

ผลการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ที่มีต่อความสามารถในการเรียน ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท*

THE EFFECTS OF E-LEARNING BY SU JI PU LI'S LEARNING ACTIVITIES ON LEARNING ABILITIES OF DHAMMA IN THE SECOND GRADE STUDENTS

พระเจตน์สฤกษ์ อินทร์จันทร์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท 2) เพื่อศึกษาผลการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท 3) เพื่อศึกษาความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อความสามารถทางการเรียน วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดธรรมิการามวรวิหาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 22 รูป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) แผนการจัดการเรียนรู้การเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค 3) บทเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค 4) แบบประเมินคุณภาพสื่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน 6) แบบประเมินความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน วิชาธรรมวิภาค 7) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค โดยกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ กิจกรรมทางด้านการฟัง (สุ) กิจกรรมทางด้านการคิด (จิ) กิจกรรมทางด้านการถาม (ปุ) กิจกรรมทางด้านการ

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง ผลการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ที่มีต่อความสามารถในการเรียน ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท

** นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โทรศัพท์ 086-5131832 e-mail address : chet_fools@hotmail.com ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน

เขียน (ลิ) เกิดจากผลการประเมินคุณภาพสื่อบทเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.20 (S.D. 0.68)

2. ผลการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท พบว่าหลังเรียนมีคะแนนร้อยละ 78.59 (S.D. 0.41) ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70

3. ความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อความสามารถทางการเรียนวิชาธรรมวิภาคสำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท พบว่า ความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน มีคะแนน 70.09 จากทั้งหมด 100 คะแนน หรือ ร้อยละ 70.09 นักเรียนมีคะแนนทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับดี เมื่อจำแนกออกเป็นแต่ละด้านจะเห็นได้ว่าความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง วิชาธรรมวิภาค โดยด้านการฟัง คะแนนที่ได้ 18.85 (S.D. 1.61) ด้านการคิด คะแนนที่ได้ 15.48 (S.D. 1.99) ด้านการถาม คะแนนที่ได้ 16.91 (S.D. 2.20) ด้านการเขียน คะแนนที่ได้ 18.85 (S.D. 1.96)

4. ความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ในรายวิชาธรรมวิภาค พบว่า สามเณรนักเรียนมีความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ มีค่าเฉลี่ย 3.91 (S.D. 0.13) ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

Abstract

The objectives of this research were : 1) to study the learning activities management by E-learning activities with su ji pu li for second year novices students , 2) to study the results of E-learning activities with su ji pu li learning for second year novices students , 3) to study the abilities of listening , thinking , questioning and writing activities during joining su ji pu li E-learning programme for second rear novices student , 4) to study the opinion of novices when the young novices participate in su jip u li e-learning program .The 22 samples of the research were the second year novices in the school The Dhammikaram Temple in semester 1 , 2554

The result of research

1. The activities of E- learning by su ji pu li is consist of 4 steps, listening is su , thinking is ji ,questioning is pu and writing is li. The evaluate of E-learning courseware by 5 specialists is on average Of 4.20 (S.D. 0.68).

2. The learning result after using E- learning by su ji pu li is on average Of 78.59 (S.D. 0.41) , that is on high level, passing the criterion of 70.

3. The abilities of listening , thinking , questioning , and writing activities is on Of 70.09 from 100, it's on the good level. The learner can explain the meaning, express the opinions, pose the questions and write the principle in Buddhist. The average score in each the part of learner abilities were listening 18.85 (SD 1.61), thinking 15.48 (S.D. 1.99) , questioning 16.91 (S.D. 2.20) , writing 18.85 (S.D. 1.96.)

4. The opinion of novices with su jip u li E-learning program is on average 3.91 (S.D. 0.13) , it on good level.

บทนำ

การศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกธรรม หรือที่เรียกกันว่า นักธรรม เกิดขึ้นตามพระดำริของ สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส เป็นการศึกษาพระธรรมวินัยในภาษาไทย เพื่อให้ ภิกษุสามเณรผู้เป็นกำลังสำคัญของพระพุทธศาสนาสามารถศึกษาพระธรรมวินัยได้สะดวกและทั่วถึง อัน จะเป็นพื้นฐานนำไปสู่สัมมาปฏิบัติ ตลอดจนเผยแผ่พระพุทธศาสนาให้กว้างไกลออกไป การศึกษา พระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ไทยแต่โบราณมา นิยมศึกษาเป็นภาษาบาลี ที่ เรียกว่าการศึกษาพระปริยัติ ธรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ยากสำหรับภิกษุสามเณรทั่วไป สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณว โรรส จึงได้ทรงพระดำริวิธีการเล่าเรียนพระธรรม วินัยในภาษาไทยขึ้น สำหรับสอนภิกษุสามเณรวัดบวร นิเวศวิหารเป็นครั้งแรก โดยทรงกำหนดหลักสูตรการสอนให้ภิกษุสามเณรได้เรียนรู้พระพุทธศาสนา ทั้ง ด้านหลักธรรม พุทธประวัติ และพระวินัย ตลอดจนหัดแต่งแก้กระทู้ธรรม (กรมศาสนา กระทรวง วัฒนธรรม 2550 : ประวัตินักธรรม) การศึกษาวิชาธรรมวิภาค เป็นการศึกษาวิชาพระพุทธศาสนาเบื้องต้น เป็นการศึกษาหลักธรรม คำสอนในพระพุทธศาสนา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งและนำไป เป็นหลักยึดในการดำเนินชีวิตให้ถูกต้องดีงาม อันจะนำความสุขสงบให้บังเกิดขึ้นแก่ชีวิตตนเองและสังคม ส่วนรวม (สำนักพิมพ์เลียงเชียง 2546 : 24)

โรงเรียนพระปริยัติธรรม วัดธรรมิการามวรวิหาร ได้ทำการเปิดการเรียนการสอนนักธรรมแก่ สามเณรนักเรียนมา ตั้งแต่ พ.ศ. 2537 โดยได้เปิดพร้อมกับสายสามัญศึกษา ซึ่งการเรียนการสอนนักธรรม นั้นได้มีสามเณรนักเรียนจำนวนมากในการเรียนแต่ละปีและสามเณรนักเรียนที่เรียนนักธรรมชั้นโทมี จำนวนมากดังนั้นความรู้ความเข้าใจในระดับนักธรรมชั้นโทนั้นเป็นระดับที่มีเนื้อหาและความเข้าใจในการ เรียนยากกว่าในระดับชั้นอื่น ๆ ทั้งในด้านเนื้อหาและความเข้าใจ ซึ่งใน การเรียนทำให้เกิดปัญหาในการ เรียนเพราะนอกจากนักเรียนมีจำนวนมากแล้วการเรียนของสามเณรนักเรียนบางรูปเรียนไม่ทันเพื่อน เพราะระดับสติปัญญาการรับรู้ของสามเณรนักเรียนที่เข้ามาเรียนนั้นมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะใน รายวิชาธรรมวิภาค ซึ่งต้องใช้การคิดวิเคราะห์อธิบายหัวข้อธรรมให้มีความกระจ่างและให้เข้าใจได้ง่ายมาก ที่สุด ฉะนั้นในการเรียนวิชาธรรมวิภาคเพื่อให้มีความเข้าใจได้ง่ายสำหรับหัวข้อธรรมในแต่ละหัวข้อนั้น เป็นไปได้ยากสำหรับสามเณรนักเรียนที่เรียนอยู่ในระดับชั้นนี้

วิชาธรรมวิภาค ของนักธรรมชั้นโทเป็นหนังสือเรียนที่มีเนื้อหาที่เป็นภาษาบาลีและเนื้อหาที่เป็นภาษาไทย ไม่มีรูปภาพประกอบ เนื้อหาภายในหนังสือเรียนวิชาธรรมวิภาคของนักธรรมชั้นโทมีความซับซ้อนทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ยากเพราะเนื้อหาด้านธรรมะนั้นต้องยกตัวอย่างขึ้นมาประกอบเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาของวิชาธรรมวิภาคได้ง่ายมากยิ่งขึ้น นอกจากเนื้อหาของวิชาธรรมวิภาคที่มีความยากแล้ว ความน่าสนใจภายในเนื้อหาของวิชาธรรมวิภาคยังไม่น่าสนใจเท่าที่ควร ไม่มีสื่อประกอบการสอนใด ๆ ที่จะเป็นแรงจูงใจให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดปัญหาไม่อยากจะเรียนในรายวิชาธรรมวิภาค

ในการวัดผลประเมินผลได้มีการจัดอบรมนักธรรมก่อนสอบธรรมสนามหลวงในแต่ละปีเป็นประจำทุกปี วิชาธรรมวิภาคจะมีคะแนนน้อยกว่าในรายวิชาอื่น เช่น เรียงความแก้กระทู้ธรรม พุทธประวัติ และวินัยมุข นอกจากนั้นผลจากการสอบธรรมสนามหลวงของนักเรียนในแต่ละปีมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ของแม่กองธรรมสนามหลวง คือ 70 คะแนนขึ้นไป

การนำหลักการและแนวคิดทางพระพุทธศาสนานำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาโดยมีคาถาบทหนึ่งที่ถือว่าเป็น หัวใจนักปราชญ์ คือ "สุ จิ ปุ ลิ วินมุตโต ภาวัง โส ปณฺธิโต ภเว" แปลว่า ผู้ปราศจาก สุ จิ ปุ ลิ จะเป็นบัณฑิตได้อย่างไร (พระธรรมกิตติวงศ์ : 2548) หัวใจนักปราชญ์ คือ สุ.จิ.ปุ.ลิ. ได้แก่ สุ : สุตวา คือ การฟัง จิ : จินตนา คือ การคิด ปุ : ปุจฉา คือ การซักถาม ลิ : ลิขิต คือ การเขียนและการบันทึก พระธรรมคำสั่งสอนของพระองค์ยังเป็นที่ยึดถือของพุทธศาสนิกชน สืบต่อกันมาจนปัจจุบันอย่างได้ผล โดยนำหลักการ สุ.จิ.ปุ.ลิ. ของพระองค์นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาธรรมวิภาค โดยจะสอดคล้องกับนักวิชาการทางการสอนได้คิดค้นเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการศึกษาให้ทันสมัยกับสังคมยุคปัจจุบัน และสิ่งที่ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอน ก็คือความสำคัญของความสามารถในการอ่าน การคิด และการเขียน ที่พึงมีพึงเกิดกับผู้เรียนเพื่อแสดงถึงการรู้จริงทำได้จริงด้วยสติปัญญาอัน ลึกซึ้งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถ้าหากพิจารณาตรึงตรองอย่างรอบคอบจะเห็นว่าเป็นความสามารถที่แสดงออกถึง ภูมิปัญญาอย่างแท้จริงของผู้เขียน ดังนั้น การประเมินผลงานการเขียนจึงเป็นการประเมินผลการใช้ความคิดการอ่านของผู้ เขียนได้อีกด้วยและตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เน้นการบูรณาการในลักษณะองค์รวม การพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน จึงควรพิจารณาในลักษณะองค์รวมเชิงบูรณาการ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา 2548 : 2-3)

เมื่อการเรียนการสอนและการศึกษาในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นการศึกษาสายสามัญหรือการศึกษาทางพระพุทธศาสนา ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งสองอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้โดยเฉพาะเทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารในด้านต่าง ๆ หรือการอำนวยความสะดวกให้กับการศึกษาให้มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ มากยิ่งขึ้นอีกทั้งยังเป็นการพัฒนาการศึกษาให้มีการพัฒนาการที่สูงขึ้นโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อเป็นการสร้างความเจริญให้กับการศึกษามากขึ้นดังคำปรารภของสมเด็จพระสังฆราชพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก (จวน อุฏฐายีมหาเถระ) กล่าวว่าการศึกษาทางโลกเจริญก้าวหน้ามากขึ้นตามความเปลี่ยนแปลงของโลก การศึกษาพระปริยัติธรรมก็จำเป็นต้องอนุวัตไปตามความเปลี่ยนแปลงของโลกบ้าง

(สมเด็จพระสังฆราชพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก จวน อุฏฐายีมหาเถระ 2552 : 2)

บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเลิร์นนิ่ง เป็นการเรียนการสอนที่ประยุกต์ใช้คุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต โดยนำทรัพยากรที่มีอยู่ใน เวิลด์ ไวด์ เว็บ (Word Wide Web) มาเป็นสื่อกลางเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีประโยชน์มากเพราะเป็นการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการค้นคว้าข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการตอบสนองแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นหลัก นั่นคือ ไม่ใช่การสอนที่เป็นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนแต่เพียงฝ่ายเดียวแต่เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (Any Time Any Where) โดยใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารสารสนเทศต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างอิสระ (ถนอมพร ตันพิพัฒน์ 2541 : 8-11) โดยในแต่ละบทเรียนจะมีข้อความ ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวรวมทั้งเสียงประกอบด้วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามไปด้วย ซึ่งเมื่อนำบทเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ นำมาจัดการเรียนสอนนั้นจะสามารถช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นได้เพราะว่าวิธีการสอนแบบ สุ.จิ. ปุ. ลิ . จะมีการวัดผลด้านความรู้ด้านทักษะกระบวนการ ทั้ง 4 ด้าน คือ การฟัง การคิด การถามและการเขียน ผู้เรียนได้รับทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านคุณธรรมที่จะติดตัวผู้เรียน ดังนั้นการปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน นับเป็นหัวใจของการขับเคลื่อนที่จะนำไปสู่การปฏิรูปทางการศึกษาที่จะได้ความรู้ความเข้าใจและต้องปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีการคิดวิเคราะห์ รู้จักการตั้งคำถาม รู้จักถามในสิ่งที่ไม่เข้าใจด้วยตนเอง รู้จักการตอบปัญหา

ดังนั้นการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ สามารถที่จะช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับทางด้านการเรียนของนักเรียนที่เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นโทได้เป็นอย่างดีเพราะว่าการเรียนด้วยบทเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง นั้นสามารถตอบสนองการเรียนของผู้เรียนได้และยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนแนวใหม่และช่วยที่จะให้ผู้เรียนรู้จักใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ให้กับตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท
3. เพื่อศึกษาความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อความสามารถทางการเรียน วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นโท
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค

สมมุติฐานทางการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักธรรมชั้นโท อยู่ในระดับมาก
2. ผลการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักธรรมชั้นโทหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 70 คะแนนขึ้นไป
3. ผลคะแนนความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน จากการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับสามเณรนักเรียนนักธรรมชั้นโท อยู่ในระดับร้อยละ 70
4. ผู้เรียนมีความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค โดยมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นสามเณรนักเรียนนักธรรมชั้นโท โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดธรรมิการามวรวิหาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 22 รูป
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรต้น คือ การเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชา ธรรมวิภาค
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค
 - 2.2.2 ความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน วิชา ธรรมวิภาค
 - 2.2.3 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชา ธรรมวิภาค
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยคือ เนื้อหาวิชาธรรมวิภาค หมวดที่ 3 ของนักธรรมชั้นโท จากหนังสือธรรมวิภาคปริเฉทที่ 2 ของสมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ดำเนินการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ใช้เวลาในการสอน 4 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- การดำเนินการวิจัยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยเป็นแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน คือด้านเนื้อหาวิชาธรรมวิภาคและด้านอีเลิร์นนิ่ง
 2. แผนการจัดการเรียนรู้การเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค

3. บทเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค
4. แบบประเมินคุณภาพสื่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง
5. แบบทดสอบหลังเรียนด้วยกิจกรรมอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาคเป็นแบบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ
6. แบบประเมินความสามารถทางการฟัง การคิด การถาม การเขียน วิชาธรรมวิภาค
7. แบบสอบถามความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ในรายวิชาธรรมวิภาค

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ posttest only design ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยกับประชากรที่เป็นสามเณรนักเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ระหว่างวันที่ 15 กันยายน – 30 ตุลาคม 2554 โดยใช้เวลาในการทดลองเรียน 4 สัปดาห์และสัปดาห์ต่อมาเป็นการทำแบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการทดลองดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงให้สามเณรนักเรียนได้ทราบถึงขั้นตอนการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง วิชาธรรมวิภาค หมวดที่ 3 โดยประกอบไปด้วย ศึกษาคู่มือการใช้งานบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง รูปแบบการเรียน แผนการสอน เอกสารประกอบการเรียนและศึกษาขั้นตอนและตัวอย่างการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง
2. ผู้วิจัยให้สามเณรนักเรียนเรียนด้วยบทเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง วิชาธรรมวิภาค หมวดที่ 3 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 สัปดาห์ โดยให้สามเณรนักเรียนศึกษาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งตามขั้นตอนตามที่ได้รับมอบหมาย หลังจากสามเณรนักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาวิชาธรรมวิภาคแล้ว ผู้วิจัยให้สามเณรนักเรียนทำกิจกรรมทั้ง 4 ด้าน คือ การฟัง การคิด การถาม การเขียน และทำแบบทดสอบวัดความรู้แบบปรนัย จำนวน 10 ข้อในแต่ละสัปดาห์
3. ผู้วิจัยให้สามเณรนักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดความรู้แบบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ ผ่านบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ที่ผ่านการวิเคราะห์ตรวจสอบและหาคุณภาพของแบบทดสอบแล้ว
4. หลังจากสามเณรนักเรียนได้เรียนเนื้อหาวิชาธรรมวิภาค หมวดที่ 3 แบบอีเลิร์นนิ่งเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยให้สามเณรนักเรียนได้ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ผ่านระบบออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
2. ผลการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักธรรมชั้นโทใช้ค่าร้อยละ

3. ความสามารถทางการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อความสามารถทางการเรียน วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักระรมชั้นโท ใช้ค่าร้อยละ

4. ความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาคใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค โดยกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ กิจกรรมทางการฟัง (สุ) กิจกรรมทางการคิด (จิ) กิจกรรมทางการถาม (ปุ) กิจกรรมทางการเขียน (ลิ) โดยผลได้จากการประเมินคุณภาพสื่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่งของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.20 (S.D. 0.68)

2. ผลการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักระรมชั้นโท พบว่าหลังเรียนมีคะแนนร้อยละ 78.59 (S.D. 0.41)

3. ความสามารถทางการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อความสามารถทางการเรียน วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักระรมชั้นโท พบว่าความสามารถทางการฟัง การคิด การถาม การเขียน มีคะแนน 70.09 จากทั้งหมด 100 คะแนน หรือร้อยละ 70.09 นักเรียนมีคะแนนทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับดี เมื่อจำแนกออกเป็นแต่ละด้านจะเห็นได้ว่าความสามารถทางการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง วิชาธรรมวิภาค โดยด้านการฟัง คะแนนที่ได้ 18.85 (S.D. 1.61) ด้านการคิด คะแนนที่ได้ 15.48 (S.D. 1.99) ด้านการถาม คะแนนที่ได้ 16.91 (S.D. 2.20) ด้านการเขียน คะแนนที่ได้ 18.85 (S.D. 1.96)

4. ความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ในรายวิชาธรรมวิภาค พบว่า สามเณรนักเรียนมีความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ มีค่าเฉลี่ย 3.91 (S.D. 0.13) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักระรมชั้นโทเกิดจากผลการประเมินคุณภาพสื่อบทเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ย 4.20 (S.D. 0.68) โดยผลการศึกษากิจกรรมการเรียนอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สุ จิ ปุ ลิ อยู่ในเกณฑ์ดี เพราะว่า มีการพัฒนาเนื้อหาให้เป็นรูปธรรม มีการนำรูปภาพและสื่อประกอบ โดยเป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว มาใช้ประกอบกับบทเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในหัวข้อหลักธรรมที่ศึกษา บทเรียนมีการให้ผู้เรียนฝึกทำกิจกรรมภายในบทเรียนเพื่อเพิ่มทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาในบทเรียนตามความต้องการของผู้เรียนได้โดย

เป็นไปตามแนวทางการเรียนของอีเลิร์นนิ่งที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกเวลา (any time) สามารถเข้าถึงโปรแกรมการเรียนเวลาใดก็ได้ตามความสะดวกของผู้เรียนเรียนได้ทุกที่ (any place) ผู้เรียนสามารถบันทึกเปิดเข้าเรียนได้ทุกที่นอกจากนั้นในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเมื่อสามเณรนักเรียนสงสัยสามารถสอบถามข้อสงสัยผ่านทางเว็บบอร์ดได้ เพื่อให้การเรียนการสอนนั้นมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมพงษ์ พูลธัม (2549) ผลการศึกษาได้ปัจจัยตามสภาพจริงที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ คือ 1) ผู้สอน 1.1) มีความรู้และใช้เครื่องมือ ICT ในการเรียนรู้ได้อย่างคล่องแคล่ว 1.2) จัดทำโฮมเพจการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ด้วยตนเอง 1.3) มีศักยภาพในการใช้สื่อมาจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ 1.4) จัดสรรเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 1.5) จัดทำและปรับปรุงการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ด้วยตนเอง 2.) ผู้เรียน 2.1) ใช้เครื่องมือการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้อย่างคล่องแคล่ว 2.2) ตระหนักถึงความสะดวกในการเรียนรู้แบบออนไลน์ ที่สามารถยืดหยุ่นได้ 2.3) มีความสามารถในการสื่อสาร สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลัดดา ศิลาน้อยและคณะ (2549) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนโดยการใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านคุณลักษณะของบทเรียน ด้านเนื้อหาการเรียนรู้และด้านการเรียนการสอน นักศึกษาได้รับความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ครอบคลุมเนื้อหา มีประโยชน์กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าต่อสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวพล กาบแก้ว (2551 : บทคัดย่อ) ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนอีเลิร์นนิ่งเรื่องป่าชายเลน มีคุณภาพทางด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย = 4.54 มีคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย = 4.33 สอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2548 : 101) กล่าวว่า สื่อการสอนนับว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ นอกจากนี้ในการเรียนอีเลิร์นนิ่ง ที่นำเสนอแบบ สู่ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักรธรรมชั้นโท ในด้านต่าง ๆ พบว่า

ด้านเนื้อหา ประกอบด้วย โครงสร้างเนื้อหาชัดเจนมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง เนื้อหาที่นำเสนอตรงและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน โดยภายในบทเรียนอีเลิร์นนิ่งจะมีจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เอกสารประกอบการเรียน เนื้อหาบทเรียน กิจกรรมหลังเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละสัปดาห์ เพื่อใช้วัดความรู้ของผู้เรียน โดยภายในเนื้อหาการเรียนมีการออกให้ผู้เรียนสามารถเลือกเนื้อหาที่ต้องการเรียนได้สะดวก โดยมีการแบ่งย่อยเนื้อหาออกชัดเจน ภายในเนื้อหายังมีการนำสื่อที่หลากหลายมาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนนั้นมีความกระตือรือร้นในการเรียน สอดคล้องกับ ถนอมพร (ต้นพิพัฒน์) เลหาจรัสแสง (2545 : 49) กล่าวว่า เนื้อหาสำหรับอีเลิร์นนิ่ง นอกจากการนำเสนอเนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียน ควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสตรวจสอบความเข้าใจของตน มีการฝึกฝนให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ โดยอยู่ในรูปแบบของกิจกรรมต่าง ๆ และมีการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในกรณีผู้เรียนเกิดความสงสัย

ด้านออกแบบระบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย กำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน และระดับผู้เรียนชัดเจน ออกแบบเป็นระบบนำเสนอถูกต้องตามลำดับขั้น มีกลยุทธ์การนำเสนอดึงดูด

ความสนใจ มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบโปรแกรมที่ใช้สำหรับการเรียนการสอน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนกับผู้สอน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนกับผู้เรียน การออกแบบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้เรียน มีแบบฝึกปฏิบัติหรือแบบฝึกหัดที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ มีการประเมินผลที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ การบอกล้างเพื่อเสริมแรงอย่างเหมาะสม ในการออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งจะเป็นไปตามหลักการออกแบบระบบการเรียนการสอนสอดคล้องกับ รังสรรค์ วงศ์สรรค์ (2550 : 83 -84) ว่าเป็นไปตามหลักการแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้จากกลุ่มพฤติกรรมนิยม ในการออกแบบบทเรียน คือ มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ในแต่ละหน่วยมีการบอกเป้าหมาย วัตถุประสงค์ในการเรียน มีการให้ผู้เรียนเลือกเนื้อหาและทำกิจกรรมในการเรียนตามความต้องการของตนได้ มีการใช้ข้อความ รูปภาพที่เหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อสร้างจินตนาการของผู้เรียนและมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกเรียนซ้ำในเนื้อหาตามที่ต้องการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบจำลองอีเลิร์นนิ่งร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอน โดยการวิจัยใช้ทฤษฎีการออกแบบการเรียนการสอนเป็นกรอบในการพัฒนา ซึ่งได้ศึกษาถึงความคาดหวังถึงผลการเรียนรู้ต่อส่วนประกอบของแบบจำลอง โดยผลลัพธ์ที่ได้คือนักศึกษามีความคาดหวังต่อส่วนประกอบในแต่ละส่วนมาก นักเรียนที่เรียนโดยใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งแบบคอนสตรัคติวิสต์มีผลการเรียนรู้ที่สูงกว่านักศึกษาที่เรียนในสภาพแวดล้อมแบบปกติ

ด้านการออกแบบหน้าจอ ประกอบด้วย การจัดวางองค์ประกอบได้สัดส่วน สวยงาม ง่ายต่อการใช้ รูปแบบตัวอักษรมีขนาด สี ชัดเจน อ่านง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียน การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมและกลมกลืน การสื่อความหมายของกราฟิกที่ใช้สอดคล้องกับแนวของเนื้อหา ปุ่ม(Button) สัญลักษณ์ (Icon) ข้อความหรือแถบข้อความหรือรูปภาพชัดเจน เหมาะสมและถูกต้อง สื่อสารกับ ผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยเป็นไปตามหลักการออกแบบเว็บไซต์ สอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2547 : 43) กล่าวว่า เว็บเพื่อการศึกษาต้องเป็นเว็บที่ต้องมีความสวยงามและดึงดูดสายตา มีการเชิญชวนผู้เรียนให้มีแรงจูงใจในการเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยคำนึงปัจจัยการออกแบบทั้งในด้านการกำหนดภาพลักษณ์ของเว็บไซต์ การกำหนดแบบแผนสี การกำหนดโครงสร้างเว็บเพจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพรรณ บุญเจริญ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างบทเรียนออนไลน์โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การออกแบบหน้าจอเว็บ โดยผลการวิจัยพบว่า บทเรียนออนไลน์โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก สรุปได้ว่า บทเรียนออนไลน์โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการออกแบบหน้าจอเว็บ เป็นบทเรียนที่มีคุณภาพดีมาก สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านเทคนิค ประกอบด้วย การแสดงผลภาษาไทยถูกต้อง การเชื่อมโยง(Link) ไปยังจุดต่างๆ ถูกต้อง ภาพและเสียงที่ใช้ประกอบแสดงผลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ความถูกต้องของระบบข้อมูลผู้เรียนและระบบประเมินผล ผู้วิจัยได้นำเทคนิคในการออกแบบเว็บไซต์มาใช้ออกแบบบทเรียน อีเลิร์นนิ่งเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน มีการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อให้ประสิทธิภาพที่ได้ของ

บทเรียนนั้นมีคุณภาพดี โดยในการจัดการเนื้อหาบทเรียนนั้นมีการนำโปรแกรมเข้ามาช่วยในการจัดแบ่งเนื้อหา มีการจัดเก็บระบบข้อมูลของผู้เรียนในการเข้าสู่ระบบและทำกิจกรรมต่าง ๆ ของบทเรียน โดยใช้โปรแกรม Moodle ในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับ ไพโรจน์ ตรีธนากุล ไพบูลย์ เกียรติโกมล เสกสรร แยมพินิจ (2546 : 25-27) กล่าวว่า โปรแกรมออกแบบมาให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเองตามความรู้ความสามารถ ตัวโปรแกรมมีความยืดหยุ่นในการจัดการเนื้อหาและการเรียนของนักเรียนที่สามารถที่สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ จะเข้าศึกษาในเวลาใดก็ได้ นอกจากนั้นสามารถย้อนกลับหรือข้ามไปเรียนเนื้อหาอื่นได้ทันที

2. ผลการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักธรรมชั้นโท พบว่าหลังเรียนมีคะแนนร้อยละ 78.59 (S.D. 0.41) ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 เพราะในการเรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งมีการใช้สื่อรูปภาพและไฟล์วิดีโอ มาเป็นตัวอย่างในการประกอบกับหลักธรรมภายในบทเรียน เพื่อให้สามเณรนักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาของหลักธรรมนั้นมากยิ่งขึ้น จึงทำให้ผลหลังการเรียนของสามเณรนักเรียนดีขึ้น นอกจากนั้นบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้ทำตามกระบวนการการออกแบบและได้รับคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและด้านอีเลิร์นนิ่ง ทำให้มีการออกแบบบทเรียนที่มีความสอดคล้องกันทั้งสองด้าน สอดคล้องกับ สุขชาย ธนเสถียรและชูเกียรติ ศักดิ์จิรพงษ์ (2549 : 39 – 42) กล่าวถึงการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนของกาเย่ ทำให้เราสามารถแบ่งแยกองค์ความรู้เป็นเฟรม ผู้สร้างบทเรียน e-Learning ต้องเข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการสอน 9 ประการ 1. ให้สร้างความสนใจ ประกอบด้วย สี เสียง แอนิเมชัน ความหลากหลายภาพถ่าย วิดีโอ ภาพวาด 2 D 3D 2. ให้นำเสนอวัตถุประสงค์ใช้หลัก Mager ใช้นำเสนอที่ละข้อ 3. ให้มีการกระตุ้นความรู้ที่เรียนมาแล้ว 4. ให้การนำเสนอเนื้อหาได้แก่การสร้างเนื้อหาที่มีปฏิสัมพันธ์ใช้เนื้อหาแบบสรุป 5. ให้มีการแนะนำ ได้แก่มีเครื่องมือช่วยเหลือและมีภาพรวมทั้งหมด 6. ให้มีแบบฝึกหัด 7. ให้มีข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าการทำงานหรือปฏิบัติการทดลองได้ผลถูกต้องดี หรือต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ 8. การวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้การทำกิจกรรมอาจทำได้โดยการให้คำถามให้ทำแบบฝึกหัด หรือทำข้อสอบวัดได้ในขณะเรียนและเมื่อสิ้นสุดการเรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไขได้ 9. การทบทวนและทดสอบ คือ การให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติซ้ำกัน เพื่อให้มีความคงทนของความรู้ให้มีการทบทวนและนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ จึงทำให้บทเรียนอีเลิร์นนิ่งของผู้วิจัยมีผลหลังการเรียนผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นราภรณ์ หนองหลวง (2552: บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล มีผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรัญญา มีอะ (2553 : บทคัดย่อ) ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

3. ความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ที่มีต่อความสามารถทางการเรียน วิชาธรรมวิภาค สำหรับสามเณรนักเรียนนักธรรมชั้นโท พบว่าความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน มีคะแนน 70.09 จากทั้งหมด 100 คะแนน หรือ

ร้อยละ 70.09 นักเรียนมีคะแนนทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับดี เมื่อจำแนกออกเป็นแต่ละด้านจะเห็นได้ว่าความสามารถทางด้านการฟัง การคิด การถาม การเขียน ด้วยการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง วิชาธรรมวิภาค โดยด้านการฟัง คะแนนที่ได้ 18.85 (S.D. 1.61) ด้านการคิด คะแนนที่ได้ 15.48 (S.D. 1.99) ด้านการถาม คะแนนที่ได้ 16.91 (S.D. 2.20) ด้านการเขียน คะแนนที่ได้ 18.85 (S.D. 1.96) แสดงให้เห็นว่าสามเณรนักเรียนนั้นมีความสามารถทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับดี โดยเป็นผลมาจากการให้ทำกิจกรรมหลังเรียนในบทเรียนเพื่อเพิ่มทักษะของสามเณรนักเรียนในรายวิชาธรรมวิภาคที่เรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง สอดคล้องกับสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548 : 2-3) ความสำคัญของความสามารถในการฟัง การคิด การถาม และการเขียน ที่พึงมีพึงเกิดกับผู้เรียนเพื่อแสดงถึงการรู้จริงทำได้จริงด้วยสติปัญญาอันลึกซึ้งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะเห็นว่าเป็นความสามารถที่แสดงออกถึง ภูมิปัญญาอย่างแท้จริง เน้นการบูรณาการในลักษณะองค์รวม การพัฒนาการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน จึงควรพิจารณาในลักษณะองค์รวมเชิงบูรณาการ ดังที่พระยาอุปทิศศิลปะสารได้กล่าวไว้ในหัวใจนักปราชญ์ สอดคล้องกับงานวิจัย ปัญญาภูมิ หลาบคำ (2549 : บทคัดย่อ) โดยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.34/83/47 นอกจากนั้นนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับงานวิจัย ทินรัตน์ กาญจนกฤษ (2550 : บทคัดย่อ) การนำหลัก สุ จิ ปุ ลิ มาใช้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น พบว่าผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นอกจากนั้นทักษะกระบวนการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนภายหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หลัก “สุ จิ ปุ ลิ” เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะเห็นได้ว่าการนำหลัก สุ จิ ปุ ลิ มาใช้นั้นช่วยให้การเรียนของผู้เรียนนั้นดีขึ้นเพราะเป็นการวัดทักษะของผู้เรียนทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ฟัง คิด ถาม เขียน

4. ความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ในรายวิชาธรรมวิภาค พบว่า ความคิดเห็นของสามเณรนักเรียน ที่มีต่อการเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ สุ จิ ปุ ลิ ในรายวิชาธรรมวิภาค มีค่าเฉลี่ย 3.91 (S.D. 0.13) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 3.99 (S.D. 0.10) ลำดับที่ 2 ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 3.92 (S.D. 0.10) ลำดับที่ 3 ด้านรูปแบบ/ลักษณะของสื่อการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.82 (S.D. 0.18) โดยความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งอยู่ในระดับดี เพราะว่าผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาตนเองตามความสามารถและมีการแสดงออกในการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติ การเรียนรู้วิชาธรรมวิภาค หมวดที่ 3 มีการพัฒนานักเรียนด้านทักษะทั้ง 4 ด้าน และกระบวนการออกแบบสื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน เป็นการเพิ่มประสิทธิผลในการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ นราภรณ์ หนองหลวง (2552) โดย

นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการจัดการฐานข้อมูล ในระดับมากที่สุด ว่า คู่มือแนะนำการใช้บทเรียน แล ในระดับมาก สำหรับภาษาที่ใช้เมนูสื่อความหมายเข้าใจง่าย ตัวแบบอักษรสามารถอ่านง่ายและภาพที่นำมาใช้มีความชัดเจน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วราภรณ์เทพ เทพดวงแก้ว (2551) โดยระดับความคิดเห็น เกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อฝึกทักษะการฟัง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงผู้เรียนมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ในการยอมรับเทคโนโลยีในการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง สอดคล้องกับ Capper , 2001 อ้างถึงใน Sanyal , 2001 : 10 อ้างถึงใน กิตานันท์ มะลิทอง (2548 : 284 – 285) บทเรียนอีเลิร์นนิ่งสร้างความยืดหยุ่นในการเรียนทั้งในลักษณะบทเรียน การทบทวนเนื้อหาบทเรียน การทำกิจกรรม สามารถเรียนได้อย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ในลักษณะที่เรียกว่า 24/7 365 คือ เรียนได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันในสัปดาห์ ทั้ง 365 วันตลอดปี จึงทำให้ความคิดเห็นของสามเณรนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง ในรายวิชาการธรรมวิภาคนั้นมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

จากผลการวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า เมื่อครูจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบใหม่จะทำให้ผู้เรียนนั้นมีเจตคติในทางที่ดี เพราะเห็นว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนที่ไม่เคยได้พบหรือประสบมาก่อนและในการเรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหา ก่อนหลังตามความต้องการได้ เมื่อมีข้อสงสัยผู้เรียนสามารถที่จะสอบถามผ่านทางเว็บไซต์หรือทางอีเมลล์ได้ ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกกดดันกับการเรียนมากเกินไปและมีสมาธิกับการเรียนอย่างเต็มที่ ทำให้ผู้เรียนนั้นมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ในการเรียนวิชาธรรมวิภาคผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ด้าน คือ ข้อเสนอแนะทั่วไป และข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ควรมีผู้เชี่ยวชาญในการด้านเนื้อหาและด้านอีเลิร์นนิ่งให้คำแนะนำ เพื่อให้การสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งมีความถูกต้อง สมบูรณ์และมีความน่าสนใจ นอกจากนี้ควรมีการจัดทำคู่มือและทำความเข้าใจอธิบายการใช้งานบทเรียนให้กับผู้เรียนเข้าใจอย่างถูกต้อง
2. การสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ผู้วิจัยควรมีความรู้พื้นฐานในด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในด้านการสร้างหรือการออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ในด้านการจัดการฐานข้อมูล ด้านการออกแบบเว็บไซต์ รวมถึงการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากเมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งของสร้างสื่ออีเลิร์นนิ่งมีปัญหา ผู้สอนสามารถที่จะแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นได้และยังสามารถกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของบทเรียนให้เป็นไปตามรูปแบบหรือกระบวนการในการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
3. การสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งควรมีการพัฒนาตัวโปรแกรมที่นำมาใช้ในการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิมโดยจะเป็นการผสมผสานระหว่างโปรแกรม Moodle Joomla Phpbbs และ

ตัวโปรแกรมเสริมชนิดอื่นเข้าด้วยกัน เพื่อให้บทเรียนมีความน่าสนใจและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง

4. ในการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งนอกจากเนื้อหาในการเรียนแล้วควรมีสื่อประกอบ การเรียนที่หลากหลายทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ไฟล์วิดีโอประกอบ สื่อช่วยสอนเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกใช้ตามความเหมาะสมและกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ทำนั้นควรเป็นกิจกรรมที่เพิ่มทักษะของผู้เรียน มีกิจกรรมที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน

5. ในการเรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งครูผู้สอนไม่สามารถควบคุมหรือดูพฤติกรรมของผู้เรียนได้ ครูผู้สอนควรสร้างความตระหนักในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง

6. เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย ความเร็วของระบบอินเทอร์เน็ตและความพร้อมในด้านต่าง ๆ ควรมีการประเมินในเบื้องต้นโดยการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งเพื่อดูความเหมาะสมในทุก ๆ ด้าน

ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เพื่อจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้สอนควรนำวิธีการสอนแบบอื่นมาใช้ เช่น วิธีสอนโดยใช้การสาธิต วิธีการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ ส. จ. ป. ลี

2. ควรมีการวิจัยในเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งกับการใช้สื่อชนิดอื่นประกอบการเรียนสอน เพื่อให้ครูผู้สอนและนักเรียนสามารถที่จะได้รับรู้ถึงผลการเรียนการสอนว่าเป็นอย่างไร สื่อชนิดไหนเหมาะกับใครอย่างไร

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กิดานันท์ มลิทอง. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2540.

_____. เทคโนโลยีการศึกษาและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

อรุณการพิมพ์, 2548.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรืออีเลิร์นนิ่ง [Online], 14 มกราคม 2553.

Available from

<http://www.eschool.su.ac.th/admin/articleadm.php?no=2&code=y>

คณาจารย์สำนักพิมพ์เลี้ยงเชิง . หนังสือบูรณาการแผนใหม่ นวัตกรรมขั้นตรี . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลี้ยงเชิง , 2546.

จรรยา ฤทธิ์เดช. การพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้วิธีสอนแบบ ส.จ.ป.ล. เรื่อง มาตรการตัวสะกด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 .” สำนักงานเขตพื้นที่

- การศึกษาสงขลา เขต 1 สงขลา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ , 2549.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บในระบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ :
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ชนากานต์ สายหมี. การพัฒนาบทเรียนผ่านเว็บ เรื่องยาเสพติด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2548.
- ชลียา ลิ้มปิยากร. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักส่งเสริมวิชาการ สถาบันราชภัฏธนบุรี,
2536.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษา : ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์
, 2533.
- ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บ
เพื่อการเรียนการสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.
- ทินรัตน์ กาญจนกฤษ. ผลของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น โดยใช้
หลัก “สุ จิ ปุ ลิ” ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะ/กระบวนการสื่อสารทาง
คณิตศาสตร์ของนักเรียนเตรียมทหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
มัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ , 2550.
- ทิตินา แคมมณี. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (ฉบับ
ปรับปรุงครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์. การพัฒนาแบบจำลองอีเลิร์นนิ่งร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบ
คอนสตรัคติวิสต์โดยใช้หลักการออกแบบการเรียนการสอน. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี, 2550.
- นราภรณ์ หนองหลวง. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การจัดการฐานข้อมูล สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552.
- นพพล กาบแก้ว. การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เรื่อง ป่าชายเลน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาสาตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหาร
ลาดกระบัง, 2551.
- นิพนธ์ ศุขปรีดี. นวัตกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ : นีลนารา, 2545.
- บุปผชาติ ทัพพิกรณ์และคณะ. ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำคูณสภา
, 2544.
- ปองพล อติเรกสาร. สุ.จิ.ปุ.ลิ ของ ปองพล อติเรกสาร. กรุงเทพฯ : ประพันธ์สาส์น, 2548

- ปัญญา หลาคำ. การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบ สู่ จี ฟู ลี เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549
- ปัทมาพร เย็นบำรุง (2548) การพัฒนามาตรฐาน e-Learning ของมหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช ว.บัณฑิตศึกษา มสธ. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ก.ค. – ธ.ค 2551
- พจนา ทรัพย์สมาน. การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- พรพรรณ บุญเจริญ. การสร้างบทเรียนออนไลน์โดยใช้ระบบการจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การออกแบบหน้าจอเว็บ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2548.
- พระยาอุปกิตศิลปสาร. หัวใจนักปราชญ์ หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดวรรณวิจักขณ์ (เล่ม ๒ พ ๕๐๓ พ ๕๐๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๒๔.
- พระธรรมกิตติวงศ์ (ทองดี สุรเตโช) ป.ธ. ๙. พจนานุกรมเพื่อการศึกษาพุทธศาสน์ ชุด คำวัด. วัดราชโอรสาราม กรุงเทพฯ, 2548.
- พระเทพโสภณ (ประยูร ธมฺมจิตโต). กรอบแนวความคิดในการจัดทำสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนาในหลักสูตรใหม่, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2545.
- ไพโรจน์ ธีรธนากุล, ไพบุลย์ เกียรติโกมลและเสกสรร แยมพิณิจ. การออกแบบและการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอนสำหรับ e-Learning. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2546.
- ยุทธนา อาจหาญ. การพัฒนามาตรฐานอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) วิชาฟิสิกส์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง แสงและการมองเห็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร , 2551.
- ยิ่งลักษณ์ อนุศาสนะนันท์. การพัฒนามาตรฐานอีเลิร์นนิ่งสำหรับวิชาระบบสารสนเทศทางอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548.
- ลัดดา ศิลาน้อย , อังคณา ตุงคะสมิต , งามอาจ ศิลาน้อย. ผลการใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (e-Learning) รายวิชา 234 119 ครูกับสังคมอีสาน สำหรับนักศึกษาสาขาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้. ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์, 2551.
- วรวิทย์ มั่นสุขผล. การพัฒนามาตรฐานบนเว็บวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2545.

- วรารณณ์ เพทดวงแก้ว. การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อฝึกทักษะการฟัง สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
สอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- วรัญญา มีฮะ. การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e – Learning) เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
คอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตริวิทยา 2. วิทยานิพนธ์
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553.
- วศิน อินทสระ, ภาวะผู้นำ. กรุงเทพฯ : เคล็ดไทย, 2535.
- วิวรรธน์ จันทรเทพย์, เทคโนโลยีการศึกษา. ราชบุรี : โรงพิมพ์ธรรมรักษ์, 2542.
- ศุภชัย สุชนะนรินทร์และกรกนก วงศ์พานิช. เปิดโลก E-Learning การเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต.
กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2544
- สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก. ทำเนียบโรงเรียนพระปริยัติ
ธรรม แผนกสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ , 2552.
- สุชาย ธนวเสถียร,อมรรวรรณ ลิมสมมุติ, สกอร์มาตรฐานอีเลิร์นนิ่งที่ใช้กันทั่วโลก. กรุงเทพ ฯ :
ดิจิเทนต์, 2549.
- สุชาย ธนวเสถียร,ชูเกียรติ ศักดิ์จิรพาพงษ์, การออกแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบมีปฏิสัมพันธ์. กรุงเทพ ฯ
: ดิจิเทนต์, 2549.
- สุรพล พยอมแย้ม, จิตวิทยาพื้นฐานสำหรับการศึกษา. นครปฐม : โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและ
เอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2540.
- สุรพงษ์ พูลอิม. ปัจจัยตามสภาพจริงที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์สำหรับการ
อาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา ภาควิชา
อาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549.
- สำนักงานแม่กองธรรมสนามหลวง. ฝ่ายวิชาการ . เรื่องสอบธรรมของสนามหลวงแผนกธรรม. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ , 2551.
- สำนักพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม.กรมศาสนา กระทรวงวัฒนธรรม . ธรรมศึกษาชั้นเอกฉบับปรับปรุงใหม่
ที่ประกาศใช้ปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด ,
2550.