

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้เป็นการสร้างและการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบภาพเคลื่อนไหว และ VDO ในระบบ Online และ Offline ในชั้นเรียน ทุกหน่วยการเรียนรู้ทั้งภาคเรียนที่ 1 และ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 13 หน่วยการเรียนรู้ ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 (ภาคเรียนที่ 2) ถึงปีการศึกษา 2557 เนื่องจากเป็นการวิจัยที่พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุกหน่วยการเรียนรู้ ทั้งภาคเรียนที่ 1 และ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 13 หน่วยการเรียนรู้ ที่เรียนรู้ได้ในระบบ Offline จากแผ่น CD-ROM และในระบบ Online จากเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น ([www.natdee.com](http://www.natdee.com)) เพื่อให้ได้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพ 85 / 85 แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบ 5 E ประเมินผลการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน และแก้ไขปรับปรุง และปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สามารถเรียนรู้ได้ทาง Facebook ตามข้อเสนอแนะของนักเรียน โดยใช้ชื่อ Facebook ว่า ครูหวาน สอนวิทย์ จึงต้องอาศัยระยะเวลาในการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการสรุปผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ตอนด้วยกันดังนี้

- ตอนที่ 1 สรุปผลการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85
- ตอนที่ 2 สรุปผลการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน
- ตอนที่ 3 สรุปผลการประเมินผลการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน
- ตอนที่ 4 สรุปผลการแก้ไขปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังจากการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ทาง Facebook

#### 5.1) สรุปผลการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 2) เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน 3) เพื่อประเมินผลการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน และ 4) เพื่อแก้ไขปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังจากการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ทาง Facebook ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยออกเป็น 4 ตอนดังนี้

##### ตอนที่ 1 สรุปผลการสร้างสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นทุกหน่วยการเรียนรู้ทั้งภาคเรียนที่ 1 และ 2 ซึ่งมี 13 หน่วยการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกหน่วยการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับความคิดเห็นของนักเรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## ตอนที่ 2 สรุปผลการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน

เมื่อนำสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ทุกหน่วยการเรียนรู้ ทั้งภาคเรียนที่ 1 และ 2 มาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เฉลี่ย (Average T - score) ของนักเรียนในปีการศึกษาที่มีการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน กับปีการศึกษาที่เรียนปกติ กับนักเรียนจำนวน 4 ห้องเรียน โดยใช้ผลการทดสอบกลางภาคเรียน และ ปลายภาคเรียน มาแปลงเป็นคะแนนที่เฉลี่ย (Average T- score)

พบว่าสามารถประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน โดยใช้ร่วมกับกิจกรรมการสอนแบบ 5 E ได้ สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียนสูงกว่าการเรียนปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## ตอนที่ 3 สรุปผลการประเมินผลการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน

การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน ผลการประเมินปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยของประเด็นคำถาม มีค่าตั้งแต่ 4.51 - 4.66 มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมากทุกประเด็นคำถาม

จึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจของนักเรียนต่อการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียนอยู่ในระดับดีมากทุกประเด็นคำถาม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และนอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากนักเรียนว่า อยากให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเรียนรู้ได้ทาง Facebook เนื่องจากนักเรียนชอบเล่น Facebook และจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทาง

## ตอนที่ 4 สรุปผลการแก้ไขปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังจากการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ทาง Facebook

ผลการแก้ไขปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สามารถเรียนรู้ได้ทาง Facebook พบว่าสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ VDO สามารถปรับใช้กับ Facebook ได้ ส่วนที่เป็นภาพเคลื่อนไหวและส่วนที่ต้องใช้การโต้ตอบ(Interactive)ไม่สามารถใช้กับ Facebook ได้ จึงได้ปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบ VDO ให้เหมาะกับการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนได้สำเร็จ 1 หน่วยการเรียนรู้ คือ เรื่อง หิน ดิน แร่ น้ำ มาใช้สอนจริงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ที่ชอบเล่น Facebook จำนวน 132 คน ผลปรากฏว่ามีนักเรียนเข้าเรียนรู้สูงสุด 132 คน คิดเป็น 100 %

ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานคือ สามารถแก้ไขปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหลังจากการประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนให้สามารถเรียนรู้ทาง Facebook ได้ 1 หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลการแก้ไขปรับปรุงสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามข้อเสนอแนะของนักเรียนหลังจากการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน

ชื่อที่ใช้ใน Facebook คือ ครูหวาน สอนวิทย์ นักเรียนสามารถค้นหาชื่อ ครูหวาน สอนวิทย์ จากหน้า Facebook ของตนเอง และสมัครเป็นเพื่อนกับ ครูหวาน สอนวิทย์ ก็จะได้เข้าไปเรียนได้

## 5.2) อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 13 หน่วยการเรียนรู้ ที่เรียนรู้ได้ทั้งในระบบ Offline จากแผ่น CD-ROM และในระบบ Online จาก website ที่จัดทำขึ้น (www.natdee.com) จากผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับดี-ดีมาก และเมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในกิจกรรมการสอนแบบ 5 E สามารถทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และนักเรียนมีระดับความพึงพอใจต่อการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี-ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มุจรินทร์ นันทะเสน (2551 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.88 / 85.83 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 80 / 80 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ธนวัฒน์ ฉลาดสกุล (2551 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการวิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลังบทที่1-2 พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 / 90 และหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กิตติพงษ์ ตาลอ่ำไพ (2552 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การชนและโมเมนตัม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.10 / 86.08 สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ 80 / 80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดีย สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 เจตคติของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมัลติมีเดียวิชาฟิสิกส์ เรื่องการชนและโมเมนตัม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการวิจัยพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด วาสนา ทองดี (2553 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องระบบในร่างกาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสวนแดงวิทยาจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องระบบในร่างกายมีประสิทธิภาพ 76.26 / 78.66 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องระบบในร่างกาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องระบบในร่างกายอยู่ในระดับดี ชาญณรงค์ พวงผกา (2555 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและการเปลี่ยนแปลงของโลก มีประสิทธิภาพ 77.62 / 76.78 สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง หินและ

การเปลี่ยนแปลงของโลก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องระบบในร่างกายอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับดีและดีมาก เนื่องจากสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้น มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ VDO อธิบายบทเรียนทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็วขึ้น และที่สำคัญจากการสอนจะสังเกตเห็นว่านักเรียนมีสมาธิในการเรียน ไม่คุยกันระหว่างที่ศึกษาบทเรียนจากสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ด้วยตนเองมากขึ้นสร้างความมั่นใจในการเรียนของนักเรียน นักเรียนมีแหล่งทบทวนความรู้เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการอ่านหนังสือจากตำราเรียนหรือเอกสารการเรียน เนื่องจากนักเรียนสามารถทบทวนความรู้หรือศึกษาบทเรียนล่วงหน้าเหมือนกับการได้เรียนในชั้นเรียนจากสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่อยู่ในเว็บไซต์(www.natdee.com) ซึ่งเป็นสื่อที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายให้นักเรียนได้เข้าใจบทเรียนด้วยตนเอง และสื่อบางเรื่องก็จะเป็นการอธิบายบทเรียนในรูปแบบ VDO เช่น VDO การทดลองต่างๆนักเรียนสามารถเรียนรู้และเห็นผลการทดลองก่อนการเรียนในห้องเรียนถ้านักเรียนเรียนรู้จากสื่อมาล่วงหน้า จะทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจถึงวิธีการและสามารถทำการทดลองได้อย่างถูกต้องขั้นตอนและรวดเร็ว ซึ่งผลดีดังที่กล่าวมาของสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวและรูปแบบ VDO ที่สามารถเรียนรู้ได้ทั้งระบบ Online และ Offline สามารถส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางสูงขึ้น เนื่องจากสามารถแก้ปัญหาทางการเรียนต่างๆได้ เช่น สามารถแก้ปัญหาการคุยกันระหว่างที่ครูกำลังสอนเมื่อใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามาช่วยสอน ทำให้นักเรียนสนใจสื่อแทนการคุยกันและส่งผลให้นักเรียนมีสมาธิในการเรียน เข้าใจบทเรียนได้เร็วขึ้น สามารถทำแบบฝึกหัดด้วยตนเองแทนการลอกคำตอบของเพื่อน สามารถมีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ล่วงหน้าและทบทวนบทเรียนย้อนหลังได้ จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ส่วนการเรียนรู้ทาง Facebook มีข้อดีคือนักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้โต้ตอบกันได้ระหว่างเพื่อนด้วยกันเองและนักเรียนกับครูทำให้ได้รู้ว่ามีนักเรียนคนใดบ้างที่เข้าไปศึกษาเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและครูสามารถติดตามการเรียนรู้ของนักเรียนได้ แต่ Facebook ไม่สามารถ upload บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทภาพเคลื่อนไหวได้

และยังพบข้อดีของสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้พัฒนาขึ้นในครั้ง นี้ คือสามารถให้กับนักเรียนที่อ่านหนังสือไม่คล่องได้ โดยนักเรียนใช้การฟังและการดูแทนการอ่านก็จะช่วยให้นักเรียนที่อ่านหนังสือไม่คล่องสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้ โดยไม่ต้องอ่านหนังสือเอง

และนอกจากนี้จากการวิจัยในครั้ง นี้สามารถพบช่องทางในการเรียนรู้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้หลายทางด้วยกันคือ 1) จากแผ่น CD-ROM 2) จาก เว็บไซต์ (www.natdee.com) ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ทั้ง 13 หน่วยการเรียนรู้ และ 3) ทาง Facebook โดยใช้ชื่อ ครูหวาน สอนวิทย์ ซึ่งได้จัดทำไว้ 1 หน่วยการเรียนรู้คือ เรื่อง หิน ดิน แร่ น้ำ

### 5.3) ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน ควรนำเสนอสื่อผ่านเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ (Projector) และมีลำโพงที่สามารถทำให้นักเรียนฟังเสียงได้อย่างชัดเจน
2. ในการประยุกต์ใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในชั้นเรียน ควรศึกษาวิธีการใช้สื่อจากคู่มือการใช้สื่อ และสอนตามคู่มือที่ได้ระบุไว้ พร้อมกับการศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ให้ละเอียด เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และในการใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรเปิดให้นักเรียนดูสลับกับการตอบคำถามเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มจากสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นช่วงๆ เพื่อทดสอบความเข้าใจของนักเรียน และจะได้จับจบบทเรียนไปที่ละน้อยๆ แล้วจึงให้ทำกิจกรรมในใบงานตามแผนการจัดการเรียนรู้
3. การใช้โทรศัพท์มือถือเรียนรู้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากเว็บไซต์ [www.natdee.com](http://www.natdee.com) จะต้องเปิดดูจาก Photon Flash Player Browser ซึ่งอธิบายการติดตั้งไว้แล้วใน เว็บไซต์
4. ช่องทางการเรียนรู้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้หลายทางด้วยกันคือ
  - 1) จากแผ่น CD-ROM
  - 2) จาก เว็บไซต์ ([www.natdee.com](http://www.natdee.com)) ซึ่งสามารถเรียนรู้ได้ทั้ง 13 หน่วยการเรียนรู้
  - และ 3) ทาง Facebook โดยใช้ชื่อ ครูหวาน สอนวิทย์ ซึ่งได้จัดทำไว้ 1 หน่วยการเรียนรู้คือ เรื่อง หิน ดิน แร่ น้ำ

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

ในครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มรูปแบบสื่อประเภทเกมการศึกษาเข้ามาเพื่อใช้สำหรับฝึกทักษะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้สูงขึ้นอีก