นถึงความสำคัญและมีความตั้งใจเรียนในวิชานี้ และจากรายงานของปัญญา ธีระวิทย์เลิศ (2547) กล่าวว่า การที่ผู้เรียนไม่มีพื้นฐานดีพอในเรื่องที่จะเรียนทำให้เกิดปัญหาการไม่พร้อมในการเรียน มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อเนื้อหาวิชา ไม่ตั้งใจเรียน นอกจากนี้การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมีการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา และความต้องการของนักศึกษา (กรรณิการ์ เนื่องจำนงค์ , 2549)

การใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิดน่าจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการประมวลความรู้จากที่เรียนมาได้รวดเร็วขึ้น และเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษามีความตั้งใจเรียนมากขึ้นจึงสามารถเขียนและอธิบายสิ่งที่เรียนได้

### 3. ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

การปฏิรูปการเรียนรู้ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และการวิจัยในชั้นเรียนสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนซึ่งเป็นการช่วยให้เกิดการพัฒนาศึกษาการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การวิจัยในชั้นเรียนมีความแตกต่างกับงานวิจัยเชิงวิชาการ โดย Bassey(1986) รายงานการวิจัยเชิงวิชาการว่าเป็นการศึกษาต่างๆ ไปเกี่ยวกับการเรียนการสอน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ๆ แต่นำไปใช้ประโยชน์ในห้องเรียนได้น้อย ส่วนการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยเพื่อค้นหาความจริงหรือใช้อธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนซึ่งอาจเป็นเพียงห้องเดียวและมีการวิจัยอย่างรวดเร็ว ซึ่งต่างกับการวิจัยเชิงวิชาการซึ่งต้องใช้เวลาในการวิจัยนานเนื่องมีวิธีการดำเนินการวิจัยที่ซับซ้อนกว่า และจากรายงานของสุวิมล ว่องวาณิช(2546) รายงานว่าการวิจัยเชิงวิชาการและการวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะเหมือนกันคือ วัตถุประสงค์ของการวิจัยที่เน้นการค้นหาวิธีการพัฒนาศึกษาการสอน ส่วนที่แตกต่างกันมีหลายประการ(ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการ

(สุวิมล ว่องวาณิช, 2546)

ประเด็น	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research)	การวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research)
1. เป้าหมาย	มุ่งสร้างความรู้เฉพาะเพื่อใช้ในห้องเรียนของครูผู้วิจัย	มุ่งสร้างความรู้ทั่วไป ซึ่งสามารถสรุปอ้างอิงได้
2. ผู้วิจัย	ดำเนินการโดยครูผู้สอนในห้องเรียน มีลักษณะการวิจัยแบบร่วมมือ(collaborative research)ใช้วงจรการทำวิจัยแบบ PAOR	ดำเนินการโดยนักวิชาการหรือนักการศึกษาในมหาวิทยาลัย ที่ไม่ได้ปฏิบัติงานในห้องเรียน
3. วงจรของการวิจัย	Plan,Act,Observe, Reflect โดยขั้นตอน Reflect (สะท้อนกลับ) เป็นขั้นตอนที่เด่นที่ทำให้การวิจัยแบบนี้ต่างจากการวิจัยอื่น	ใช้วงจรการทำวิจัยแบบกำหนดปัญหา ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการวิจัย (กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง สร้างเครื่องมือ เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล) สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ตารางที่ 1 (ต่อ) การเปรียบเทียบความแตกต่างของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2546)

ประเด็น	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research)	การวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research)
4. วิธีการ	ไม่เน้นการกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎีแต่ใช้ประสบการณ์ของผู้สอน ไม่เน้นแบบแผนการวิจัยมาก ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพมากกว่า	ยึดแบบแผนการวิจัย การออกแบบการวิจัยที่รัดกุม มีการกำหนดกรอบทฤษฎี ตรวจสอบทฤษฎีและพัฒนาทฤษฎี ใช้การวิจัยเชิงปริมาณมากกว่า
5. การกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาในห้องเรียน(solution)	ใช้วิธีการเชิงอัตวิสัย(subjective) โดยอาศัยประสบการณ์ของครูนักวิจัย แต่จะใช้วิธีการเชิงปรนัยในการตรวจสอบผลการวิจัย	อิงทฤษฎีหรือมีผลการวิจัยรองรับ
6. กลุ่มเป้าหมายที่ต้องทำวิจัย	นักเรียนในห้องเรียนอาจเป็นรายคนหรือรายห้อง	กลุ่มนักเรียนที่เป็นตัวแทนประชากร
7. ข้อมูลวิจัย	ครูเป็นผู้เก็บข้อมูล ใช้วิธีการสังเกตหลักฐาน การแสดงพฤติกรรมของผู้เรียน ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ	อาจใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบเดียวกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แต่โอกาสใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูล(นักเรียน) จะมีน้อย
8. การวิเคราะห์ข้อมูล	ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ไม่เน้นการวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูง	ส่วนใหญ่ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติเน้นการสรุปอ้างอิง
9. การอภิปรายแปลความหมายข้อค้นพบจากการวิจัย	ครูนักวิจัยและเพื่อนครูจะมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัยร่วมกัน มีการถกอภิปรายถึงวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้และผลที่เกิดขึ้น	นักวิจัยอภิปรายภายใต้กรอบและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย และใช้ความคิดเห็นของนักวิจัยประกอบการอภิปราย

ตารางที่ 1 (ต่อ) การเปรียบเทียบความแตกต่างของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการวิจัยเชิงวิชาการ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2546)

ประเด็น	การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research)	การวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research)
10. ช่วงเวลาในการทำวิจัย	ทำเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน และทำอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถทดลองใช้ผลตามแนวทางที่ครูนักวิจัยตัดสินใจจะใช้	เป็นนักวิจัยที่เฝ้าสังเกตหรือเก็บข้อมูลอยู่ห่างๆ แม้จะมีโอกาสเข้าไปทำในห้องเรียน แต่ก็จะเป็นช่วงสั้น เมื่อทำเสร็จก็ถอยห่างออกมา การวางแผนการวิจัยอาจต้องใช้เวลา นานกว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
11. การใช้ผลการวิจัย	นำผลไปใช้แก้ปัญหาในห้องเรียนทันที และตรวจสอบผลที่เกิดขึ้น ไม่เน้นการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นบทความวิชาการ	ผลการวิจัยอาจไม่ได้นำไปใช้ในการปฏิบัติจริง แต่อาจมีการเผยแพร่เป็นบทความวิจัยหรือบทความวิจัย

การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครู ควรเป็นงานวิจัยที่มีขนาดเล็ก (small scale) ไม่ใช่เวลาในการดำเนินงานนานเกินไป การวิจัยควรเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนตามปกติสามารถทำการศึกษาในประเด็นวิจัยหลายประเด็นได้พร้อมกัน มีการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) มาใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อแสวงหาคำตอบทำให้เกิดความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่วิเคราะห์ได้และนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้ ซึ่งไม่ได้มีจุดประสงค์ที่มุ่งสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อตนเอง (สุวิมล ว่องวาณิช, 2546)

#### 4. คำถามวิจัย

- 4.1 นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ
- 4.2 การใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิดในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อเก็บคะแนนจะ ช่วยให้นักศึกษาเพิ่มประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้หรือไม่

#### 5. จุดประสงค์

- 5.1 เพื่อให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น
- 5.2 เพื่อให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นและอยากทำแบบฝึกกิจกรรม

## 6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 6.1 ทำให้ได้ข้อมูลเปรียบเทียบเกี่ยวกับการใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบธรรมดาและแบบแผนผังแนวคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการการเข้าชั้นเรียน
- 6.2 การใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิดทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจและส่งผลให้นักศึกษาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

## 7. ตัวแปรในการวิจัย

- 7.1 แบบทดสอบวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน
- 7.2 คะแนนการทำแบบทดสอบและคะแนนความพึงพอใจ

## 8. วิธีการวิจัย

- 8.1 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อน-หลังที่อาจารย์เตรียมไว้
- 8.2 สังเกตพฤติกรรมขณะนักศึกษาทำแบบทดสอบ
- 8.3 นำคะแนนของนักศึกษาวิเคราะห์หามัถวิเคราะห์สถิติเปรียบเทียบแบบทดสอบเดิมและแบบทดสอบใหม่
- 8.4 ให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจ
- 8.5 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุป
- 8.6 เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาโดยใช้สถิติ
- 8.7 สรุปและรายงานผลการประเมินกิจกรรม

## 9. กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษาภาคปกติ คณะวิทยาการจัดการ โปรแกรมวิชานิติศาสตร์(วิทญ-โทรทัศน์)

## 10. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 9.1 แบบฝึกกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอน
- 9.2 แบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิด

## 11. การเก็บรวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### การทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) และหลังเรียน (Post – test) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ในบทเรียนหน่วยที่ 1 2 5 และ 6 โดยใช้แบบทดสอบกิจกรรมแบบบรรยายและแบบแผนผังแนวคิดเพื่อใช้ประกอบการวัดผลการเรียน โดยนำคะแนนที่ได้ก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

## 12. วิเคราะห์ข้อมูล

- 12.1 สถิติเชิงพรรณนา
- 12.2 การเปรียบเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์
- 12.2 การประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 13. ผลการวิจัย

จากการใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบบรรยายและแบบแผนภาพในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (4000105) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมวิชานิติศาสตร์ (วิทยุ-โทรทัศน์) เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ได้ผลดังนี้คือ

### 13.1 คะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนต่ำกว่าการทดสอบหลังเรียนทุกคน โดยนักศึกษาลำดับที่ 5 ได้คะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงสุดคือ 96.25 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ทำคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน 0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ นักศึกษาลำดับที่ 4 ได้คะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 82.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ทำคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน 0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนนักศึกษาที่ทำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนน้อยที่สุดคือนักศึกษาลำดับที่ 16 ซึ่งได้คะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 46.25 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ทำคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน 0 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

นักศึกษา ลำดับที่	คะแนน	
	ก่อนเรียน(เปอร์เซ็นต์)	หลังเรียน(เปอร์เซ็นต์)
1	0	65
2	0	80
3	0	56.25
4	0	82.5
5	0	96.25
6	6.25	75
7	6.25	58.75
8	0	53.75
9	0	57.5
10	0	71.875
11	0	53.75
12	0	52.5
13	0	63.75
14	0	73.75
15	0	61.25
16	0	46.25
17	0	72.5
18	0	75
19	0	56.25
20	0	77.5
21	0	67.5
22	0	55

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

นักศึกษา ลำดับที่	คะแนน	
	ก่อนเรียน(เปอร์เซ็นต์)	หลังเรียน(เปอร์เซ็นต์)
23	0	78.75
24	0	52.5
25	0	77.5
26	0	83.75
27	0	63.125
28	0	70.625
29	0	70
30	0	50
31	0	62.5
32	0	76.25
เฉลี่ย	0.39	66.78

### 13.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้แบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิดหลังเรียน

จากการทำแบบฝึกกิจกรรมหลังเรียน พบว่านักศึกษาทำคะแนนจากการใช้แบบทดสอบแบบแผนผังแนวคิดได้คะแนนเฉลี่ย 76.05 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแบบฝึกกิจกรรมแบบบรรยายได้คะแนนเฉลี่ย 57.5 เปอร์เซ็นต์โดยใช้แบบแผนผังแนวคิดได้คะแนนสูงกว่าแบบบรรยาย

แบบบรรยายมีนักศึกษาทำคะแนนผ่านเกณฑ์ ระดับ 3 จำนวน 2 คน ผ่านเกณฑ์ระดับที่ 2 จำนวน 6 คน ส่วนผ่านเกณฑ์ระดับที่ 1 จำนวน 5 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ คือระดับที่ 0 จำนวน 19 คน (ตารางที่ 3 และภาพที่ 1 - 2)

แบบแผนผังแนวคิดมีนักศึกษาทำคะแนนผ่านเกณฑ์ระดับ 3 ระดับ 2 และระดับ 1 จำนวน 13 คน 9 คน และ 9 คน ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาที่ทำคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์มี 1 คน (ตารางที่ 3 และภาพที่ 1 - 2)

ตารางที่ 3 คะแนนการทำแบบฝึกกิจกรรมหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

นักศึกษา	คะแนน (เปอร์เซ็นต์)			
	บรรยาย (หลังเรียน)	ผลการประเมินตามเกณฑ์	แผนภาพ (หลังเรียน)	ผลการประเมินตามเกณฑ์
1	55	ระดับ 0	75	ระดับ 2
2	70	ระดับ 2	90	ระดับ 3
3	50	ระดับ 0	62.5	ระดับ 1
4	77.5	ระดับ 2	87.5	ระดับ 3
5	92.5	ระดับ 3	100	ระดับ 3
6	65	ระดับ 1	85	ระดับ 3
7	50	ระดับ 0	67.5	ระดับ 1
8	50	ระดับ 0	57.5	ระดับ 0
9	50	ระดับ 0	65	ระดับ 1
10	67.5	ระดับ 1	76.25	ระดับ 2
11	47.5	ระดับ 0	60	ระดับ 1
12	45	ระดับ 0	60	ระดับ 1
13	50	ระดับ 0	77.5	ระดับ 2
14	57	ระดับ 0	90	ระดับ 3
15	37.5	ระดับ 0	85	ระดับ 3
16	32.5	ระดับ 0	60	ระดับ 1
17	67.5	ระดับ 1	77.5	ระดับ 2
18	70	ระดับ 2	80	ระดับ 3
19	42.5	ระดับ 0	70	ระดับ 2
20	70	ระดับ 2	85	ระดับ 3
21	45	ระดับ 0	90	ระดับ 3
22	50	ระดับ 0	60	ระดับ 1

ตารางที่ 3 (ต่อ)คะแนนการทำแบบฝึกกิจกรรมหลังเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

นักศึกษา	คะแนน (เปอร์เซ็นต์)			
	บรรยาย (หลังเรียน)	ผลการประเมิน ตามเกณฑ์	แผนภาพ (หลังเรียน)	ผลการประเมิน ตามเกณฑ์
23	87.5	ระดับ 3	70	ระดับ 2
24	45	ระดับ 0	60	ระดับ 1
25	70	ระดับ 2	85	ระดับ 3
26	67.5	ระดับ 1	100	ระดับ 3
27	52.5	ระดับ 0	73.75	ระดับ 2
28	65	ระดับ 1	76.25	ระดับ 2
29	55	ระดับ 0	85	ระดับ 3
30	32.5	ระดับ 0	67.5	ระดับ 1
31	52.5	ระดับ 0	72.5	ระดับ 2
32	70	ระดับ 2	82.5	ระดับ 3
เฉลี่ย	57.5		76.05	

#### หมายเหตุ

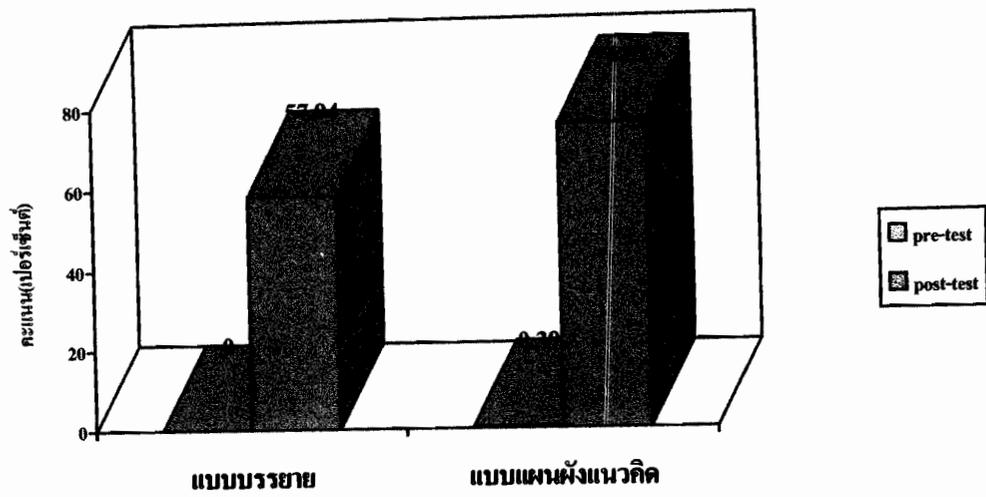
#### เกณฑ์การประเมินหลังการทำแบบทดสอบ

ระดับที่ 3 หมายถึง 80 - 100 เปอร์เซ็นต์ (น่าพอใจอย่างยิ่ง)

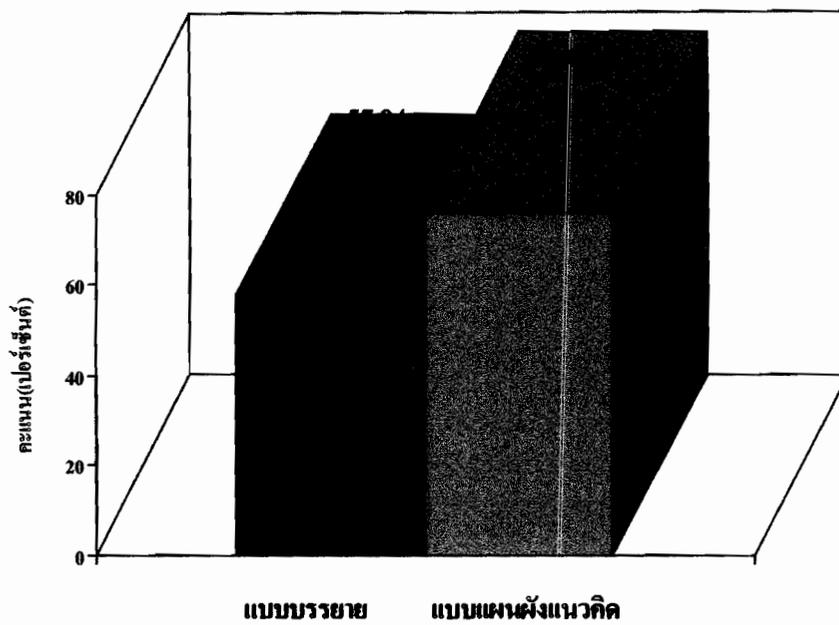
ระดับที่ 2 หมายถึง 70 - 79 เปอร์เซ็นต์ (น่าพอใจมาก)

ระดับที่ 1 หมายถึง 60 - 69 เปอร์เซ็นต์ (น่าพอใจ)

ระดับที่ 0 หมายถึง 0 - 59 เปอร์เซ็นต์ (ปรับปรุงแก้ไข)



ภาพที่ 1 แสดงคะแนนการทำแบบฝึกกิจกรรมแบบบรรยายและแบบแผนผังแนวคิดก่อนและหลังเรียน



ภาพที่ 2 แสดงคะแนนการทำแบบฝึกกิจกรรมแบบบรรยายและแบบแผนผังแนวคิดหลังเรียน

### 13.3 การประเมินความพึงพอใจการใช้แบบฝึกกิจกรรม

จากผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่าแบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิด ได้รับคะแนนความพึงพอใจมากกว่าแบบบรรยายหลายหัวข้อ ยกเว้นหัวข้อที่ 4 เป็นการประเมินว่านักศึกษาได้รับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจากการใช้แบบฝึกกิจกรรมที่มีคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน เนื่องจากมีความคิดเห็นว่าแบบฝึกกิจกรรมแบบบรรยายมีข้อดีกว่าแบบแผนผังแนวคิดคือสามารถเขียนรายละเอียดของเนื้อหาได้มากกว่าซึ่งจะสอดคล้องกับคะแนนในหัวข้อที่ 7 ซึ่งพบว่าเนื้อหาในหน่วยที่ 6 จะได้คะแนนแบบบรรยายสูงกว่า แต่แบบแผนผังแนวคิดมีข้อดีกว่าแบบบรรยายหลายด้าน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจในการใช้แบบฝึกกิจกรรมของวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนน	
		บรรยาย	แผนผังแนวคิด
1.	แบบฝึกกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนมากขึ้น นอกเหนือจากที่ฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว	3	5
2.	นักศึกษาได้รับประโยชน์จากแบบฝึกกิจกรรมในด้านการสรุปเนื้อหาสาระสำคัญที่ท่านเรียน	3	5
3.	ความน่าสนใจของแบบฝึกกิจกรรมที่ทำให้รู้สึกอยากทำ	3	5
4.	นักศึกษาได้รับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจากการใช้แบบฝึกกิจกรรม	4	4
5.	นักศึกษาได้รับความพึงพอใจในแบบฝึกกิจกรรม	3	5
6.	แบบฝึกกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นลำดับขั้น	4	5
7.	หน่วยที่เหมาะสมต่อการทำแบบฝึกกิจกรรม		
	7.1 หน่วยที่ 1	3	5
	7.2 หน่วยที่ 2	3	5
	7.3 หน่วยที่ 5	3	5
	7.4 หน่วยที่ 6	5	3
	เฉลี่ย	3.54	4.27

เกณฑ์การประเมิน 5 = มากที่สุด เหมาะสมที่สุด 4 = มาก ดี เหมาะสม 3 = ปานกลาง  
2 = น้อย ไม่ดี 1 = น้อยที่สุด

#### 14. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการใช้แบบฝึกกิจกรรมในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (4000105) ก่อนเรียน พบว่านักศึกษาทำคะแนนแบบฝึกกิจกรรมก่อนเรียนได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนการทำแบบฝึกกิจกรรมหลังเรียน นอกจากนี้การทำกิจกรรมแบบบรรยายหลังเรียนพบว่านักศึกษาสามารถทำคะแนนผ่านเกณฑ์ 13 คน และไม่ผ่านเกณฑ์ 19 คน ส่วนแบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิดพบว่าผ่านเกณฑ์ จำนวน 31 คน และไม่ผ่านเกณฑ์เพียง 1 คน

จากผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่าแบบฝึกกิจกรรมแบบแผนผังแนวคิดได้รับคะแนนพึงพอใจเฉลี่ย 4.27 คะแนน ส่วนแบบบรรยายได้คะแนนเท่ากับ 3.54 คะแนน

#### 15. ข้อเสนอแนะ

ควรมีการเก็บข้อมูลเปรียบเทียบกับกลุ่มเรียนสาขาวิชาอื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ขึ้น

#### 16. คำขอขอบคุณ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ให้ทุนอุดหนุนในการทำวิจัยเรื่องนี้

#### 17. เอกสารอ้างอิง

##### ภาษาไทย

กรรณิการ์ เนื่องจำนงค์. 2549. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาทักษะภาษาไทยเพื่ออาชีพ.

<http://www.chontech.ac.th/~resert/pdf/136005.pdf>

ปัญญา ชีระวิทย์เลิศ. 2547. การวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง เพื่อผู้เรียนหรือเพื่อผู้สอน. กรุจันทรสาร.

7(1) มกราคม – ธันวาคม 2547. หน้า 51 – 55.

สุวิมล ว่องวานิช. 2546. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ. 222 หน้า.

**ภาษาอังกฤษ**

Bassey.M.(1986). Does action research require sophisticated research methods?.

In Hustler,D.,Cassidy,A&Cuff,E.C.(ed.).**Action research in classrooms and schools.**

London:Allen&Unwin(Publishers)Ltd.