

บทที่ 1

บทนำ

การศึกษาถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ เพราะการศึกษาช่วยพัฒนาประชากรของประเทศให้มีคุณภาพ ช่วยเสริมสร้างกำลังความคิดในด้านต่างๆตามต้องการ ดังนั้นประเทศต่าง ๆ จึงหันมาสนใจการพัฒนาการศึกษา ควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านอื่นๆ โดยเฉพาะเพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม และความก้าวหน้าของวิทยาการสมัยใหม่

เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา นับว่ามีความสำคัญที่สุดส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนปัจจุบัน ในขณะที่โลกกำลังเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้าน ระบบการศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงนั้น นั่นคือจะต้องนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมมาใช้ในการศึกษานั้นเอง

บทบาทของนวัตกรรมและเทคโนโลยีกลายเป็นสิ่งจำเป็นต่อการศึกษา เพราะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยส่งเสริมหรืออำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษา ทั้งนี้เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนการสอนมีเป้าหมายที่ชัดเจน นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างกว้างขวาง หน่วยงานทางการศึกษาให้ความสนใจ มีการนำวิธีการใหม่ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงการศึกษาที่ก่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง

ความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรมทางการศึกษารูปแบบหนึ่ง ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องต่าง ๆ เช่นการศึกษาด้วยตนเองจาก บทเรียนแบบ โปรแกรม ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการศึกษาอย่างหนึ่ง สามารถทำให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพของแต่ละบุคคล โดยมีครูเป็นเพียงผู้แนะนำเท่านั้น

บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่น่าจะมีการพัฒนามาใช้โดยทั่วไป เพราะมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง เป็นบทเรียนที่เตรียมทุกอย่างให้ผู้สอนอย่างพร้อมมูลตั้งแต่จุดมุ่งหมายของบทเรียน กระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมของครูและนักเรียน การวัดผลประเมินผล และทำให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ร่วมศักดิ์และบุญเหลือ (2531: 13) บทเรียนแบบโปรแกรมที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นการแบ่งเบาภาระของครูลงได้มาก โดยเฉพาะบทเรียนแบบโปรแกรมที่ผลิตขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ในรูปของหนังสือหรือตำรา เป็นที่นิยมมาก เพราะต้นทุนในการผลิตถูก และเก็บรักษาง่าย

จากที่กล่าวมาบทเรียนแบบโปรแกรมจึงเป็นสื่อการสอนที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งบทเรียนแบบ โปรแกรมมีเนื้อหาที่หลากหลาย เช่นการนำบทเรียนแบบ โปรแกรมมาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจในการตัดต่อภาพในโปรแกรม Photoshop

โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมทางด้านกราฟิก ที่มีผู้นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง สามารถนำไปใช้ในงานด้านต่างๆ เกี่ยวกับรูปภาพ การสร้างอาร์ตเวิร์คงานโฆษณา ตลอดจนการตัดต่อรูปภาพ (พลับพลึงและสิทธิชัย, 2545)

ใน การเรียนการสอนการตัดต่อภาพกราฟิก นับว่าเป็นทักษะที่ค่อนข้างยาก และมีความซับซ้อนที่ต้องอาศัยการฝึกฝนเป็นพิเศษ ในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ควรมีพื้นฐานทางด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการตัดต่อภาพกราฟิก ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงจูงใจในการสร้างบทเรียนแบบ โปรแกรมซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนช่วยให้นักเรียนเกิดความสุขสนานในการเรียน เกิดการพัฒนาการทางความคิด เกิดทักษะในการใช้โปรแกรมPhotoshop และเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังช่วยแบ่งเบาภาระของครู เป็นแนวทางในการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการเรียนแบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและแบบค้นพบที่มีการแนะนำของนักเรียนที่เรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมเรื่องการใช้โปรแกรมPhotoshop เบื้องต้น กับ ระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนแบบ โปรแกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. จะได้บทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีเงื่อนไขการเรียนแบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและแบบค้นพบที่มีการแนะ
2. เป็นแนวทางในการเลือกวิธีการเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มระดับผลการเรียน
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนแบบ โปรแกรมหรือสื่อการเรียนการสอนประเภทอื่น

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มาจากกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัดดอนหวายรัฐประชาทานจำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน คละเพศทั้งชายและหญิง
2. เนื้อหาของบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง การใช้โปรแกรม photoshop เบื้องต้น โดยแบ่งเนื้อหาบทเรียน เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1

- 1.1 ความเป็นมาของโปรแกรม Photoshop
- 1.2 หน้าจอของโปรแกรม Photoshop
- 1.3 หน้าหลักของฟังก์ชันการทำงาน
- 1.4 ทบทวน

ตอนที่ 2

- 2.1 แถบเครื่องมือต่างๆในโปรแกรม Photoshop
- 2.2 แสดงเครื่องมือในแต่ละกลุ่ม
- 2.3 หน้าที่ของแถบเครื่องมือ
- 2.4 ทบทวน

ตอนที่ 3

- 3.1 แบบฝึกหัดบทที่1 การเปลี่ยนสีภาพ
- 3.2 แบบฝึกหัดบทที่2 การทำภาพในฝัน
- 3.3 แบบฝึกหัดบทที่3 การเปลี่ยนฉากหลัง
- 3.4 แบบฝึกหัดบทที่4 การทำภาพครอสติช
- 3.5 แบบฝึกหัดบทที่5 การทำอักษรไล่โทน
- 3.6 ทบทวน

ตอนที่ 4

- 4.1 แบบฝึกหัดบทที่6 การทำภาพหิมะตก
- 4.2 แบบฝึกหัดบทที่7 การทำตัวอักษร Perspective
- 4.3 แบบฝึกหัดบทที่8 การทำภาพ 3D ในรูปแบบกล่อง
- 4.4 แบบฝึกหัดบทที่9 การทำภาพขาว-ดำ
- 4.5 แบบฝึกหัดบทที่10 การทำภาพเบลอ
- 4.6 ทบทวน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระได้แก่

3.1.1 เจื่อนใจในการเรียนรู้โดยการค้นพบที่เรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรมซึ่งแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบได้แก่

ก. แบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง (Unstructured Discovery)

ข. แบบค้นพบที่มีการแนะนำ (Guided Discovery)

3.1.2 ระดับผลการเรียนของนักเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

ก. ระดับผลการเรียนสูง

ข. ระดับผลการเรียนปานกลาง

ค. ระดับผลการเรียนต่ำ

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนแบบโปรแกรม

นิยามศัพท์

ปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การที่นักเรียนมีปฏิกิริยา หรือการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อการเรียน บทเรียนแบบโปรแกรมที่ได้รับการเรียนแบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้างและแบบค้นพบที่มีการแนะนำ ซึ่งการกระทำเหล่านั้นถูกกำหนดโดยการเร้าจากผู้สอนให้เกิดการกระทำขึ้น

บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง (Linear Program) หมายถึง วิธีการจัดเรียงลำดับขั้น และหน่วยย่อยของบทเรียน ตั้งแต่ง่ายไปหายาก ผู้เรียนจะต้องเริ่มเรียนจากหน่วยแรกจนถึงหน่วยสุดท้าย จะข้ามหน่วยใดหน่วยหนึ่งไม่ได้ สิ่งที่เรียนจากหน่วยแรกๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับหน่วยถัดไป การเฉลยคำตอบจะใช้วิธีถูก – ผิด โดยให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องได้จากกรอบทวงขวามือของแต่ละกรอบ

โปรแกรม Photoshop หมายถึง โปรแกรมกราฟิก ที่มีผู้นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง สามารถนำไปใช้ในงานด้านต่างๆเกี่ยวกับรูปภาพ การสร้างอาร์ตเวิร์ค งานโฆษณา ตลอดจนการตัดต่อแต่งรูปภาพ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน บทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง การใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น

การเรียนแบบค้นพบที่ไม่กำหนดโครงสร้าง หมายถึง การสอนแบบเปิดโอกาสให้นักเรียนค้นพบเอง โดยครูจัดสิ่งแวดล้อมของนักเรียนให้เหมาะสมอันได้แก่บทเรียนแบบโปรแกรม คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ มีสิ่งที่น่าสนใจต่าง ๆ นานา ในที่นี้คือการเรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น โดยมีเนื้อหาทั้งหมด 4 ตอน ในแต่ละบทเรียนจะมีคำอธิบายขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการใช้ หลังจากที่ได้บทเรียนแบบโปรแกรมแล้วจะมีการทำแบบทดสอบหลังเรียน

การเรียนแบบค้นพบที่มีการแนะ หมายถึง การสอนที่ครูจัดวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่จะให้นักเรียนเรียนรู้ และจัดสรรหาข้อมูลข่าวสารที่จะช่วยให้นักเรียนค้นพบ พร้อมกับการแนะนำในขั้นตอนการเรียนและตั้งคำถามถามนักเรียน เสนอวิธีแนะนำอย่างเป็นขั้นตอน เรื่องการใช้โปรแกรม Photoshop เบื้องต้น โดยมีเนื้อหาทั้งหมด 4 ตอน นักเรียนจะต้องเรียนบทเรียนแรกไปจนถึงบทเรียนสุดท้ายเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับบทเรียนต่อไป ในแต่ละบทเรียนจะมีคำอธิบายขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการใช้ หลังจากที่ได้บทเรียนแบบโปรแกรมแล้วจะมีการทำแบบทดสอบหลังเรียน

นักเรียน หมายถึง นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดคอนหาวยรัฐประชาสพ

ระดับผลการเรียน หมายถึง คะแนนสอบกลางภาคของนักเรียน ซึ่งเป็นคะแนนดิบของทุกวิชารวมกัน ที่ได้จากสมุดรายงานประจำตัวนักเรียน (ป. 01) แบ่งเป็นสามระดับ คือ นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ โดยมีการแบ่งระดับดังต่อไปนี้

ระดับผลการเรียนสูง หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนสอบกลางภาค ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป

ระดับผลการเรียนปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนสอบกลางภาค ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 26-74

ระดับผลการเรียนต่ำ หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนสอบกลางภาค ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา