



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ และผลการปฏิบัติงาน วิชา คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบเรียงลำดับ และที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบไฮแมงมุม โดยมีสมมติฐาน คือ นักเรียนที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์ 2 รูปแบบที่แตกต่างกันมีความรู้ความเข้าใจ และผลการปฏิบัติงาน แตกต่างกัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยดำเนินการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง 2 ห้องเรียน เพื่อจัดกลุ่ม ซึ่งกลุ่มทดลอง 1 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์แบบเรียงลำดับ กลุ่มทดลอง 2 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์แบบไฮแมงมุม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และ 80/80 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบรรยายข้อมูลวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA) ผู้วิจัยขอสรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ และผลการปฏิบัติงาน วิชา คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางไทรวิทยา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจ วิชา คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบเรียงลำดับ และที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบไฮแมงมุม ไม่แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลการปฏิบัติงาน วิชา คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบเรียงลำดับ และที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบไฮแมงมุม ไม่แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

80

## อภิปรายผล

จากการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ และผลการปฏิบัติงาน วิชา คอมพิวเตอร์ สร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางไทรวิทยา มีประเด็นการค้นพบ คือ หลังการทดลองของการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 รูปแบบ มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น แต่เมื่อนำการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 รูปแบบมาเปรียบเทียบกัน ปรากฏว่าไม่แตกต่าง โดยสามารถอภิปรายผลการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ หลังการทดลองของนักเรียนที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบเรียงลำดับ กับนักเรียนที่เรียนรู้จากบทเรียนออนไลน์แบบไฮแมงมุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ซีเกวิน (Seguin, 1995 : Abstract) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตของครู สำหรับหลักสูตรการสอนและกิจกรรมพบว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นกิจกรรมเสริมประกอบการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทักษะทางการคิด มีแรงจูงใจ ทักษะทางสังคมและการสื่อสารดีขึ้น และเดห์ (Day, 1996 : Abstract) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของการเรียนการสอนผ่านเว็บกับลักษณะทางการเรียนที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติของผู้เรียน พบว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทัศนคติ ไม่พบความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการสอนในระบบออนไลน์ทำให้มีทักษะทางการคิด มีแรงจูงใจ ทักษะทางสังคมและการสื่อสารดีขึ้น ผู้เรียนสนุกกับการเรียนผ่านเว็บ ผู้เรียนจะสนใจในการเรียนยิ่งขึ้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามไปด้วย

3. ด้านผลการปฏิบัติงาน วิชา คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างเว็บเพจ หลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์แบบเรียงลำดับ และที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์แบบไฮแมงมุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบนี้ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้า และได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบ ตามหลักการทางวิชาการ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความสอดคล้องต่อเนื่องกัน มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน มีการยกตัวอย่างประกอบ มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ของผู้เรียนและเนื้อหาให้ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ จึงทำให้การเรียนรู้แต่ละแบบนี้มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกันจึงทำให้ผลการทดลองไม่แตกต่างกัน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

81

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 ก่อนการนำบทเรียนออนไลน์ไปใช้ ครูควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำชี้แจงวิธีการใช้ การเตรียมสื่อการสอนให้พร้อม และให้นักเรียนได้ศึกษาและทำความเข้าใจคำแนะนำเพื่อความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรม

1.2 ผลการวิจัยครั้งนี้จะเห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ ทั้ง 2 รูปแบบ สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และผลการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น ครูจึงสามารถนำไปปรับใช้กับการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ตามความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละระดับชั้นกับรายวิชาคอมพิวเตอร์ และวิชาอื่น ๆ

1.3 ผู้บริหารศึกษานิเทศก์ ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนได้นำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ทั้ง 2 รูปแบบ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ ทั้ง 2 รูปแบบ กับการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์ และวิชาอื่น ๆ

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ ทั้ง 2 รูปแบบ เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และผลการปฏิบัติงาน กับนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ ทั้ง 2 รูปแบบ เพื่อวัดความคงทน และวัดเจตคติในรายวิชาคอมพิวเตอร์ และวิชาอื่น ๆ

2.4 ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ รูปแบบอื่นๆ ในรายวิชาอื่นๆ และระดับชั้นต่างๆ เพื่อพัฒนาสื่อและนวัตกรรมให้แพร่หลายมากขึ้น และเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป