

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาสรุปผลได้ดังนี้

1. คุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50)
2. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.33/81.67
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการเรียนแบบใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมีคะแนนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ
4. ดังนั้นประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 0.6796 คิดเป็นร้อยละ 67.96
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.51)
6. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมีความคงทนในการเรียนรู้อยู่ในเกณฑ์ เมื่อเวลาผ่านไป 7 วัน และ 30 วัน

อภิปรายผล

1. คุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น โดยรวมในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.50) เหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน และได้ออกแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ด้านภาพ ภาษา และเสียง ด้านตัวอักษรและสี แบบทดสอบ การจัดการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ภูมิ่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นจึงทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับเหมาะสมมาก การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้ศึกษาใช้หลักการและแนวคิดวิธีสร้างและพัฒนาตามแนวคิดการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2548 : 161 – 166) ดังนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น จึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ อาจเนื่องมาจาก

1.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อในการศึกษาหาความรู้ที่ทันสมัย ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองอย่างสะดวก รวดเร็ว ตามความสามารถของผู้เรียน

1.2 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ทำตามลำดับขั้นตอนของการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทุกประการ

1.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ออกแบบให้ใช้งานได้สะดวก บันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดีรอม สามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ัญญารัตน์ สุนทร (2549 : 83-85) ได้ศึกษา การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ระบบพนักงาน มหาวิทยาลัยมหิดล ศึกษาสาตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อประสิทธิภาพการใช้งานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับดีมาก และยังสอดคล้องกับ วีรนุช สฤตเหลืออร่าม (2550 : 113-115) ได้ศึกษา การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ วิทยานิพนธ์ วท.บ.(เทคโนโลยีการพิมพ์)มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการศึกษาพบว่า ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและสื่อ โดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าเท่ากับ 4.08 และ 4.60 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.44 และ 0.48 ตามลำดับ

2. ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.33/81.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าได้ผ่านการออกแบบอย่างมีระบบ และได้ผ่านการตรวจสอบในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดทำ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ อย่างถูกต้อง จึงทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สนิท เกโทสง (2549 : 87-89) ได้ศึกษา การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนของครูในเขตอำเภอนาโพธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุริรัมย์ เขต 4 ผลการศึกษาพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00/80.89 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.52 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนร้อยละ 52 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด เหมาะกับการใช้ในการเรียนการสอนต่อไป และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปราณี แจ่มคำ (2550 : 65-68) ได้ศึกษา การพัฒนา e-book เรื่อง การสอนโดยใช้กิจกรรมแบบโครงงาน สำหรับครูกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดสื่อการพัฒนา e-book มีประสิทธิภาพ 81.75 / 82.20

3. นักเรียน ที่เรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนมาก มีความสนุกสนานในการเรียน และยังมีการสรุปเนื้อหาจึงทำให้นักเรียนเข้าใจและสามารถจดจำบทเรียนได้นานยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชุตินา พันธุ์โพธิ์โรจน์ (2549 : 80-82) ได้ศึกษา การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรม Flip Publisher ช่วงชั้นที่ 2 โครงการปัญหาพิเศษ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนดังกล่าวมีประสิทธิภาพ 89.83/82.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งสมมติฐานไว้ ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยบทเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานใจ โพธิ์กล้า (2552 : 75-78) ได้ศึกษาการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 การศึกษาค้นคว้าอิสระ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนบนเครือข่ายมีประสิทธิภาพ 87.95 /

86.56 2) ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นในด้านประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.50$) 3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. คชณีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 67.96 เห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความก้าวหน้าและพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ผ่านการสร้างที่เป็นระบบ มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมชัดเจน เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นักเรียนได้สืบค้นแสวงหาความรู้จากสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย น่าสนใจ ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่แปลกใหม่ที่นักเรียนไม่เคยเรียนมาก่อน ทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย และเกิดความสนใจในการเรียน จนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพรรณ สีละมณศรี (2552 : 123-132) ได้ศึกษา การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และเทคโนโลยี โรงเรียนวชิรวิทย์ อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คชณีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.8128 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอนุชา สุระถา (2551 : 123-125) ได้ศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม SwishMax. วิทยาลัยพณิชยการ (เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม SwishMax ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 85.00/89.50 2) ถ้าคชณีประสิทธิผลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม SwishMax เป็น 0.60

5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61, S.D. = 0.51$) ทั้งนี้เนื่องมาจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้ศึกษาจัดทำขึ้น มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ ตัวอย่างกราฟิกต่าง ๆ อีกทั้งยังมีแบบทดสอบท้ายหน่วยเพื่อเป็นการประเมินผู้เรียนได้อีกด้วย นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังให้บรรยากาศในการเรียนที่เป็นกันเอง มีการตอบสนองและเร้าความสนใจ ขณะเดียวกันผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำได้บ่อย ๆ ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนข้อมูลในการเรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุทธิลักษณ์ สูงห้างหว้า

(2551 : 89-91) ได้ศึกษา การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้การดำเนินเรื่องแบบสาขา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาล โพนทอง วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต(เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้การดำเนินเรื่องแบบสาขา มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.60 2) คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ.01 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจในด้านตัวสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด ความพึงพอใจในด้านเนื้อหาและความสนใจอยู่ในระดับมากมีความเหมาะสมกับผู้เรียนทั้งในด้านสาระการเรียนรู้ที่ไม่ยากเกินไป และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นส่งเสริมหัวใจ มีสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แปลกใหม่ น่าสนใจนักเรียนได้ใช้ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในด้านการวัดและประเมินผล มีความเหมาะสมกับนักเรียน จึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียน และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนารินทร์ เรื่องสมบัติ (2552 : 37) ได้ทำการวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สมบัติการดำเนินการของเขตและการแก้ปัญหา โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวาปีปทุม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของผู้เรียนโดยรวมอยู่ระดับมาก และยังสอดคล้องกับ สุปราณี แคมคำ (2550 : 65-68) ได้ศึกษา การพัฒนา e-book เรื่อง การสอนโดยใช้กิจกรรมแบบโครงงาน สำหรับครูกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดสื่อการพัฒนา e-book มีประสิทธิภาพ 81.75 / 82.20 2) ดัชนีประสิทธิผลของสื่อการพัฒนา e-book มีค่าเท่ากับ 0.6144 3) ความพึงพอใจต่อสื่อการพัฒนา e-book ของครูกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับมาก

6. การศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังเรียนผ่านไป 7 วัน และ 30 วัน พบว่าหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น คะแนนหลังเรียนผ่านไป 7 วัน มีความจำลดลงร้อยละ 6.19 และคะแนนหลังเรียนผ่านไป 30 วัน มีความจำลดลงร้อยละ 22.04 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ของมนต์ชัย เทียนทอง (อ้างในพิสุทธิธรา อารีราษฎร์. 2551 : 172) กล่าวว่าเกณฑ์ในการประเมินผลความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนเนื้อหาผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์จะใช้เกณฑ์คือ เมื่อเวลาผ่านไป 7 วันหลังการวัดผลการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนจะต้องลดลงไม่เกินร้อยละ 10 และเมื่อเวลาผ่านไป 30 วัน หลังการวัดผลหลังเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนจะลดลงไม่เกินร้อยละ 30 ทั้งนี้

อาจเป็นเพราะว่า ได้นำไปทดลองใช้ก่อนที่จะนำมาใช้เก็บข้อมูลจริงจึงทำให้นักเรียน
อิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น ผู้ศึกษาได้ยึดหลักการ
และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และได้สร้างตามขั้นตอนที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ
แบบแผน ทำการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เหมาะสมกับระดับวัย หรือความสามารถของ
ผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับผู้เรียน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย
ของกรรยา ถวิลการ (2553 : 299) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ชนิดของคำ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่าความคงทนการเรียนรู้
ของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
เมื่อเวลาผ่านไป 7 วัน และ 30 วัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

- 1.1 ก่อนทำการสอนผู้สอนควรตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์
และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการใช้งาน
- 1.2 ควรตรวจสอบความสามารถ และทักษะพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์
ของนักเรียนก่อนให้นักเรียนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเตรียม
ความพร้อมก่อนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 1.4 ไม่ควรจำกัดเวลาของผู้เรียนแต่ควรจะให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถ
ของตน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในคราวต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับความ
ต้องการของผู้เรียน
- 2.2 ควรมีการวิจัยปัญหา และผลกระทบจากการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
ของผู้เรียน
- 2.3 ควรมีการศึกษากาการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเนื้อหาวิชาและระดับชั้นอื่น ๆ
และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหา ความแตกต่างของระดับอายุผู้เรียน ระดับสติปัญญา
ทัศนคติของครูและนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์