

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คอมพิวเตอร์เป็นผลของความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีบทบาทต่อการดำรงชีวิตในยุคปัจจุบันมาก เพราะสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในทุก ๆ ด้านรวมทั้งด้านการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น การนำคอมพิวเตอร์มาทำเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า "CAI" ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนได้เปลี่ยนแปลงไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ครูผู้สอนเปลี่ยนแปลงบทบาทจากผู้ให้ความรู้มาเป็นผู้ให้คำแนะนำในการแสวงหาความรู้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นนวัตกรรมอีกชนิดหนึ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาดังกล่าว

การเรียน โดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนถือเป็นการนำเอาสื่อการเรียนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูงมาใช้ในการเรียนการสอน ช่วยให้การเรียนการสอนสามารถปฏิสัมพันธ์กันได้ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังตอบสนองข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ทันที ซึ่งเป็น การเสริมแรงผู้เรียน (กิดานันท์ มลิทอง. 2535 : 157)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีระดับสูงทำให้เกิด การปฏิสัมพันธ์กันได้ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ มีความสามารถ ในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปทันที เป็นการช่วยเสริมแรงแก่ผู้เรียน ซึ่งบทเรียน จะมีตัวอักษร ภาพ กราฟ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงประกอบ ทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียนด้วย (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2546 : 6)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่าง ๆ บทเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางได้มีการออกแบบและ พัฒนาไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีการเรียนการสอน เนื้อหาสาระได้ผ่านการกลั่นกรองหรือจัดระเบียบ และสามารถนำไปอ้างอิงได้ บทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถสร้างในรูปแบบสื่อประสม เมื่อนำมาใช้ จะช่วยลดความแตกต่างของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีโอกาสควบคุมลำดับการเรียนของตนเอง มีความยืดหยุ่นในการเรียน ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความสนใจ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ

บทเรียน มีการโต้ตอบระหว่างบทเรียนกับผู้เรียน มีการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน เป็นการเสริมแรงตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีกำลังใจและความสนใจที่จะเรียนรู้ (พิศุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 23-25)

การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์อยู่ในสาระที่ 3 ชื่อว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ ได้จัดการเรียนการสอนปกติในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 จะมีเนื้อหาที่ผู้เรียนจะต้องฝึกปฏิบัติการออกแบบเอกสารต่าง ๆ ด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 พบว่าเนื้อหาจากการเรียนในชั่วโมงผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ แต่เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะลืมและสับสน โอกาสที่ครูจะกลับมาสอนซ้ำเดิมอีกก็มีน้อย ผู้เรียนจะย้อนกลับมาฝึกอีกก็ไม่มีโอกาสเพราะครูไม่ว่าง ทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนในหน่วยนี้ไม่เป็นที่น่าพอใจ

จากความสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้วิจัยจึงออกแบบการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามาใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้นโดยนำเอาหลักการทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์น ไคค์ (Thomdike) มาใช้ ตามที่ทิสนา เขมมณี (2553 : 51) ได้สรุปไว้ว่า การนำทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์น ไคค์มาใช้ในการเรียนการสอน อันได้แก่ กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ซึ่งสรุปได้ว่า หากต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะในเรื่องใดจะต้องช่วยเขาให้เกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นอย่างแท้จริงแล้วให้ฝึกฝนโดยกระทำสิ่งนั้นบ่อย ๆ กฎแห่งการใช้ (Law of Use and Disuse) ที่มีประเด็นสำคัญว่า เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แล้วควรให้ผู้เรียนนำการเรียนรู้นั้นไปใช้บ่อย ๆ และกฎแห่งผลที่พึงพอใจ (Law of Effect) ที่ชี้ว่าการให้ผู้เรียนได้รับผลที่พึงพอใจจะช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จ และผู้วิจัยยังออกแบบโดยยึดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขของสกินเนอร์ (Skinner) โดยให้การเสริมแรงหลังการตอบสนองที่เหมาะสมของเด็กเพื่อช่วยเพิ่มอัตราการตอบสนองที่เหมาะสม

จากหลักการดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้เหมาะสมกับวัย เนื้อหาสมบูรณ์ที่มีทั้งภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว มีการเสริมแรงโต้ตอบกับผู้เรียน ฝึกปฏิบัติได้ตลอดเวลาและบ่อยครั้งเมื่อผู้เรียนพร้อม สร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียน ทำให้อยากเรียน มีความสุขกับการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น แก้ปัญหาการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น
2. ได้ทราบถึงความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
3. ได้แนวทางในการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ สำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านแสงโสม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 2 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 40 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนบ้านแสงโสม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 20 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

2. เนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นเนื้อหาในสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รหัสวิชา ง15101 เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 จำนวน 9 ชั่วโมง แบ่งย่อยตามลำดับดังนี้ 1. รู้จัก Microsoft Word 2007 2. ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word 2007 3. สัญลักษณ์ (Icon) 4. การสร้างเอกสารใหม่ 5. การจัดรูปแบบอักษร 6. การแทรกรูปภาพประกอบ 7. การจัดการรูปภาพ 8. การพิมพ์ทะเบียนประวัตินักเรียน และ 9. การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

3. ระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยคือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ใช้เวลาทดลองจำนวน 9 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง (ไม่รวมการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน)

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ตัวแปรอิสระคือ การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4.2 ตัวแปรตามคือ

4.2.1 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4.2.3 ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง

การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4.2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง

การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน** หมายถึง สื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในรูปแบบ ของสื่อประสมมัลติมีเดีย ที่มีภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง และเสียง ซึ่งประกอบด้วย จุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา Workshop และแบบฝึกหัด
2. **การออกแบบเอกสาร** หมายถึง การใช้แนวความคิดเพื่อสร้างสรรค์เอกสาร ตามวัตถุประสงค์ ให้มีความสวยงาม และมีประโยชน์ใช้สอย
3. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนความรู้ความสามารถของนักเรียน ซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
4. **แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ใช้วัดผล ก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ
5. **ประสิทธิภาพ** หมายถึง ตัวเลขของ E_1/E_2 ที่แสดงถึงคุณภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ E_1 คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของ คะแนนการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนทุกชุด และ E_2 คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนน จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
6. **ดัชนีประสิทธิผล** หมายถึง ตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ว่ามีมากน้อยเพียงใดภายหลังจากใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสาร ด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยเปรียบเทียบ คะแนนที่เพิ่มขึ้นจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน
7. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คนที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนบ้านแสงโตน อำเภอประโคนชัย สำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้ที่ชื่นชอบและอยากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน เรื่อง การออกแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2007 สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University