

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการเรียนรู้โดยการค้นพบกับระดับผลการเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนแบบ โปรแกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการเรียนรู้แบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและแบบค้นพบที่มีการแนะนำของนักเรียนที่เรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมเรื่องการ ใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น กับ ระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สมมุติฐานในการวิจัย

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการเรียนแบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง และการเรียนแบบค้นพบที่มีการแนะนำกับระดับผลการเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วยบทเรียนแบบ โปรแกรม
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบ โปรแกรมที่ได้รับการเรียนแบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและการเรียนแบบค้นพบที่มีการแนะนำจะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมแตกต่างกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดคอนหาวยรัฐประชาสพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ซึ่งมีจำนวน ประชากรทั้งสิ้น 160 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดคอนหาวยรัฐประชาสพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน คือ

กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่เรียนบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีเงื่อนไขการเรียนแบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่เรียนบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีเงื่อนไขการเรียนแบบค้นพบที่มีการแนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง การใช้โปรแกรมPhotoshop เบื้องต้น ที่มีการเรียนที่ไม่กำหนดโครงสร้าง
2. บทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง การใช้โปรแกรมPhotoshop เบื้องต้น ที่มีการเรียนที่มีการแนะ
3. แบบวัดผลสัมฤทธิ์บทเรียนแบบโปรแกรม เรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการทดลองครั้งนี้ทำการทดลองในระยะเวลาเดียวกัน 2 กลุ่ม เมื่อนักเรียนเข้าประจำห้องตามกลุ่มที่กำหนดไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ และแนะนำวิธีการเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนพัก 10 นาที แล้วทำการทดสอบด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ทางสถิติด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (two – way analysis of variance) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าทางสถิติ

ผลการวิจัย

จากการวิจัย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการเรียนรู้โดยการค้นพบกับระดับผลการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนแบบ โปรแกรมของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. เงื่อนไขการเรียนรู้โดยการค้นพบกับระดับผลการเรียนของนักเรียนไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม
2. นักเรียนที่เรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้โดยการค้นพบแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการเรียนรู้โดยการค้นพบกับระดับผลการเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนแบบ โปรแกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการวิจัย บทเรียนแบบ โปรแกรมที่สร้างขึ้น ไม่เหมาะกับการเรียนที่เป็นภาคปฏิบัติมากกว่าการเรียนที่เป็นการจดจำ ซึ่งสอดคล้องกับ ชีระชัย (2532: 11-25) กล่าวไว้ว่า บทเรียนแบบ โปรแกรมเหมาะกับการเรียนที่เน้นเนื้อหาสาระความรู้ความจำ ความเข้าใจแต่ไม่เหมาะสมที่จะใช้กับบทเรียนที่เน้นความคิด การปฏิบัติจริง เนื่องจากโปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์งานและการลงมือปฏิบัติจริง จากหลักการของบทเรียนแบบ โปรแกรมจะเน้นในการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง หลังจากที่ให้นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนแบบ โปรแกรมเรื่องการใช้

โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น ที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้โดยการค้นพบที่มีการแนะนำให้ผลตามความคาดหวังของผู้สอนมากกว่า ที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้โดยการค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bay et al. (1992 อ้างถึงใน ,สุรางค์ 2545: 297) ได้ทำการวิจัยพบว่า การค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง มักจะไม่ช่วยนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามความคาดหวังของครูหรือตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่ตั้งไว้ นักเรียนมักจะมีอาการเบื่อหน่ายเพราะไม่ทราบว่าทำอย่างไร สำหรับการสอนนักเรียนโดยการค้นพบที่มีการแนะนำเป็นการสอนที่ได้ผลดีกว่า

2. การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม เพื่อประกอบการเรียนการสอนนั้น สามารถใช้สอนนักเรียนได้ ทั้งที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้แบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและแบบค้นพบที่มีการแนะนำ ถ้าจะให้ดีควรใช้การแนะนำทั้งสองกรณีโดยแนะนำในขั้นตอนการเรียนรู้และตั้งคำถามถามนักเรียนเสนอวิธีแนะนำอย่างเป็นขั้นตอนเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น

3. การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนโดยทั่วไปสามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยอาศัยหลักการของบทเรียนแบบโปรแกรมที่อาศัยการแนะนำเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น ซึ่งต้องมีการอธิบายในขั้นตอนการใช้ก่อนเข้าสู่โปรแกรมให้ชัดเจนและต้องมีจังหวะการแนะนำในแต่ละช่วงซึ่งแต่ละช่วงจะแบ่งเป็นตอนๆ มีทั้งหมด 4 ตอนด้วยกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทดลองทำการวิจัย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น ที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้แบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและแบบค้นพบที่มีการแนะนำ ว่าแบบใดจะให้ความคงทนในการเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมได้นานกว่า

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนบทเรียนแบบโปรแกรมกับบทเรียนประเภทอื่นหรือสื่อการสอนประเภทอื่นๆ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการศึกษาให้ดีขึ้น

3. ควรเปรียบเทียบเจตคติของผู้เรียนบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น ที่มีเงื่อนไขการเรียนรู้แบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและแบบค้นพบที่มีการแนะนำ

4. ควรทดลองสร้างบทเรียนประเภทอื่นที่มีลักษณะการเรียนบน Web Pages กับลักษณะการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบว่าลักษณะการเรียนใดให้ผลสัมฤทธิ์ได้ดีกว่า