

การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน

Developing thai reading skill of student with learning disabilities through multimedia lesson using different feedbacks

พิชชานันท์ นิธิวิรุฬห์¹ เพ็ญประภา เพชระบูรณิน²

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้และศึกษาผลการใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ระยะเวลาที่ 1 เป็นครูผู้สอนจำนวน 15 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 584 คน จากโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม เลือกลงมาโดยวิธีเจาะจง ระยะเวลาที่ 2 เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 24 คน ระยะเวลาที่ 3 เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 66 คน รูปแบบการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ การวิจัยเชิงพัฒนา แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) Product design & development 2) Product evaluation 3) Validation of tool or technique เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) แบบสอบถามเพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการใช้สื่อการศึกษา 2) แบบคัดกรอง/คัดแยกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน 3) บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน 4) แบบประเมินบทเรียนสื่อประสม 5) แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติคำนวณ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวน 1 ทาง (One-Way Anova) และสถิติวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1) ผลการประเมินประสิทธิภาพบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน 3 รูปแบบ พบว่า รูปแบบที่ 1 ผลป้อนกลับแบบข้อความและเสียง เท่ากับ 82.17/100 รูปแบบที่ 2 ผลป้อนกลับแบบภาพและเสียง เท่ากับ 83.17/80 รูปแบบที่ 3 ผลป้อนกลับแบบข้อความ ภาพและเสียง เท่ากับ 84.67/100 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2) นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน เมื่อเรียนด้วยบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน โดยผลป้อนกลับแบบที่ 1 คือ ข้อความและเสียง มีคะแนนทักษะการอ่านภาษาไทยต่างกับผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผลป้อนกลับแบบที่ 1 คือ ข้อความและเสียง กับ ผลป้อนกลับแบบที่ 2 คือ ภาพและเสียง มีคะแนนทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านไม่แตกต่างกัน โดยผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง มีคะแนนความสามารถทักษะการอ่านภาษาไทยสูงสุด

คำสำคัญ: บทเรียนสื่อประสม ผลป้อนกลับ บกพร่องทางการเรียนรู้

¹ นักศึกษา หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The purposes of this research were: 1) to develop multimedia lesson by using different feedbacks for developing Thai reading skill of dyslexic students 2) to study the effect of using different feedbacks in multimedia lesson. The samples of this study is divided into 3 phases as follows: the samples in first phase were fifteen teachers and five hundred and eighty-nine prathom 3 students by purposive sampling from the leader inclusive education school. The samples in second phase were twenty four dyslexic students from pratom 3 in the first semester of 2011 academic year by simple random sampling. The samples in final phase were sixty six dyslexic students from pratom 3 in the second semester of 2011 academic year by simple random sampling. The research design was developmental research (Richey and Klein, 2007) including 3 phases : 1) Product design & development 2) Product Evaluation 3) Validation of tool or technique. The instruments were used in this research were: 1) context survey 2) screening device 3) multimedia lesson that using different feedbacks 4) effective assesment of multimedia lesson and 5) the Thai reading skill test. The data were statistical analysis by Mean, Standard deviation, One-Way Analysis of Variance (One-Way Anova) and statistical analysis qualitative instruments.

The results of this research revealed that

1. The effect of multimedia lesson efficiency assessment using different feedbacks 3 formats were found that in the first format feedback (text and audio) equal to 82.17/100. The second format feedback (graphic and audio) equal to 83.17/100 The third format feedback (text, graphic and audio) equal to 84.67/100. The efficiency assessment as required for the criteria of 80/80

2. The dyslexic students using the multimedia lesson 3 different feedbacks were found that in the first format feedback (text and audio) and the third format feedbacks (text, graphic and audio) were statistically significant difference scores of Thai reading skill at .05 level. The first format feedback (text and audio) and the second format feedback (graphic and audio) were no significant difference scores of Thai reading skill and the third format feedback (text, graphic and audio) have the highest scores in Thai reading skill.

Keywords: multimedia lesson, feedback, learning disabilities

ความเป็นมาของปัญหา

อุดมการณ์ของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้น
ความสำคัญในการวางรากฐานชีวิตของเด็กไทยให้
เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์และมีพัฒนาการสมวัยอย่าง
สมดุลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญา บน

พื้นฐานของความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้สังคมใน
ปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเด็กอย่าง
กว้างขวาง และตระหนักถึงความสำคัญในการจัด
การศึกษาแก่เด็กตั้งแต่ระดับปฐมวัยที่มีความต้องการปกติ
รวมถึงเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทต่าง ๆ เด็กที่มี

ความต้องการพิเศษมีหลายประเภท ซึ่งจะเห็นได้จาก ความผิดปกติทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่มีอีกประเภทหนึ่งซึ่งมองโดยรวมเหมือนเด็กปกติ แต่ความสามารถในการเรียนรู้เป็นปัญหาในการเรียนการสอน ของชั้นเรียน และครูผู้สอนยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับเด็ก ประเภทนี้น้อยมาก ซึ่งเด็กประเภทนี้เรียกว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ (ดาร์ณี ศักดิ์ศิริผล, 2549) เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ หรือเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หรือเด็กแอลดี (LD-Learning Disabilities) เป็นเด็กที่มีความยุ่งยากในการอ่าน การเขียนและ คิดคำนวณ(สมพร หวานเสร็จ, 2551) เป็นเด็กที่ไม่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีสภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ปกติ แต่เรียนหนังสือไม่ได้เนื่องจากสมองด้อยความสามารถในการนำข้อมูลไปใช้ แต่บุคคลเหล่านี้สามารถเรียนรู้ได้ ด้วยการหาทางให้เขาเรียนรู้ได้ถูกต้อง จากกรณีวิจัยพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้นั้น ถ้าได้รับความช่วยเหลือตั้งแต่ต้น เด็กจะประสบความสำเร็จประมาณร้อยละ 80 และเด็กจะสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ตามอายุได้ (ดาร์ณี ศักดิ์ศิริผล, 2549; Lerner et al., 2003; ผดุง อารยะวิญญู 2546; คັນสนีย์ ฉัตรคุปต์ 2544)

ในปัจจุบัน จำนวนเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยในปีการศึกษา 2550 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาได้มีการประเมินนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยแบบคัดกรอง 2,700 โรงเรียนทั่วประเทศจากโรงเรียนในสังกัดทั้งหมดประมาณ 30,000 โรงเรียน พบว่ามีเด็กที่เป็นแอลดี จำนวนกว่า 50,000 คน จึงเป็นไปได้ว่าจะมีเด็กที่เป็นแอลดีทั่วประเทศจำนวนมากกว่า 130,000 คน (สุจินดา ผ่องอักษร, 2550) เจษฎา กิตติสุนทร , 2550) ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้พบว่า ปัญหาทางการอ่าน หรือที่เรียกว่าดิสเล็กเซีย (Dyslexia) เป็นประเภทความบกพร่องในการเรียนรู้ที่พบบ่อยที่สุด ประมาณร้อยละ 80 ของความบกพร่องในการ

เรียนรู้ทั้งหมด ซึ่งช่วงวัยเด็กอาจอ่านหนังสือไม่ได้เลยหรือมีความสามารถในการอ่านหนังสือต่ำกว่าเด็กในวัยเดียวกัน 2 ชั้นปี (คันสนีย์ ฉัตรคุปต์, 2544; ดาร์ณี อุทัยรัตนกิจ; ชาญวิทย์ พรนาคดลและคณะ , 2551) การอ่านเป็นหัวใจของการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน เป็นทักษะที่สำคัญ ส่งผลต่อการเรียนรู้ ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะระดับประถมศึกษา Lerner ได้เสนอทฤษฎีประมวลสารสนเทศ (Information processing theory) ว่าสมองคนมีการทำงานเหมือนคอมพิวเตอร์ หากนำทฤษฎีนี้มาใช้ในการสอนอ่าน ครูสามารถช่วยได้ (Lerner, 1993) และเทคนิคที่สามารถช่วยในการเรียนของเด็กแอลดีอีกเทคนิคหนึ่งคือ การนำเทคโนโลยีช่วยในการเรียนรู้ในการประมวลข้อมูล (Processing information) ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีทางการศึกษากับคุณลักษณะของสื่อที่นำมาช่วยให้เกิดการเรียนรู้ นั่นคือ บทเรียนสื่อประสมซึ่งมีการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีทั้งข้อความ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และมีการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ โดยมีผลป้อนกลับซึ่งถือว่าเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่งซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน การให้ผลป้อนกลับนอกจากจะทำให้ผู้เรียนทราบว่า สิ่งที่ตนเข้าใจนั้นถูกต้องมากน้อยเพียงใดแล้ว ยังทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนอีกด้วย ทั้งนี้มีงานวิจัยหลายชิ้นซึ่งสนับสนุนว่าการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนได้เป็นอย่างดี(วชิระ อินทร์อุดมและคณะ 2545 ; ถนอมพร เลหาจรัสแสง 2542) โดยการใช้อุปกรณ์ในการนำเสนอบางครั้งสามารถทำให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ รู้สึกถึงความสำคัญของความสามารถของพวกเขารวมถึงเพิ่มความมั่นใจในการเรียน (Ryba et.,1995; Andrew, 2005) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีมนุษยนิยม ที่ให้ความสำคัญของมนุษย์และมองว่ามนุษย์มีแรงจูงใจภายในที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเอง

หากบุคคลได้รับอิสระภาพและเสรีภาพ(ทีศนา แชมมณี, 2548)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นที่มาและความสำคัญในการศึกษาและ ออกแบบบทเรียนสื่อประสมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ซึ่งบทเรียนสื่อประสมที่สร้างขึ้นจากพื้นฐานทางจิตวิทยาการเรียนรู้ และพื้นฐานทางเทคโนโลยีในเรื่องคุณลักษณะของสื่อ จะส่งผลต่อการเพิ่มทักษะความสามารถในการอ่าน อันเป็นพื้นฐานในทักษะการเขียน การคิดคำนวณ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความมุ่งหวังให้นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สามารถพัฒนาทักษะในด้านการอ่านภาษาไทย มีโอกาสประสบผลสำเร็จในการเรียนและส่งผลให้ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นประโยชน์ต่อสังคม เจก เช่นบุคคลปกติ และเป็นทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน
2. เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ซึ่ง มีขอบเขตของการวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนด แบ่งออกเป็น 3 ระยะเวลา ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกำลังศึกษา ในโรงเรียนที่เปิดสอนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 และครูผู้สอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ระยะเวลา คือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1

เพื่อศึกษาสภาพบริบทและทำการคัดกรองและคัดแยกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน และไม่มีคามพิ การซ้อนทับกับนักเรียน ที่ไม่มีคามบกพร่องทางการเรียนรู้

1.1 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากโรงเรียนแกนนำเรียนร่วมจำนวน 15 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จากโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม 15 โรงเรียน จำนวน 584 คน เพื่อทำการคัดกรองและคัดแยกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน จากแบบคัดกรอง KUS-SI rating scales

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2

การพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียน สื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันและแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 2 ที่ได้รับการคัดกรองเบื้องต้น จากแบบคัดกรองของกระทรวง ศึกษาธิการ ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการ

เรียนรู้ในโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม 15 โรงเรียน จำนวน 24 คน

3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในระยะที่ 3 ผลการใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน

ประชากรได้แก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จากโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม 15 โรงเรียน ที่ผ่านการคัดกรองจากแบบคัดกรอง KUS-SI rating scales ในระยะที่ 1 จำนวน 82 คน ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie และ Morgan (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ที่ใช้ในระยะที่ 3 จำนวน 66 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระได้แก่ บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ซึ่งมี 3 แบบ คือ 1) ข้อความและเสียง 2) ภาพและเสียง 3) ข้อความ ภาพ และเสียง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ขั้นตอนการวิจัย

แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพบริบทการสร้างบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร

เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้จากโรงเรียนแกนนำเรียนร่วมโรงเรียนละ 1 คน รวม 15 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 584 คน จากโรงเรียนแกนนำเรียนร่วม 15 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

ระยะที่ 2 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ที่ผ่านการคัดกรองเบื้องต้นจากแบบคัดกรองของกระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554 จากโรงเรียนในอำเภอเจริญศิลป์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 24 คน จากจำนวน 26 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากตาราง Krejcie และ Morgan (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543) ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

ระยะที่ 3 ผลการใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 1 การศึกษาบริบทการสร้างบทเรียนสื่อประสม

1.1 แบบสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนสื่อประสมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษา สกลนคร เขต 2 โดยแบบสำรวจ มีลักษณะ เป็น แบบสอบถาม ความคิดเห็น และแบบสอบถามปลายเปิด

1.2 แบบคัดกรอง KUS-SI rating scales เพื่อใช้ในการคัดแยกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ระยะเวลาที่ 2 การพัฒนาบทเรียนสื่อประสมให้มีประสิทธิภาพ

2.1 บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับ 3 แบบ ได้แก่ (1) ข้อความและเสียง (2) ภาพและเสียง (3) ข้อความ ภาพและเสียง

2.2 แบบประเมินบทเรียนสื่อประสม (สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและเทคนิควิธีการ)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะเวลาที่ 3 ผลการใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน

3.1 บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน

3.2 แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาไทย ซึ่งแบ่งเป็นแบบทดสอบความเข้าใจและแบบทดสอบการอ่านออกเสียง

3.3 แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านคำพื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของตัวแปรอิสระ 3 ตัว ได้แก่ บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับ (Feedback) 3 รูปแบบคือ 1) ผลป้อนกลับแบบข้อความและเสียง 2) ผลป้อนกลับแบบภาพและเสียง 3) ผลป้อนกลับแบบข้อความ ภาพและเสียง

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้โดยหาค่าสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง (One-Way ANOVA) ของคะแนนแบบวัดทักษะการอ่านภาษาไทยซึ่งกลุ่ม

ผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้ ระยะเวลาที่ 1 จากบริบทการใช้สื่อประสมพบว่า

คุณครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ร้อยละร้อยละ เคยใช้สื่อประสมในการสอนและเห็นประโยชน์ของสื่อประสมที่เคยใช้สอน ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม พบว่าครูผู้สอน ต้องการสื่อการสอนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยเฉพาะ และต้องการสื่อที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ในแต่ละวิชา เช่น ภาษาไทย ด้านการฝึกอ่านและฝึกเขียน ส่วนด้านคณิตศาสตร์ ครูต้องการสื่อเป็นแบบฝึกสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้โดยเฉพาะ

ระยะเวลาที่ 2 ประสิทธิภาพของบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีการประเมิน ประสิทธิภาพของบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับแบบข้อความและเสียงเท่ากับ 82.17/100 ผลป้อนกลับแบบภาพและเสียงเท่ากับ 83.17/80 ผลป้อนกลับแบบข้อความ ภาพและเสียง เท่ากับ 84.67/100 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ระยะเวลาที่ 3 ผลการใช้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วยบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันั้น ผลป้อนกลับแบบที่ 1 คือ ข้อความและเสียง มีคะแนนทักษะการอ่านภาษาไทยต่างกับผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับที่ให้ผลดีที่สุดสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน คือ ผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง

อภิปรายผล

1. จากบริบทการใช้สื่อประสมพบว่าคุณครูผู้สอนนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ร้อยละร้อยละ เคยใช้สื่อประสมใน กิจกรรมการเรียน การสอน และเห็นประโยชน์ของสื่อประสมที่เคยใช้สอน ต้องการสื่อการสอนที่มีความเหมาะสมกับสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โดยเฉพาะ และเห็นว่า สื่อประสมที่มีสีสัน ภาพสวยงาม มีเสียงประกอบ สามารถสร้างความสนใจ ทำให้นักเรียนกระตือรือร้น และเรียนรู้ได้ช้า ๆ เพราะนักเรียนชอบรูปภาพมากกว่าตัวหนังสือ สอดคล้องกับกิดานันท์ มลิทอง (2548) ที่ว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิต สารสนเทศและนำเสนอ สารสนเทศในรูปแบบของข้อความภาพกราฟิก ภาพแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวด้วยรูปแบบการนำเสนอของสื่อประสมจะทำให้การเรียนการสอนมีการโต้ตอบกันได้ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ในทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน

2. ประสิทธิภาพของบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันด้านเนื้อหาและด้านเทคนิควิธีการโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี การประเมินประสิทธิภาพ ของบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับแบบข้อความและเสียง เท่ากับ = 82.17/100 ผลป้อนกลับแบบภาพและเสียง เท่ากับ = 83.17/80 ผลป้อนกลับแบบ ข้อความ ภาพและเสียง เท่ากับ = 84.67/100 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยบทเรียนสื่อประสมเอื้อต่อการการประมวลสารสนเทศง่ายต่อการเข้าใจ นำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ รูปแบบตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ใช้คุณลักษณะและระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่มีผลต่อการประมวล ใช้การส่งผ่านความรู้จาก

คอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับสุมาลี ชัยเจริญ (2547) ที่เห็นว่า การนำภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กับเสียงส่งผ่านความรู้ เนื่องจากความแตกต่างของระบบสัญลักษณ์ที่ใช้ส่งผ่านความรู้ (Symbol systems) ของสื่อแต่ละชนิด มีอิทธิพลต่อการรู้คิดของผู้เรียนในขณะกำลังเรียนจากสื่ออันจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ผลการให้บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน พบ ว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เมื่อเรียนด้วยบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกันั้น ผลป้อนกลับแบบที่ 1 คือ ข้อความและเสียง มีคะแนนทักษะการอ่านภาษาไทยต่างกับผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบทเรียนสื่อประสม ที่มีผลป้อนกลับที่ให้ผลดีที่สุดสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน คือ ผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง แสดงให้เห็นว่าการให้ผลป้อนกลับครั้งนี้ มีผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ใช้ผลป้อนกลับกระตุ้นและสร้างความสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าภาพนั้นเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน (วชิระ อินทร์อุดม , 2546) หากทำให้น่าดึงดูดซึ่งการให้ผลป้อนกลับในบทเรียนสื่อประสมอยู่ในลักษณะของการชี้ข้อผิดพลาดของคำตอบของผู้เรียน หรืออาจเป็นการบอกเป็นนัย ให้แก่ผู้เรียนในการได้มาซึ่งคำตอบที่ถูกต้อง (ถนอมพร เลหาจรัสแสง , 2542) สอดคล้องกับงานวิจัยของสามารถ แก้วแรมเรือน (2552) และณรงค์นุชทองภูบาล (2548) ที่พบว่า ผลป้อนกลับแบบให้รายละเอียดสูงและผลป้อนกลับแบบตอบผิด มีการแนะนำ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน นอกจากนี้ การให้ผลป้อนกลับยังส่งผลต่อแรงจูงใจภายในของนักเรียน ส่งผลต่อความสามารถในการรับรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (นพรัตน์ สิงห์ธรรม,

สรุปผลการวิจัย

บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับต่างกัน ทั้ง 3 รูปแบบ คือแบบที่ 1 ข้อความและเสียง แบบที่ 2 ภาพและเสียง แบบที่ 3 ข้อความ ภาพและเสียง มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยบทเรียนสื่อประสมที่ให้ผลดีที่สุดสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่านและมีคะแนนทักษะการอ่านภาษาไทยสูงที่สุดคือ บทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับแบบที่ 3 คือ ข้อความ ภาพและเสียง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการฝึกอบรมครูในการคัดกรองและคัดแยกนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ เพื่อสามารถให้ความช่วยเหลือทางการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในแต่ละด้าน
2. การใช้สื่อเทคโนโลยีรูปแบบบทเรียนสื่อประสม ครูผู้สอน ต้องมีความเข้าใจและสามารถให้คำแนะนำนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
3. สภาพห้องเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนสื่อประสม ต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ โดยมีหูฟัง ไม่ใช้การเปิดเสียงจากลำโพง เนื่องจากนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จะไม่มีสมาธิในการเรียน
4. บทเรียนสื่อประสมที่มีลักษณะจัดเป็นหมวดความรู้ ควรแยกเป็นชุดละหมวด และเพิ่มรางวัลโดยการให้เล่นเกมที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนสื่อประสมเพื่อ

กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง

5. ควรมีการออกแบบบทเรียนสื่อประสมที่มีผลป้อนกลับแบบข้อความ ภาพและเสียงสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องในด้านอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ดารณี ศักดิ์ศิริผล . (2549). **การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางการเรียนรู้** .ปริญญาานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดารณี อุทัยรัตนกิจ , ชาญวิทย์ พรนภดลและคณะ . (2551). **แบบคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะสมาธิสั้น บกพร่องทางการเรียนรู้และออทิซึม** . ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด .
- ถนอมพร เลหาจรั สแสง. (2542). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน** . พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : บริษัท วงกลมโปรดักชั่น จำกัด.
- ทีศนา แชมณี. (2548). **ศาสตร์การสอน** . กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพรัตน์ สิงห์ธรรม . (2549). **ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระดับผลการเรียนกับรูปแบบผลป้อนกลับในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ส่งผลต่อแรงจูงใจภายในของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่** 4
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผดุง อารณวิญญู . (2544). **เด็กที่มีปัญหาในการ
เรียนรู้**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แว่นแก้ว.
ยุทธพงษ์ กัยวรรณ . (2543). **พื้นฐานการวิจัย** .
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
วชิระ อินทร์อุดมและคณะ . (2545). **คู่มือกิจกรรม
การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เพื่อการ
เรียน การสอน** . ภาควิชาเทคโนโลยีทาง
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ :
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ . (2544). **ความบกพร่องในการ
เรียนรู้หรือแอลดี** : ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไข
ได้. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ . กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช
สำราญราษฎร์.
สมพร หวานเสร็จ . (2551). **เอกสารประกอบการ
อบรมครูเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนใน
การช่วยเหลือ นักเรียนที่มีความบกพร่อง
ทางการเรียนรู้และเด็กพิเศษอื่น ๆ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น** .
สามารถ แก้วแรมเรือน . (2552). **การเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เวลา ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผล
ป้อนกลับแบบไป ให้ทราบผลการตอบกับ
แบบให้ทราบรายละเอียด** . วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย สาขาวิชา
เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.

สุจินดา ผ่องอักษรและเจษฎา กิตติสุนทร . (2550).
**แนวทางพัฒนา นักเรียนที่มีปัญหา
ทางการเรียนรู้** .สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน.
สุมาลี ชัยเจริญ และคณะ . (2547). **การพัฒนา
รูปแบบการสร้างความรู้โดยใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ** : รายงานวิจัย คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
Andrew Patrick Simoncelli. (2005). **Designing
Online Instruction for Postsecondary
Students With Learning Disabilities**.
Dissertation, Louisiana State University
and Agricultural
Johnson, D. S., Turban, D.B., Pieper, K. F., and
Ng, Y. M. (1996). Exploring the role of
normative and performance-based
feedback in motivational processes.
Journal of Applied Social Psychology. 26:
973-992.
Lerner, Janet W. ,Lowenthal B. & Egan R.W.
(2003). **Preschool Children With Special
Needs : Children at Risk and Children
with Disabilities**.Boston: Arlington. and
Mechanical College.
Richey & Klein. (2007) **Design and Development
Research**. New Jersey ; Lawrence.
Ryba, K., Se;bu, L. & Nolan, P. (1995).
**Computers Empower Students with
Special Needs**. Educational Leadership.