

รูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

ณัฐกานต์ ภาคพรต\*  
ผศ.ดร.ปณิตา วรณพิรุณ\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) การพัฒนารูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ และ 2) การประเมินรูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ต และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินรับรองรูปแบบผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

2) ผู้เชี่ยวชาญประเมินรับรองว่ารูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมากที่สุด

คำสำคัญ: เลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การศึกษابันเทิง แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์  
ความฉลาดทางอารมณ์

---

\*นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**Abstract**

The purpose of this development of learning objects for electronic book using edutainment for tablet computer. This study documents the analysis and synthesis of the principles and theories to create learning objects for electronic book using edutainment for tablet computer. Then the evaluation of the learning objects for electronic book using edutainment for tablet computer of experts in each field. The results show that the learning objects for electronic book using edutainment for tablet computer are most appropriate. But consider the content and the skills of the students. As well as the process of teaching a course based on the principle that education is more than edutainment.

**Keywords:** Edutainment, Tablet Computer, Electronic Book, Learning Object, Emotional Quotient

**บทนำ**

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตในทุกด้านของประชาชน รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างดีซึ่งจะเห็นได้จากโครงการจัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ระยะ พ.ศ. 2554-2563 (National ICT Policy Framework 2011-2020: ICT 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาคการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์การสร้างความสะดวกในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์สาระการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ จนเกิดโครงการ One Tablet per Child สำหรับจัดหาคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตให้กับผู้เรียนชั้นประถมศึกษา เพื่อนำหลักสูตรมาใส่ในคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ โดยจะดำเนินการส่งมอบแท็บเล็ตครั้งแรกในเทอม 1 ปีการศึกษา 2555

โครงการดังกล่าวมุ่งเน้นนำแท็บเล็ตมาใช้เป็นสื่อเสริมให้กับผู้เรียน โดยคุณสมบัติสำคัญของสื่อเสริม คือ ต้องมีสื่อหลักอยู่แล้ว ช่วยเพิ่มความเข้าใจในด้านเนื้อหาความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่สามารถใช้ป็นสื่อเสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการศึกษาในระบบ คือ ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในห้องเรียนสำหรับครูผู้สอน และศึกษานอกระบบ คือ ใช้เป็นสื่อเสริมสำหรับอ่านเพิ่มเติมความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนในสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนสะดวก เนื่องจากคุณสมบัติของแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ที่น้ำหนักเบา มีขนาดเล็ก และสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้หลายรูปแบบ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ดังที่ Michelle Chau, 2008 กล่าวว่า เด็กจะมีความสุขในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพราะมีรูปแบบการนำเสนอที่มากกว่าในหนังสือทั่วไป สามารถแสดงความคิดเห็นร่วมกับเพื่อนได้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จึงสนับสนุนการเรียนรู้

ให้กับเด็ก ครูและนักการศึกษาจึงควรใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สนับสนุนการเรียนการสอนของตนเอง นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเลือกอ่านหรือเรียนรู้ส่วนหนึ่งส่วนใดของเนื้อหา ก่อน-หลัง และศึกษาได้ด้วยตนเองเท่าใดก็ได้ ดังที่ยิน ภูววรรณ, 2553 กล่าวไว้ว่า ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องอ่านข้อมูลทั้งหมดที่นำเสนอ แต่สามารถเลือกอ่านเฉพาะข้อมูลที่ตนเองสนใจด้วยวิธีการอ่านแบบสแกน การดูรูปภาพ การดูข้อความสำคัญ ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้เฉพาะเจาะจงไปยังสิ่งที่ผู้อ่านสนใจทำให้เกิดการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงและต่อเนื่อง ซึ่งคุณสมบัติของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้ผู้อ่านเกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน และเข้าใจเนื้อหาข้อมูลที่น่าสนใจได้มากกว่าหนังสือที่เป็นสิ่งพิมพ์ทั่วไป นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนซึ่งสอดคล้องกับหลักการศึกษابันเทิง (Edutainment) ที่เชื่อว่า ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีความสุข

ผลจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และการศึกษابันเทิงล้วนแล้วแต่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสุข ความสนุกสนานในการเรียน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้งานวิจัยชิ้นนี้เกิดประโยชน์ต่อคนหมู่มาก ผู้วิจัยจึงจัดทำเนื้อหาในหัวข้อที่สำคัญในรูปแบบการเรียนรู้้ออบเจ็กต์ (Learning Object) ซึ่งเกิดจากแนวคิดที่เชื่อว่าความรู้พื้นฐานบางเรื่องในวิชาหนึ่ง อาจมีสาระที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นกับวิชาอื่น ๆ การสร้างการเรียนรู้้ออบเจ็กต์จะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยน การใช้ซ้ำ หรือการจัดการใด ๆ กับเนื้อหานั้น ๆ ได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าวพบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้สถานศึกษาจะต้องมีการปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือตามกรอบนโยบายฯ เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนก้าวเข้าสู่ระบบการศึกษาแบบสากล ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน อีกทั้งสามารถใช้การเรียนรู้้ออบเจ็กต์ส่งเสริมการนำเสนอเนื้อหาเพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างแพร่หลาย ก่อเกิดประโยชน์ทางการศึกษาในวงกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำการศึกษابันเทิง แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเรียนรู้

การเรียนรู้้ออบเจ็กต์มาใช้กับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการส่งเสริมความรู้หรือความเก่ง ความดี และความสุขของผู้เรียน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

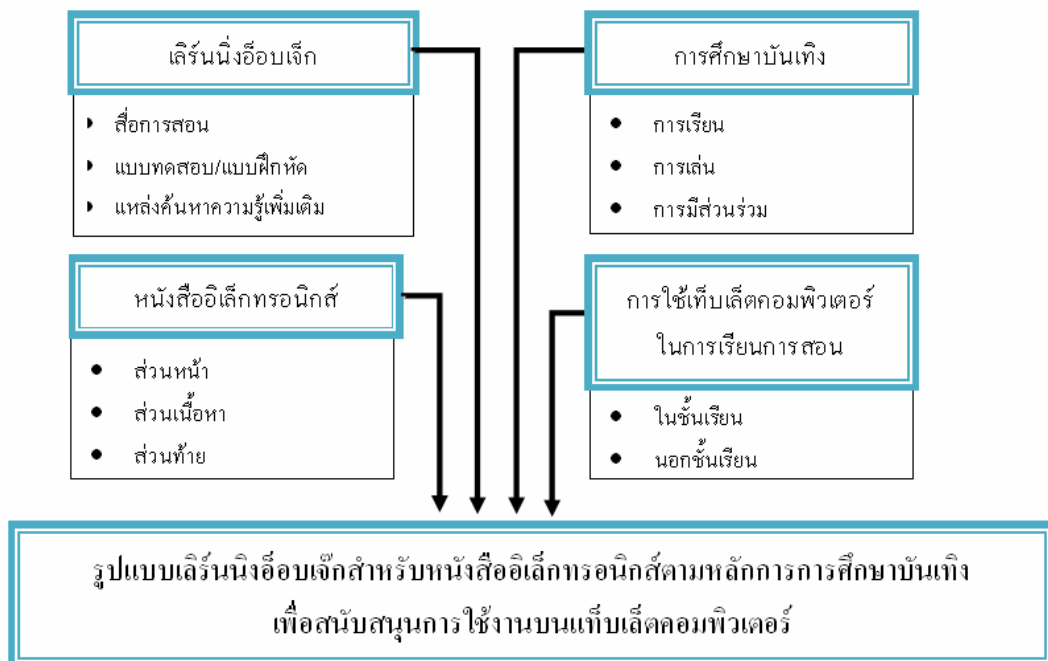
1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้้ออบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

2. เพื่อประเมินรูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

### สมมติฐานการวิจัย

รูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

### ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอน ด้านหลักการการศึกษابันเทิง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์ และด้านการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ด้านหลักการการศึกษابันเทิง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์ และด้านการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ท่าน โดยการ

เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีคุณสมบัติ คือคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปี

### 3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการประเมินรูปแบบ

### วิธีดำเนินงานวิจัย

รูปแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน หลักการการศึกษابันเทิง แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เลิร์นนิ่งออบเจกต์ และความสามารถทางอารมณ์ เพื่อนำไปกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์

2. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนเพื่อสังเคราะห์ข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3. พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้ หลักการของการศึกษابันเทิง วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล

4. นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5. นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

6. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของการออกแบบฯ

ระยะที่ 2 การประเมินรับรองรูปแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

1. นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบการเรียนการสอนด้านหลักการการศึกษابันเทิง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านการเรียนรู้แบบออบเจกต์ ด้านความฉลาดทางอารมณ์ และด้านการสอนผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ท่าน พิจารณาและประเมินความเหมาะสมของการออกแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์ฯ และปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

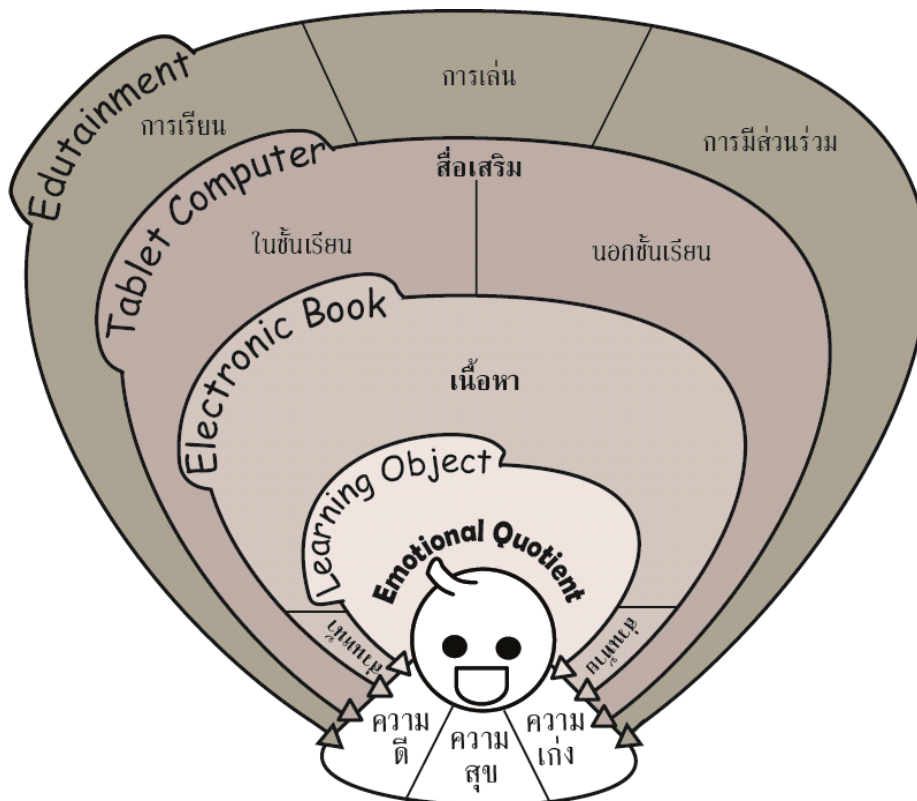
2. นำเสนอรูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์ฯ ที่พัฒนาขึ้นในรูปแบบแผนภาพประกอบความเรียง
3. วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** รูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิง เพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

1. รูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิง เพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ การศึกษابันเทิง แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความฉลาดทางอารมณ์ ดังรูปที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบเลิร์นนิ่งอ็อบเจ็กต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิง เพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์



**1.1 การศึกษابันเทิง (Edutainment)** ประกอบด้วยการเรียนรู้ การเล่น และการมีส่วนร่วม โดยการเรียนดังกล่าวจะต้องมีลักษณะการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น เรียนแบบช่วยเหลือกัน มุ่งเน้นควบคุมการเรียนรู้ และจัดหาสภาพแวดล้อมและประสบการณ์จริงให้แก่ผู้เรียน ส่วนการเล่นจะต้องมีลักษณะที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจสูง เน้นกระบวนการมากกว่าเป้าหมาย มีการกำกับตนเอง ส่งเสริมการสร้างจินตนาการ มีการลงมือปฏิบัติ และเปิดกว้าง ส่วนการมีส่วนร่วมผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การทำกิจกรรม การได้ประโยชน์ และการประเมินผล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบงานวิจัยทั้งหมดภายใต้หลักการการศึกษابันเทิงโดยปรับกระบวนการเรียนการสอนจากทฤษฎีการเรียนรู้ของโรเบิร์ต กายเย่ (Robert Gagne) 9 ขั้นให้เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดังนี้ ขั้นที่ 1 เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) ขั้นที่ 2 บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) และขั้นที่ 3 ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) รวมเป็นขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 4 นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) และขั้นที่ 5 ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) รวมเป็นขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่ ขั้นที่ 6 กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) และขั้นที่ 7 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) รวมเป็นขั้นปฏิบัติกิจกรรม ขั้นที่ 8 ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) และขั้นที่ 9 สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) รวมเป็นขั้นประเมินผล

**1.2 แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ (Tablet PC)** เป็นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศขนาดเล็กและน้ำหนักเบากว่าคอมพิวเตอร์ทั่วไป ทำให้สามารถพกพาได้สะดวก นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติเด่นในการนำเข้คำสั่งผ่านทางหน้าจอแบบสัมผัสด้วยเทคโนโลยีมัลติทัช (Multitouch) โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์เป็นสื่อเสริม ซึ่งจะช่วยขยายเนื้อหาที่ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจได้จากสื่อหลัก ช่วยเพิ่มประสบการณ์ในการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างของผู้เรียน โดยสามารถใช้งานได้ทั้งในชั้นเรียน คือ ระหว่างการจัดกระบวนการเรียนการสอน และนอกชั้นเรียน คือ นอกเวลาที่มีการจัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปทบทวนหรือศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

**1.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)** เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลที่มีรูปแบบการนำเสนอมากกว่าในหนังสือทั่วไป มีการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งภายในและภายนอกหนังสือ สามารถอ่านและค้นหาข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว และสามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์พร้อม ๆ กันได้หลายคนในเวลาเดียวกัน ช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเลือกอ่านหรือเรียนรู้ส่วนหนึ่งส่วนใดของเนื้อหา ก่อน-หลัง และศึกษาซ้ำด้วยตนเองเท่าใดก็ได้ ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้หรือแสดงความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีส่วนประกอบเหมือนกับหนังสือที่เป็นสิ่งพิมพ์ทั่วไป แบ่งเป็นส่วนหน้า ส่วนเนื้อหา และส่วนท้าย ซึ่งลักษณะสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างจากหนังสือที่เป็นสิ่งพิมพ์ทั่วไป คือ ส่วนเนื้อหา ที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้หลายรูปแบบ โดยจะประกอบด้วยหน้าหนังสือ ข้อความ ภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว เสียง จุดเชื่อมโยง และเกมหรือกิจกรรม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ติดตั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ในแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ประกอบในการศึกษابันเทิง

**1.4 เลิร์นนิ่งออบเจกต์ (Learning Object)** เป็นหน่วยการสอนขนาดเล็กที่มีเนื้อหาอิสระภายในตัวเองโดยมีความคิดหลักอย่างหนึ่งอย่างใดโดยเฉพาะ เลิร์นนิ่งออบเจกต์เกิดจากแนวคิดที่เชื่อว่าความรู้พื้นฐานบางเรื่องในวิชาหนึ่ง อาจมีสาระที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นกับวิชาอื่น ๆ ลักษณะสำคัญของเลิร์นนิ่งออบเจกต์ ได้แก่ มีขนาดเล็ก มีความสมบูรณ์ในแต่ละหัวข้อ มีอิสระในตนเอง สามารถนำไปใช้ซ้ำได้ มีการเชื่อมโยง และสามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว โดยแบ่งการใช้เลิร์นนิ่งออบเจกต์ 2 ส่วน ได้แก่ ในระบบการศึกษา มุ่งเน้นใช้เลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อเป็นสื่อการสอนแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน และกิจกรรมในชั้นเรียน นอกกระบบการศึกษา มุ่งเน้นใช้เลิร์นนิ่งออบเจกต์เพื่อเป็นแบบฝึกหัด แหล่งค้นหาความรู้เพิ่มเติม และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แทรกเลิร์นนิ่งออบเจกต์ไว้ในส่วนเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

**1.5 ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Quotient)** เป็นความสามารถทางอารมณ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนดำเนินชีวิตได้อย่างสร้างสรรค์และมีความสุข ความฉลาดทางอารมณ์มีส่วนประกอบที่สำคัญคือ ความดี ความเก่ง และความสุข ในด้านความดีนั้นผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์และความต้องการของตนเอง รู้จักเห็นใจผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม ส่วนด้านความเก่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหา รู้จักตนเอง สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและแสดงออกได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และด้านความสุขผู้เรียนจะต้องสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ด้วยความภูมิใจในตนเอง พอใจในชีวิต และมีความสุขสงบทางใจ ซึ่งผู้วิจัยต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนภายหลังการการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบออบเจกต์สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามหลักการการศึกษابันเทิงเพื่อสนับสนุนการใช้งานบนแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนด้านองค์ประกอบของรูปแบบ

รายการประเมิน ความเหมาะสม	ผลการประเมิน		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. หลักการและแนวคิด	4.83	0.40	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ	4.33	0.81	มาก
3. กระบวนการเรียนการสอน	4.66	0.81	มากที่สุด
4. การวัดและประเมินผล	4.60	0.54	มากที่สุด
ภาพรวมด้านองค์ประกอบ	4.60	0.64	มากที่สุด



จากตารางที่ 1 พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า หลักการและแนวคิดมีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาคือ กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนด้านขั้นการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน

รายการประเมิน ความเหมาะสม	ผลการประเมิน		ระดับความ เหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. การปฐมนิเทศ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การจัดกลุ่มผู้เรียน	4.33	0.81	มาก
3. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.50	0.83	มาก
ภาพรวมด้านการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน	4.61	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า การเตรียมการก่อนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การปฐมนิเทศ มีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาคือ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการจัดกลุ่มผู้เรียน ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน

รายการประเมิน ความเหมาะสม	ผลการประเมิน		ระดับความ เหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	4.83	0.40	มากที่สุด
2. ขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่	4.83	0.40	มากที่สุด
3. ขั้นปฏิบัติกิจกรรม	4.83	0.40	มากที่สุด
4. ขั้นประเมินผล	5.00	0.00	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน	4.87	0.30	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า การจัดกระบวนการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ขั้นประเมินผลมีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาคือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นนำเสนอเนื้อหาใหม่ และขั้นปฏิบัติกิจกรรม ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

รายการประเมิน ความเหมาะสม	ผลการประเมิน		ระดับความ เหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. การ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.5	0.83	มาก
2. การประเมินความฉลาดทางอารมณ์	4.5	0.83	มาก
3. การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูและผู้ปกครอง	4.66	0.51	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการเตรียมการก่อนการเรียนการสอน	4.55	0.72	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูและผู้ปกครองมีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาคือ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ตามลำดับ

สรุปข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนจริงต่อไปในอนาคต และควรจะมีการแจกแจงรายละเอียดด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนว่าตรงตามหลักการการศึกษابันเทิงโดยพิจารณาเนื้อหาวิชาและทักษะของผู้เรียน นอกจากนี้การประเมินด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนด้วยวิธีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้ปกครองต้องระบุขอบเขตให้ชัดเจน และระวังเรื่องของอคติหรือตัวแปรแทรกซ้อนที่จะมีผลต่องานวิจัย

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นในการอภิปรายดังนี้

1. ผลการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่าองค์ประกอบ ขั้นตอน และกิจกรรมของรูปแบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของอานนท์ สายคำฟู, 2551 ที่พบว่า สื่อการเรียนรู้้ออบเจ็กต์สามารถสร้างความสนใจและส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สื่อมีความน่าสนใจ สนุก เข้าใจง่าย ตื่นเต้น เพลิดเพลิน ได้ความรู้ และสามารถประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้จริง

2. ผลการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Harmani and Nor, 2010 ที่พบว่าผู้เรียนที่ใช้การศึกษابันเทิงจะมีผลการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่มีการเรียนการสอนแบบปกติ และ

งานวิจัยของบังอร ร้อยกรอง, 2541 พบว่า การศึกษาแบบเชิงช่วยเหลือเพิ่มทักษะและบรรยากาศในการเรียนรู้ส่งผลให้ผู้เรียน กล้าแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้มากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- คมธัช รัตนคช และ ดนุพล คลอวุฒินันท์. (2553). หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book). สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2554, สืบค้นจาก [http://home.dsd.go.th/techno/trainingssystem/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86:-e-book&catid=53:-53-2&Itemid=71](http://home.dsd.go.th/techno/trainingssystem/index.php?option=com_content&view=article&id=86:-e-book&catid=53:-53-2&Itemid=71)
- น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์. (2553). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมโครงการงานออนไลน์สำหรับโครงการการศึกษาแบบเพื่อแลกเปลี่ยนผู้เรียนในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกันของผู้เรียนไทยและผู้เรียนเกาหลีใต้. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2554). รู้จัก e-book บน Tablet กันก่อนดีกว่า. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2555, สืบค้นจาก <http://drpaitoon.com>
- ภูษิต ยืนยงวิวัฒน์. (ม.ป.ป.). แท็บเล็ต (Tablet) คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2555. สืบค้นจาก <http://www.tabletd.com>
- มติชนออนไลน์. (2554). สวนดุสิตโพล ชี้ One Tablet PC Per Child ข้อดีข้อเสียพอ ๆ กัน ห่วงเด็กไทยใช้ผิดประเภท. สืบค้นเมื่อ 6 มกราคม 2555, สืบค้นจาก [http://matichon.co.th/news\\_detail.php?newsid=1316509869&grpId=&catid=19&subcatid=1903](http://matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1316509869&grpId=&catid=19&subcatid=1903)
- ยี่น ภูววรรณ. (2553). การเขียน การอ่าน การแสวงหา และจัดการความรู้ในยุคดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2554, สืบค้นจาก <http://www.vcharkarn.com/varticle/41639>
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2545). กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิกส์ จำกัด.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการกระบวนกรคิด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- Michelle, Chau. (2008). *The effects of electronic books designed for children in education*. Retrieved December 15, 2011, from <http://fdt.library.utoronto.ca/index.php/fdt/article/view/4904/1762>

Monica, Landoni, Forbes, Gibb & Shahizan, Hassan. (2003). *E-book technology and its potential applications in distance education*. Retrieved December 15, 2011, from <http://journals.tdl.org/jodi/article/view/90/89>

Steven, Johnson. (2009). *How the e-Book will change the way we read and write*. Retrieved December 5, 2011, from <http://online.wsj.com/article/SB123980920727621353.html>

### ประวัติผู้เขียน

#### ชื่อผู้เขียน

ณัฐกานต์ ภาคพรต นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ ไฮเปอร์แท็กซ์

โทรศัพท์ 085 350 6180

E-mail: p\_nut8888@hotmail.com

#### ชื่อผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

#### สถานที่ทำงาน

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1518 ถนนพิบูลสงคราม บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

#### โทรศัพท์

081 455 5741, 02 913 2500 ต่อ 3298

#### โทรสาร

0 2587 8256

#### E-mail

panitaw@kmutnb.ac.th

#### สาขาที่เชี่ยวชาญ

การวิจัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จิตวิทยาการศึกษา

การออกแบบและพัฒนาระบบการสอน

การจัดการเรียนการสอนบนเว็บ

\*\*\*\*\*