

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย 2) ศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และ เจตคติของนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาปีที่ 2 หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ตอนเรียน A1 ซึ่งมีนักศึกษาจำนวน 42 คน ใช้วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

2.1 ประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยให้ความสำคัญกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้านประโยชน์ใช้สอยและความก้าวหน้าทางวิชาการ ว่าเหมาะสมในระดับมากที่สุด เป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่องของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านการริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านการใช้ภาษาตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

1) ด้านความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยช่วยให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นการช่วยให้มีทักษะในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ คิดไตร่ตรอง การทบทวนความรู้ด้วยตนเอง และสื่อมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์ปฐมวัย ตามลำดับ

2) **ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง** โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีเนื้อหากิจกรรมที่สามารถเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้จริง เป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นการลำดับเนื้อหา สะดวกแก่การศึกษาค้นคว้า และมีเนื้อหาสาระทันสมัยตามหลักวิชาการตามลำดับ

3) **ด้านการใช้ภาษา** โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีการใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย เป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นการจัดวางข้อความ สะดวกแก่การอ่านและการใช้งาน และ มีการค้นคว้าอ้างอิง ถูกต้อง เชื่อถือได้ ตามลำดับ

4) **ด้านการคิดริเริ่มสร้างสรรค์** โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยส่งเสริมเจตคติที่ดี ต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดและการศึกษาด้วยตนเอง และก่อให้เกิดแนวทางการจัดกิจกรรมทางศิลปะเชิงสร้างสรรค์ ตามลำดับ

5) **ด้านประโยชน์ใช้สอยและความก้าวหน้าทางวิชาการ** โดยภาพรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากกระบวนการคิดและการฝึกปฏิบัติ เป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเป็นใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า อ้างอิง ได้อย่างเหมาะสม และสามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้ไปใช้ในวิชาชีพได้ ตามลำดับ

ประสิทธิภาพของภาพสื่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น โดยพิจารณาจากคะแนนประสิทธิภาพการเรียนรู้ (E_1) ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย กับประสิทธิภาพการเรียนรู้ (E_2) ที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกำหนดไว้ที่ E_1/E_2 เท่ากับ 80/80 จากการหาประสิทธิภาพสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า E_1/E_2 เท่ากับ 81.70/83.23 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ระดับปริญญาตรีได้

2.2 ผลการนำเสนอไปใช้

1) **ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** พบว่า หลังจากเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้ว นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น โดยมีคะแนนรวมจากการทดสอบหลังเรียนด้วยข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวม 2,505 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 83.50

2) **ด้านเจตคติ** ต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษาเห็นด้วยในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ

พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยในระดับมาก 5 ข้อ เรียงลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 สามารถนำความรู้ ทักษะ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพได้ รองลงมาเป็นการส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย มีการเรียงลำดับเนื้อหาสาระ สะดวกแก่การศึกษาค้นคว้า มีความน่าสนใจของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ ส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ว่า นักศึกษามีเจตคติดีหรือมีความพึงพอใจ ต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก

3) ด้านความคงทนในการเรียนรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย เท่ากับ 83.50 ส่วนคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ เท่ากับ 83.00 นำมาสู่ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ด้วยการทดสอบที (t-test) ได้ค่า $t = 1.016$, $p = 0.324$ ซึ่งไม่แตกต่างกัน แสดงว่า การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัย มีความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

3. การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาที่กล่าวข้างต้น มีข้อที่นำมาสู่การอภิปรายผลดังนี้

ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางทัศนศิลป์สำหรับเด็กปฐมวัยที่สร้างขึ้น ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินคุณภาพของสื่อที่สร้างขึ้น โดยเห็นว่า เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ใช้สอยและความก้าวหน้าทางวิชาการ ว่าเหมาะสมในระดับมากที่สุด เป็นลำดับที่ 1 ทั้งนี้เป็นเพราะมีเนื้อหาสาระ ภาพประกอบ ที่เป็นการสรุปแนวความคิดหลักหรือใจความสำคัญ (Main idea) ในประเด็นสำคัญที่เกี่ยวกับสุนทรียภาพทางศิลปะ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเด็กเล็กหรือเด็กปฐมวัยในด้านต่างๆที่พึงประสงค์ มีจำนวน 32 หน้า ใช้เวลาในการศึกษาและทำแบบฝึกหัดภายใน 3 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ การนำเสนองาน การแสดงความคิดเห็น ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ แสดงให้เห็นว่า การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ส่งผลให้เกิดในการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นและมีการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนในทางที่ดีขึ้น

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนโดยการนำเทคโนโลยีต่างๆเข้ามาเสริมจึงมีผลเชิงบวกต่อเจตคติของผู้เรียน ดังที่ กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2553) กล่าวว่า เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ของการเรียนการสอน (Technology alters situations of learning.) เป็นสภาพใหม่ที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กับนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ ช่วยให้การเรียนรู้มีบรรยากาศในการเรียนที่แตกต่างไป

จากเดิม ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนในสถานการณ์และเงื่อนไขที่ตนเองต้องการได้มากขึ้น สถานการณ์ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นด้วยครูผู้สอนอย่างแต่ก่อน เทคโนโลยีสามารถจะสร้างสถานการณ์ของการเรียนให้เกิดขึ้นได้และมีความหลากหลายอีกด้วย

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ขึ้นใหม่ จึงถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำไปใช้พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ระดับปริญญาตรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ดังกล่าว ได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างมีระบบ มีการทดลองใช้ มีการประเมินผลโดยใช้กระบวนการวิจัยที่เชื่อถือได้ มีการขยายผลสู่การนำไปใช้โดยการปฏิบัติจริงอย่างได้ผล สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมของ Hughes (1971, p. 56) ที่ว่า นวัตกรรม เป็นการนำวิธีการใหม่ๆ มาปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การคิดค้น (invention) 2) การพัฒนา (Development) 3) นำไปปฏิบัติจริง ซึ่งมีความแตกต่างจากแบบเดิมที่เคยปฏิบัติกันมา จึงนับว่าเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่จะใช้ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของนักศึกษาในปัจจุบัน โดยเฉพาะส่งเสริมความรู้ ทักษะการสังเกต ความคิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คุณธรรม จริยธรรมในส่วนของเรื่องเกี่ยวกับความสะอาด การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น ดังที่กล่าวกันโดยทั่วไปว่า นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ เป็นตัวขับเคลื่อนการศึกษาได้เป็นอย่างดี

ด้านความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ข้อที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด เป็นอันดับที่ 1 คือ ช่วยให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อเดียวกันทำให้มีการซักถาม ได้ตอบกันในประเด็นที่สนใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ กิดานันท์ มลิทอง (2540, หน้า 45) ที่กล่าวถึงคุณค่าของสื่อการเรียนรู้ว่าสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน โดยทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ... ช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจและไม่เบื่อการเรียน การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนนั้น ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย

นอกจากนี้การเรียนรู้ของผู้เรียนในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ในระบบสารสนเทศ จึงมีการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ตามความสามารถของแต่ละคนได้เป็นอย่างดี นับเป็นการประยุกต์ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า "Web-based learning" ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา (ธัญลักษณ์ คงกระเรียน, 2551)

ในการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ตามแผนบริหารการสอน รายวิชาสุนทรียภาพ ทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย และปฏิบัติการสอนตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ เป็นผลให้นักศึกษามีความ ตั้งใจและความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมเป็นอย่างมาก โดยให้ความร่วมมือในการเรียน การสอนเป็นอย่างดี สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เป็นระบบ สร้างความเชื่อมั่นในการนำไปใช้ การ ตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนดังกล่าวจึงถือเป็นมูลค่าเพิ่ม (value added) ที่เกิดขึ้นนอกเหนือ ไปจากการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

อาจารย์และนักศึกษาสร้างสรรค์สื่อได้ ถ้าได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง โดยการ จัดฝึกอบรมในสถานศึกษาต่างๆ ให้นักศึกษามีความรู้ มีทักษะในการจัดทำ การใช้งาน เพื่อนำ ประสพการณ์ดังกล่าวไปพัฒนา ถ่ายทอดให้กับผู้เรียน ตามนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนให้มีการใช้ คอมพิวเตอร์ภายในโรงเรียนอย่างทั่วถึงตามโครงการไทยเข้มแข็ง 2 (SP2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการสร้างสรรค์และการอ่าน จึงเชื่อได้ว่า อาจารย์และนักศึกษาต้องทำได้เป็นอย่างดี ถ้าผู้เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

ในขณะที่เดียวกันผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ความถูกต้องในการจัดพิมพ์ ตามรูปแบบ ภาษาไทย การเว้นวรรคตอน เห็นด้วยในระดับปานกลาง เป็นอันดับสุดท้าย สอดคล้องกับเจตคติของ นักเรียนที่เห็นว่า การใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย เป็นอันดับที่ 9 จาก 10 ข้อ อาจเป็นเพราะว่า เนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบไปด้วยศัพท์วิชาการทางประสาทวิทยา ศิลปกรรม สุนทรียศาสตร์ และศัพท์ทางการศึกษา ซึ่งต้องมีข้อความ รูปแบบประโยคที่ต้องรักษาความหมายหรือ ข้อมูลที่ถูกต้องเชิงวิชาการ ทำให้นักศึกษาเห็นว่ายากแก่ความเข้าใจ ประกอบกับแต่ละหน้ามี ภาพประกอบมากเพื่อให้มองเห็นภาพผลงาน ข้อความเนื้อหาจึงถูกจำกัดด้วยพื้นที่ ซึ่งต้องพัฒนาให้ เหมาะสมต่อไป

ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า หลังจากที่นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์แล้ว นักศึกษามีคะแนนสูงขึ้น โดยมีคะแนนรวมจากการทดสอบหลังเรียนด้วยข้อสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวม 2,505 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.50 ทั้งนี้เป็นเพราะมีการดำเนินการสอน อย่างเป็นขั้นตอนตามแผนการสอนที่วางไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ โชติกา ชินินทร (2550) ที่ว่า ควรใช้สื่อให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้...การให้นักเรียนได้มีส่วน ร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยได้ลงมือปฏิบัติจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และสร้างองค์ ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นได้

ด้านเจตคติของนักศึกษา พบว่า โดยภาพรวมนักศึกษาเห็นด้วยในระดับมาก แสดงว่านักศึกษามีเจตคติที่ดี เห็นด้วยกับการเรียนการสอนวิชาสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 ในข้อที่ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถนำความรู้ ทักษะ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และการประกอบอาชีพได้ ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย จึงเห็นได้ว่าการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแต่ก่อนมุ่งที่เนื้อหา วิชาความรู้เป็นหลัก จึงไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ทำให้การเรียนรู้ไม่ได้เกิดจากความต้องการของผู้เรียน แต่เกิดจากการป้อน หรือกำหนดให้เรียน ในขณะที่ผู้เรียนในปัจจุบันมีความต้องการที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สร้างและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน ความแตกต่างของแต่ละบุคคล และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้มีเนื้อหาสาระทางวิชาการผนวกกับความบันเทิง ให้มีทั้งความท้าทาย และความบันเทิงไปในขณะเดียวกัน

นักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ในภาพรวมเห็นว่าเหมาะสมอยู่ในระดับมาก แสดงว่า นักศึกษามีเจตคติที่ดี ต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข มีผลการเรียนดี สอดคล้องกับแนวคิดของ โคมส์. (2552) ที่เชื่อว่าความรู้สึกของผู้เรียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้มาก เพราะความรู้สึกและเจตคติของผู้เรียนมีอิทธิพลต่อกระบวนการและพฤติกรรมเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนจึงควรเน้นถึงความรู้สึกของผู้เรียนเป็นหลัก การสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

ด้านความคงทนในการเรียนรู้ ผลการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้อด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น กับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ พบว่า มีความคงทนในการเรียนรู้เชิงบวก ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย มีทั้งข้อความและภาพประกอบที่เหมาะสม สอดคล้องกัน ทำให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจและการจดจำ สอดคล้องกับแนวคิดของ David Roger และ Kari Smith ที่ทำการวิจัยในปี ค.ศ. 1999 พบว่า เมื่อใช้ภาพช่วยในบทเรียน จะเพิ่มความจำได้ 14-38 % ในขณะเดียวกันถ้าสอนคำศัพท์แล้วใช้ภาพช่วย ผู้เรียนจะพัฒนาความสามารถด้านคำศัพท์ได้ถึง 100 %

กาเย่ (Gagne, R.1998) กล่าวว่า การสอนด้วยสื่อ กระตุ้นความจำผู้เรียน สร้างความสัมพันธ์ในการโยงข้อมูลกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน เพราะสิ่งนี้สามารถทำให้เกิดความทรงจำในระยะยาวได้เมื่อได้โยงถึงประสบการณ์ผู้เรียน โดยการตั้งคำถาม เกี่ยวกับแนวคิด หรือเนื้อหาอื่นๆ

ผลการทดสอบสมมติฐาน นำไปสู่การอภิปรายผล ดังนี้

การเรียนการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีคะแนนทดสอบหลังเรียนกับคะแนนทดสอบหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ แสดงว่า การเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสุนทรียภาพทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย มีความคงทนในการเรียนรู้เชิงบวก

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 จากการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ข้อที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับปานกลาง คือ การจัดพิมพ์ได้ถูกต้องตามรูปแบบภาษาไทย การพิมพ์ การเว้นวรรคตอนถูกต้อง จึงควรแก้ไขโดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางภาษา ตรวจสอบแก้ไข เพื่อพัฒนาคุณภาพของสื่อต่อไป และการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 จากการสำรวจเจตคติของนักศึกษาต่อการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียนและครูผู้สอน เป็นอันดับสุดท้าย จึงควรจัดกิจกรรมให้นักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการเสนอความรู้ สรุป แสดงความคิดเห็น ในลักษณะของการร่วมกันอภิปรายหลังเรียน

4.3 ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าหน่วยงาน ควรจัดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการสร้างสื่อ นวัตกรรมให้มากขึ้น โดยถือเป็นการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาพัฒนาการเรียนรู้อสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่จัดทำโครงการ 3 ดี โดยเพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ให้กับสถานศึกษาในระดับพื้นฐานการศึกษาให้ทั่วถึง ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินการศึกษาอย่างกว้างขวาง จริงจัง นับเป็นการลงทุนทางการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยั่งยืน

4.4 ควรจะมีการส่งเสริมให้มีการสร้างสรรค์ สื่อการเรียนรู้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนมาสร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง โดยอาจจะเริ่มจากการค้นหา สะสมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีผู้จัดทำแล้ว เพื่อนำมาพัฒนาจัดทำให้มีเนื้อหาต่อเนื่อง หรือการสร้างงานชิ้นใหม่ ที่ไม่ซ้ำซ้อนกัน

4.5 ควรมีการส่งเสริมแบบครบวงจร เริ่มตั้งแต่การจัดอบรมให้รู้ ตระหนักใน ความสำคัญของการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่คณาจารย์ นักศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการใช้งาน โปรแกรม Flip album, I love librarian จนสามารถสร้างสรรค์หรือนำไปถ่ายทอดให้กับนักศึกษา เป็น การส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรมด้วยเทคนิคใหม่ๆ แล้วจัดให้มีการประกวดผลงานขึ้น ทั้งใน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับภูมิภาค และระดับชาติ เพื่อเป็นการสร้างสังคมไทยให้ก้าวไปสู่สังคม แห่งการเรียนรู้

4.6 ควรเผยแพร่ผลงานที่สร้างขึ้นอย่างกว้างขวาง ในลักษณะสื่อออนไลน์ โดยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เข้าสู่ระบบอินทราเน็ต (Intranet) และอินเทอร์เน็ต (Internet) ผ่าน เว็บไซต์ของแต่ละมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นระบบที่เชื่อมโยงกันของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ครอบคลุมทั่ว โลก ช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถที่จะค้นคว้า ศึกษา แลกเปลี่ยนความรู้กันได้ ดังนั้นมหาวิทยาลัยราชภัฏ สอนดุสิตจึงพยายามให้มีการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อที่จะให้นักเรียนที่อยู่ ในชุมชนตามโครงการร่วมมือกับกรมการปกครองท้องถิ่น ได้เรียนรู้และค้นคว้าสิ่งใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของไทย มีความสามารถที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมทาง การศึกษาได้ ยิ่งได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับประเทศที่มีการพัฒนาทางการศึกษาแล้ว เช่น ประเทศ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมัน ฯลฯ จะสามารถนำมาประยุกต์ให้เข้ากับบริบทของการศึกษาไทย

4.7 ควรกำหนดเรื่องของสื่อ นวัตกรรม ให้เป็นนโยบายทางการศึกษา และ ยกขึ้นเป็นนโยบายแห่งชาติ เพื่อการพัฒนาคุณภาพครูผู้สอน ผู้เรียน ถ้าสื่อการเรียนรู้ดีมีประสิทธิภาพ ก็จะมีผลสู่ความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน โดยเฉพาะสถาบันระดับอุดมศึกษาซึ่งมีองค์ความรู้อยู่มากมาย ควร จัดการเผยแพร่ในรูปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้ทั่วถึงในหมู่เยาวชนไทย จะทำให้คนไทยมีเปอร์เซ็นต์ การอ่านหนังสือเพิ่มขึ้นอีก ไม่อยู่ในอันดับท้ายๆ ทุกครั้งที่มีการสำรวจการอ่านในระดับชาติ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางในการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ผู้สนใจได้ทำการวิจัยต่อไป ดังนี้

- 1) ควรศึกษาและพัฒนาเกี่ยวกับเครื่องมือวัดผลการศึกษา จากการเรียนรู้ด้วย สื่อการเรียนรู้ประเภทต่างๆ โดยเฉพาะที่เป็นสื่อใหม่ๆ หรือนวัตกรรมทางการศึกษา
- 2) ควรสำรวจสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการใช้กิจกรรมสุนทรียภาพ ส่งเสริม พฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เพื่อการจัดทำเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามความ เหมาะสม

3) ควรศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ หนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์กับกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามแบบ Constructivism
