

การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
พฤษภาคม 2557

การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ



สารนิพนธ์
ของ
สลิสดา เมืองขวา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ



บทคัดย่อ
ของ
สลิสดา เมืองขวา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

พฤษภาคม 2557

สลิลดา เมืองขวา. (2557). การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง *Teaching in Thailand* สำหรับครูชาวต่างชาติ. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาและ ศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง *Teaching in Thailand* สำหรับครูชาวต่างชาติ ให้มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) ซึ่งปฏิบัติงานสอนในปีการศึกษา ๒๕๕๖ จำนวน ๒๐ คน เลือกโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง *Teaching in Thailand* สำหรับครูชาวต่างชาติ แบบทดสอบหลังจากการใช้งานหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ และแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง *Teaching in Thailand* สำหรับครู ชาวต่างชาติ มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี ส่วนผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง *Teaching in Thailand* สำหรับครูชาวต่างชาติ พบว่ามี ประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐาน อยู่ที่ 92.5/90

THE EFFECT OF USING ELECTRONIC BOOK
ON "TEACHING IN THAILAND" FOR FOREIGN TEACHERS



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

May 2014

Salinda Maungkhwa. (2014). *The Effect of Using Electronic Book On “Teaching In Thailand” For Foreign Teachers*. Master’s Project, M.Ed.(Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University.
Project Advisor: Dr.Khwanying Sriprasertpap

The purposes of this research were to study the result of using an Electronic book “Teaching in Thailand” for Foreign Teachers, and to improve the book’s effectiveness to meet the efficiency criterion. The sample groups for this research are 20 foreign teachers from AYC Intercultural Program Thailand who were teaching in the 2nd semester of 2013 academic year round. They were selected by purposive sampling. The research instruments were the Teaching in Thailand For Foreign Teachers E-book, the Post-Test and the quality evaluation form.

The research’s result found that ‘Teaching in Thailand For Foreign Teachers E-book,’ contains excellent level quality in term of content evaluated by content experts. It was scored as ‘good’ level quality in educational technology evaluated by educational technology experts. Moreover, the effectiveness of using ‘Teaching in Thailand For Foreign Teachers E-book,’ was meet the efficiency criterion by 92.5/90.

สารนิพนธ์
เรื่อง
การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ
ของ
สลิสดา เมืองขวา

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

(อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ)

(อาจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก คณะกรรมการทุกท่าน อันประกอบด้วย ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความ กรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง และกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำด้านสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ตลอดจนอาจารย์ทางด้าน ภาษาอังกฤษและการสอนภาษาอังกฤษ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและให้ความอนุเคราะห์ในการ ประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ขอขอบคุณอาจารย์กฤตยา งามประดิษฐ์ อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาต่างประเทศ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและ ตรวจสอบด้านไวยากรณ์ของเครื่องมือ

ขอขอบคุณ โครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย ที่ให้ความ อนุเคราะห์ในการวิจัย ตลอดจนครูชาวต่างชาติทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดลองการวิจัยให้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทุกคน ที่ให้กำลังใจ และช่วยเหลือกัน เป็นอย่างดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณมารดาของผู้วิจัย ที่ให้กำเนิด ให้ความรักความเมตตา ให้ความ ดูแลช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาและกำลังใจ อีกทั้งให้โอกาสในการศึกษาแก่ผู้วิจัยมาจนถึงปัจจุบันนี้

คุณค่าและประโยชน์อันใดที่เกิดขึ้นจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณแต่ บิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้แก่ผู้วิจัย จนกระทั่งสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สลิลดา เมืองขวา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	19
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบประสิทธิภาพสื่อ	25
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาของประเทศไทย	27
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติ และการทำงานในโรงเรียนไทย สำหรับครูชาวต่างชาติ	29
3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	34
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	40
4 ผลการวิจัย	41
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ	41
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
---------------------------	----

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	46
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	46
ความสำคัญของการวิจัย.....	46
ขอบเขตของการวิจัย.....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
สรุปผลการวิจัย.....	48
อภิปรายผลการวิจัย.....	49
.....	
ข้อเสนอแนะ.....	50
.....	
บรรณานุกรม.....	51
ภาคผนวก.....	57
.....	
ภาคผนวก ก	58
ภาคผนวก ข	60
ภาคผนวก ค	65
ภาคผนวก ง	74
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	81

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา.....	42
2 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	43
3 ผลการประเมินจากแบบทดสอบ จำแนกตามระดับคะแนน	45
4 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของหัวข้อคำถามแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา.....	75
5 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของหัวข้อคำถามแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	76
6 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา.....	77

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 Hannafin and Peck Design Model	17
--	----



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก (กรมวิชาการ. 2544: 1) จากการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 13 เมื่อปี 2550 ที่ประเทศสิงคโปร์ ผู้นำอาเซียนได้ลงนาม ในกฎบัตรอาเซียน ซึ่งเปรียบเสมือนธรรมนูญของอาเซียนที่จะวางกรอบทางกฎหมายและโครงสร้างองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของอาเซียนในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขับเคลื่อนการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนภายในปี 2558 ตามที่ผู้นำอาเซียนได้ตกลงกันไว้ โดยวัตถุประสงค์ของกฎบัตรคือ ทำให้อาเซียนเป็นองค์กรที่มีประสิทธิภาพ มีประชาชนเป็นศูนย์กลางและเคารพกฎกติกาในการทำงานมากขึ้น (กรมประชาสัมพันธ์ . 2554: 13) และได้ระบุไว้ในข้อที่ 34 ด้วยว่า ภาษาที่ใช้ในการทำงานของอาเซียน คือ ภาษาอังกฤษ (The working language of ASEAN shall be English)(กฎบัตรอาเซียน. 2007: 13)

ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาในประเทศไทยจึงมีการพัฒนาหลักสูตรการสอนให้เป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนในหลายรูปแบบ โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายสำคัญเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่จำเป็นในการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันและทัดเทียมนานาประเทศ โดยหลักสูตรและการสอนในรูปแบบภาษาอังกฤษที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ หลักสูตร English Program ซึ่งจัดการเรียนการสอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นภาษาอังกฤษ ยกเว้นสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและประวัติศาสตร์ไทย กับอีกหลักสูตรหนึ่งคือ IEP (Intensive English Program) หรือ MEP (Mini English Program) ซึ่งมีรูปแบบแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2553: 1-2)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(2554) จึงได้วางแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการสื่อสารภาษาอังกฤษตามแนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับสถานศึกษา โดยกำหนดเป็นนโยบายรณรงค์การพูดภาษาอังกฤษในหน่วยงานและสถานศึกษา ส่งเสริมการพูดภาษาอังกฤษของผู้บริหาร ครู และนักเรียนทุกคน ได้แก่ การจัด English Speaking Day จัดค่ายภาษาอังกฤษ จัดพื้นที่พูดภาษาอังกฤษ จัดมุมสื่อภาษาอังกฤษ จัดแข่งขันประกวดทักษะภาษาอังกฤษ จัดอบรมการใช้ภาษาอังกฤษ ส่งเสริมให้ครูภาษาอังกฤษสอน

เป็นภาษาอังกฤษตลอดชั่วโมง และส่งเสริมให้ครูกลุ่มสาระอื่นๆ ใช้ภาษาอังกฤษในการสอน หรือใช้สื่อภาษาอังกฤษในการสอน และมีความต้องการที่จะให้ผู้เรียนและบุคลากรได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษจากชาวต่างชาติเจ้าของภาษา (Native Speaker) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง และเกิดความมั่นใจในการปฏิสัมพันธ์กับชาวต่างชาติ ดังจะเห็นได้จากการที่โรงเรียนต่างๆ ได้ให้ความสำคัญในการจัดจ้างครูชาวต่างชาติเจ้าของภาษาเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545) หมวด 4 ครู ณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 ได้กำหนดให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู ณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง บริษัท อัมสเตอร์ดัม จำกัด ภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม เอวายซี ประเทศไทย ซึ่งให้บริการในด้านการจัดส่งครูต่างชาติเจ้าของภาษา (English Native Speaker) ให้กับสถานศึกษาต่างๆ ทั่วประเทศ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการฝึกอบรมครูชาวต่างชาติ ที่เข้ามาปฏิบัติงานสอนในประเทศไทย จึงได้มีการฝึกอบรมสัมมนา Professional Development and Thai Cultural Seminar for AYC Teachers ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดภาคเรียน โดยจะมีเนื้อหาการอบรมที่จำเป็นเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ชีวิต การดำรงอยู่ในสังคม การปฏิบัติหน้าที่ครู การจัดการเรียนการสอน และความเป็นครู ซึ่งดำเนินการอบรมโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลายท่าน ความยาวหัวข้อละประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 5 วันโดยประมาณ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้ครูชาวต่างชาติก่อนที่จะเดินทางไปปฏิบัติงานสอนตามโรงเรียนและสถานศึกษาต่อไป

จากประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมและส่งเสริมการสอน บริษัท อัมสเตอร์ดัม จำกัด ภายใต้โครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม เอวายซี ประเทศไทย ซึ่งมีหน้าที่ฝึกอบรมด้านหลักสูตรการสอน วัฒนธรรมไทย รวมถึงสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และช่วยแก้ปัญหาด้านการสอนให้แก่ครูชาวต่างชาติที่เข้ามาปฏิบัติงานที่สอนในประเทศไทยนั้น พบว่าทุกปีการศึกษา ครูชาวต่างชาติจำนวนมากที่เข้ามาปฏิบัติงาน มีความรู้พื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ครูน้อยมาก ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนการสอน และการศึกษาตามแนวทางของประเทศไทย ซึ่งถึงแม้ว่าจะได้เข้ารับการอบรมสัมมนาจากทางบริษัทแล้ว แต่ก็ยังคงเกิดปัญหาด้านการปรับตัวให้เข้ากับสังคม การทำงานในระบบโรงเรียน รวมทั้งการติดต่อสื่อสารกับบุคลากรระดับต่างๆ ในสถานศึกษา จึงทำให้ครูชาวต่างชาติจำนวนไม่น้อยไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น โดยจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัญหาเกิดจากปัจจัยหลายด้าน เช่น จดจำเนื้อหาในการอบรมสัมมนาไม่ได้ เนื้อหาในการสัมมนามีเยอะมากไม่สามารถ

จำได้หมด หรือเอกสารที่ได้รับแจกเป็นเพียงภาพหน้าจอการนำเสนอไม่มีรายละเอียดประกอบ ทำให้นำมาใช้ทบทวนไม่ได้ เป็นต้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาและศึกษาผลการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ โดยผู้วิจัยในฐานะของผู้ทำการฝึกอบรมได้รวบรวมเอาข้อมูลต่างๆที่จำเป็นในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบการศึกษา การปฏิบัติหน้าที่ในสถานศึกษา และการปฏิบัติการสอนในประเทศไทย ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะอำนวยความสะดวก ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูชาวต่างชาติได้พัฒนาศักยภาพการใช้ชีวิตและการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปอย่างราบรื่นและเกิดประสิทธิภาพ ด้วยการค้นพบความรู้ จากการปฏิบัติของตนเอง และประสบการณ์ที่ได้พบ และสร้างองค์ความรู้ของตนเอง (Constructivism) และนำองค์ความรู้นั้นไปใช้อย่างเหมาะสมกับบริบทและสภาพแวดล้อมของการทำงานในสถานศึกษาต่างๆที่ตัวครูต่างชาติได้ปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ จะได้เปรียบกว่าสื่อประเภทอื่นหลายประการ กล่าวคือ มีลักษณะใกล้เคียงกับหนังสือแต่สื่อความหมายได้รวดเร็ว เข้าใจง่าย สามารถนำเสนอเสียงประกอบ ภาพเคลื่อนไหว ให้เหมือนของจริง เราใจให้เกิดความน่าสนใจและช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ (ฉลอง ทับศรี. 2538: 1) อีกทั้งยังประหยัดพื้นที่ในการเก็บ มีการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลอื่น (สุทิน ทองใสว. 2547: 47) ดังนั้นการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นสื่อเสริมความรู้จึงมีส่วนช่วยให้ครูชาวต่างชาติจดจำและเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศด้านข้อมูลรูปแบบอื่นๆมาใช้ในการฝึกอบรม หรือเป็นสื่อการเรียนรู้เสริม เพื่อให้เกิดประโยชน์ด้านการวางแผน พัฒนา ปรับปรุง การฝึกอบรมครูชาวต่างชาติ ให้สามารถพัฒนาศักยภาพการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ให้มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90

ความสำคัญของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้จะได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand ที่มีคุณภาพระดับดีขึ้น

2. ครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย มีความรู้ตามวัตถุประสงค์ หลังจากการใช้งาน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 20 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่นำมาพัฒนาเป็นชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง Teaching in Thailand ในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ ได้วิเคราะห์จากหลักสูตรการอบรมภาษาและวัฒนธรรมไทยและจรรยาบรรณของวิชาชีพ ตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา 2546 โดยนำเนื้อหาบางส่วนมาปรับใช้และเพิ่มเติมเนื้อหาในด้านการทำงานในโรงเรียนไทย และการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการใช้ชีวิตจริงของครูชาวต่างชาติ ซึ่งแบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. Thai Education

มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

1.1 ระบบการศึกษา ของไทย ได้แก่การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

1.2 โรงเรียนของไทย โรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเอกชน โรงเรียนสองภาษา โรงเรียนนานาชาติ โรงเรียนทางเลือก และการใช้ชีวิตภายในโรงเรียน

1.3 นักเรียนไทย ระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และกิจกรรมของนักเรียน

2. Teaching in schools

มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

2.1 ความสำคัญและหน้าที่ของครู บทบาทและความรับผิดชอบ จรรยาบรรณวิชาชีพ การวัดและประเมินผล และปฏิทินการศึกษา

2.2 หลักสูตร การขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูสำหรับชาวต่างชาติ และการสอบ ประเมินความรู้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง **Teaching in Thailand** หมายถึง สื่อเสริมความรู้ในการทำงานและการจัดการเรียนรู้ในประเทศไทย ของครูชาวต่างชาติที่พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการทำงาน ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เป็นอุปกรณ์ในการควบคุมและมีซอฟต์แวร์ในการเปิดใช้งาน โดยผ่านการตรวจแก้ไข ปรับปรุงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. **ครูชาวต่างชาติ** หมายถึง ชาวต่างชาติซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และวิชาอื่นๆ ในโรงเรียนของไทยทั้งรัฐบาลและเอกชน ภายใต้การจัดจ้างของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) โดยเป็นผู้ที่มาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก 5 ประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา แคนาดา สหราชอาณาจักร เครือรัฐออสเตรเลีย และสาธารณรัฐแอฟริกาใต้

3. **เกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90** หมายถึง การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand จากผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

90 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จะต้องเป็นร้อยละ 90 หรือสูงกว่า (เปรื่อง กุมุท. 2519: 129)

90 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้รับผลสัมฤทธิ์ ตามความมุ่งหมาย คือ มีคะแนนเท่ากับร้อยละ 90 หรือสูงกว่า (เปรื่อง กุมุท. 2519: 129)

4. **ผู้เชี่ยวชาญ** แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

4.1 **ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเนื้อหา** หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน การจัดทำหลักสูตร การอบรมและให้ความรู้ ทางด้านภาษาอังกฤษเพื่อตรวจสอบคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทางด้านไวยากรณ์ ความถูกต้องของภาษา และความถูกต้องของเนื้อหา โดยมีเกณฑ์พิจารณาจากผู้ที่มีคุณวุฒิ ทาง การศึกษาและภาษาอังกฤษ

ระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีประสบการณ์การทำงานด้านการศึกษาและภาษาอังกฤษมาแล้วเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน

4.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา สามารถที่จะแนะนำ อธิบาย ชี้จุดบกพร่องหรือจุดแข็งที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อตรวจสอบคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยมีเกณฑ์พิจารณาจากผู้ที่มีคุณวุฒิทางเทคโนโลยีการศึกษา ระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือมีประสบการณ์การทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษามาแล้วเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3 ท่าน

5. ผลการใช้ หมายถึง ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ให้ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90 ตามแนวคิดของเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ของรองศาสตราจารย์ ดร.เปรื่อง กุมุท (เปรื่อง กุมุท. 2519)



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.1 การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.2 ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 2.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 2.2 รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 2.3 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
 - 2.4 ข้อดี ข้อจำกัด และประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบประสิทธิภาพสื่อ
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาของประเทศไทย
6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติ และการทำงานในโรงเรียนไทย สำหรับครู

ชาวต่างชาติ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

1.1 การวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา

บอร์ก และ กอลล์ (Borg; & Gall. 1989: 782) ได้ให้ความหมายของการวิจัยและพัฒนาว่าเป็นกระบวนการในการเพื่อพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของผลผลิตทางการศึกษา โดยอาศัยพื้นฐานการวิจัยเป็นกลยุทธ์ คำว่าผลผลิตในที่นี้ไม่ได้หมายถึงฟิล์มสไลด์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงระเบียบวิธีการ เช่น ระเบียบวิธีการในการสอน โปรแกรมการสอน ส่วนจุดเน้นของการวิจัยและพัฒนาก็คือ การพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยให้เกิดระบบการเรียนรู้ รวมทั้งการพัฒนาอุปกรณ์และการฝึกอบรมบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน

เกย์ (Gay.1976: 8) ได้กล่าวถึงการวิจัยและพัฒนาว่า เป็นการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษาเพื่อใช้ในการเรียนรู้ ซึ่งผลผลิตดังกล่าวนี้หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้ การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการสอน และระบบการจัดการ

เป็รื่อง กฎุท (2536: 2) ได้ให้ความหมายของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ว่า หมายถึง การวิจัยซึ่งเกิดจากความพยายามที่จะสร้างสรรค์ผลผลิตและกระบวนการบางสิ่งบางอย่างตามหลักการเฉพาะและตามระเบียบวิธีการวิจัยที่สามารถรับรองคุณภาพและประสิทธิผลและกระบวนการ ซึ่งรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเป็นการแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาบางประการ ซึ่งผู้วิจัยต้องออกแบบสร้างสรรค์และพัฒนาผลผลิตด้วยการทดลองและประเมินผลและป้อนข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงผลผลิตนั้นให้พัฒนาขึ้นทั้งด้านคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

1.2 ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์ก และกอลล์ (Borg; & Gall.1979: 222-223) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาไว้ 10 ขั้นตอนดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดผลผลิตและรวบรวมข้อมูล

สิ่งที่ต้องกำหนดให้ชัดเจนคือ ลักษณะทั่วไป รายละเอียดของการใช้และวัตถุประสงค์ของการใช้ โดยที่เกณฑ์การเลือกกำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา อาจมีดังต่อไปนี้

- 1.1 ตรงกับความต้องการอันจำเป็นหรือไม่
- 1.2 ความก้าวหน้าทางวิชาการมีเพียงพอในการที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดหรือไม่
- 1.3 บุคลากรที่มีอยู่ มีทักษะความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่
- 1.4 ผลผลิตนั้นจะสามารถพัฒนาขึ้นในเวลาอันควรได้หรือไม่

เมื่อกำหนดผลผลิตที่ต้องการวิจัยและพัฒนาแล้ว ผู้วิจัยต้องรวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตนั้น และอาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็กเพื่อหาคำตอบซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบใจหายได้ ก่อนที่จะเริ่มการพัฒนาในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 วางแผนวิจัยและพัฒนา ขั้นนี้ประกอบด้วย

- 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต
- 2.2 ประเมินค่าใช้จ่าย บุคลากร และระยะเวลาที่ต้องการใช้เพื่อศึกษาหาความเป็นไปได้
- 2.3 พิจารณาผลสืบเนื่องจากผลผลิต

โดยขั้นตอนในการวางแผนวิจัยและพัฒนานี้ จะเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยจะสามารถคาดคะเนได้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะมีแนวโน้มความเป็นไปได้หรือจะประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่

ขั้นที่ 3 พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลผลิต

ในขั้นนี้เป็นขั้นการออกแบบและจัดทำผลผลิตการศึกษาตามที่ได้วางแผนไว้ เช่น ถ้าเป็นรูปแบบโครงการวิจัยและพัฒนานาหลักสูตรอบรมระยะสั้น ก็จะต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุอุปกรณ์ คู่มือผู้ฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือในการประเมินผล

ขั้นที่ 4 ทดลองหรือทดสอบผลิตผล ครั้งที่ 1

นำผลิตผลที่ออกแบบและจัดเตรียมในขั้นที่ 3 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลิตผลในโรงเรียนเรียน จำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ประมาณ 6-12 คน ทำการประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบ การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงผลิตผล ครั้งที่ 1

นำข้อมูล และผลการทดลองใช้จากขั้นที่ 4 มาพิจารณาปรับปรุง

ขั้นที่ 6 ทดลองหรือทดสอบผลิตผลครั้งที่ 2

ขั้นนี้ นำผลิตผลที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพตามวัตถุประสงค์ ทดลองใช้ในโรงเรียน จำนวน 5-15 โรงเรียน หรือใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนประมาณ 30-100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-test กับ Post-test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลิตผล อาจมีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง ถ้าจำเป็น

ขั้นที่ 7 ปรับปรุงผลิตผลครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลการทดลองในขั้นที่ 6 มาปรับปรุง

ขั้นที่ 8 ทดลองหรือทดสอบผลิตผลครั้งที่ 3

นำผลิตผลที่ปรับปรุงแล้วไปทดลอง เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการใช้งานของผลิตผลทดลองใช้ในโรงเรียนจำนวน 10-30 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประมาณ 40-200 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต การสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 9 ปรับปรุงผลิตผลครั้งที่ 3 (ครั้งสุดท้าย)

นำข้อมูลจากการทดลองขั้นที่ 8 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อเผยแพร่ต่อไป

ขั้นที่ 10 เผยแพร่

เสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตผล ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปลงเผยแพร่ในวารสารวิชาการ และติดต่อหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อจัดทำผลิตผลทางการศึกษา เผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อกับบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

กล่าวโดยสรุป คือ การวิจัยและพัฒนานั้นเป็นกระบวนการที่จะสร้างสรรค์ ผลผลิต เทคนิค หรือกระบวนการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อนำไปใช้เพื่อการแก้ปัญหาทางการศึกษา โดยมีขั้นตอนและการวางแผนที่เป็นระบบ ด้วยการศึกษาค้นคว้าข้อมูล การทดลอง การประเมินผล และการป้อนข้อมูลย้อนกลับ เพื่อปรับปรุงผลผลิต เทคนิค หรือกระบวนการนั้นให้พัฒนาขึ้นทั้งด้านคุณภาพและประสิทธิภาพ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book ย่อมาจาก Electronic Book) เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศกับการอ่านเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดรูปแบบใหม่ในการบริโภคข่าวสารข้อมูล ช่วยให้เกิด

ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การเดินทางและค้นหาข้อมูล แทนการแบกหนังสือหนาๆหนักๆในระหว่างการเดินทาง นอกจากนี้อีกเหตุผลหนึ่งก็คือห้องสมุดเสมือน ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ นั้นช่วยลดการใช้ผลผลิตจากป่าไม้ และลดต้นทุนจากการผลิตหนังสือ และปัจจัยอีกหลายอย่างที่จะช่วยเป็นแรงผลักดันให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทมากขึ้น (คมสันต์ ชโนศวรรย์. 2544 : 31-33) มีผู้รู้ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

กิตานันท์ มลิทอง (2539 : 12) ได้กล่าวว่า E – Book หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่ได้รับการแปลงลงบนสื่อบันทึกด้วยระบบดิจิทัล เช่น ซีดี – รอม หรือหนังสือที่พิมพ์ลงบนสื่อบันทึกด้วยระบบดิจิทัล แทนที่จะพิมพ์ลงบนกระดาษเหมือนสิ่งพิมพ์ธรรมดา

สุทิน ทองใส (2547 : 46) กล่าวว่า e-book หรือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ เอกสารที่มีขนาดเหมาะสม ซึ่งสามารถจัดเก็บเผยแพร่ หรือจำหน่ายได้ด้วยอุปกรณ์และวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ใช้สามารถอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอ่าน e-book ที่เรียกว่า “e-book Reader” หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือหรือเอกสารที่ผู้อ่านสามารถอ่านผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพาอื่น ๆ ได้ สำหรับหนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีความหมายรวมถึงเนื้อหาที่ถูกดัดแปลงอยู่ในรูปแบบที่สามารถแสดงผลออกมาได้ โดยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ให้มีลักษณะการนำเสนอที่สอดคล้องและคล้ายคลึงกับการอ่านหนังสือทั่วไปในชีวิตประจำวัน แต่จะมีลักษณะพิเศษ คือ สะดวกและรวดเร็วในการค้นหา และผู้อ่านสามารถอ่านพร้อม ๆ กันได้ โดยไม่ต้องรอให้อีกฝ่ายส่งคืนห้องสมุด เช่นเดียวกับหนังสือในห้องสมุดทั่ว ๆ ไป

สุรศักดิ์ อรชุนกะ (2547: 6-10) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า หมายถึง eBook มาจากชื่อเต็มคือ electronic book หรือหนังสือ ที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล ซึ่งสามารถเปิดอ่านด้วยคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องปาล์ม พ็อกเก็ตพีซี หรือแม้แต่โทรศัพท์มือถือบางรุ่นได้ด้วย สามารถพกหนังสือ เป็นตัง ๆ ติดตัวไปได้ทุกที่ทุกเวลา วางเมื่อไหร่ก็สามารถโหลดการ์ตูน หรือนิยายเรื่องโปรดขึ้นมาอ่านได้ทันที แต่ก่อนที่จะมี E-Book ให้เราได้อ่านกันจนเพลิน แนนอน ว่าจะต้องมีใครบางคน คอยทำหน้าที่แปลงหนังสือ เล่มโตให้กลายเป็นไฟล์ดิจิทัล เพื่อทำเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้เราได้อ่านกันก่อน

ประภาพรพรณ หิรัญวัชรพฤกษ์ (2545 : 43) กล่าวว่า คำว่า e-book ได้นิยามไว้ว่าเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือในการอ่านหนังสือประเภทนี้ คือฮาร์ดแวร์ (Hardware) อาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์พกพาอื่น ๆ พร้อมติดตั้งระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์ (Software) ที่สามารถอ่านข้อความต่าง ๆ เช่น ออแกไนเซอร์แบบพกพา , Pocket PC หรือพีดีเอ (PDA) เป็นต้น สำหรับการดึงข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่บนเว็บไซต์ให้บริการทางด้านนี้มาอ่าน โดยใช้วิธีการดาวน์โหลดผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของชนิดของไฟล์บางประเภทที่ไม่สามารถอ่านข้อมูลได้ จึงมีการแก้ปัญหาโดยนำซอฟต์แวร์บางตัวมาช่วยในการอ่านข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้อ่านข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และซอฟต์แวร์ที่ใช้เขียนข้อมูลออกมาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ฮอว์คินส์ (Hawkins. 2000) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าหมายถึง เนื้อหาของหนังสือที่ผู้อ่านหาซื้อได้ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะคล้ายคลึงกับหนังสือที่ พิมพ์ออกมาเป็นเล่มๆหรือสามารถบรรจุ เสียง ภาพวีดิทัศน์ หรือเชื่อมโยงไปยังที่อื่นได้ในทันที สามารถอ่านได้ในขณะเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ดาวโหลด และส่งผ่านทางจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ มีให้เลือกทั้งแบบที่หาซื้อได้มาในรูปแบบแผ่นบันทึกข้อมูล หรือ CD-ROM จากร้าน หนังสือร้านขายหนังสือหรือผู้ขายรายอื่นๆ

แจ๊คสัน (Jackson. 2004) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าหมายถึง หนังสือ ที่ค้นหาได้ในระบบออนไลน์หรือเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยส่วนมากอยู่ในรูปแบบของดิจิทัล ของหนังสือแบบเดิมๆ แม้ว่าหนังสือบางเล่มจะมีเพียงรูปแบบดิจิทัล สามารถบรรจุตัวอักษร กราฟฟิก เสียง การเชื่อมโยงไปยังเล่มอื่น และส่วนประกอบด้วยสื่อประสม

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หมายถึง หนังสือที่มีเนื้อหาทั้งในรูปแบบตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟฟิก และสื่อประสมต่างๆ ที่นำเสนอในลักษณะของ อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสามารถอ่านและดูบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องอ่าน หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อื่นๆได้ และยังสามารถดาวโหลดเพื่อเก็บไว้อ่านได้ หรือสามารถส่งต่อไปยังผู้อื่นได้ นอกจากนี้ยัง เชื่อมโยงไปยังหนังสือเล่มอื่นๆได้ผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งมีประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการ การศึกษาเพราะเป็นการลดต้นทุนในการผลิตหนังสือ มีความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล และ ค้นหาข้อมูล

2.2 รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เบเกอร์และกิลเลอร์ (Baker and Giller. 1991 : 281 - 290) ได้แบ่งประเภทของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ ตามประเภทของสื่อที่ใช้ในการนำเสนอและองค์ประกอบของเครื่องอำนวยความสะดวก ภายในเล่ม แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทบรรจุหรือบันทึกข้อมูล เนื้อหาสาระเป็นหมวดวิชา หรือรายวิชาโดยเฉพาะเป็นหลัก
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทบรรจุข้อมูล เนื้อหาสาระเป็นหัวเรื่องหรือชื่อเรื่อง เฉพาะเรื่องเป็นหลัก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้จะมีเนื้อหาใกล้เคียงกับประเภทแรกแต่ ขอบข่ายแคบกว่าหรือจำเพาะเจาะจงมากกว่า
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทบรรจุข้อมูล เนื้อหาสาระ และเทคนิคการนำเสนอ ขั้นสูงที่มุ่งเน้นเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรม
4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทบรรจุข้อมูล เนื้อหาสาระเนื้อเพื่อการทดสอบหรือ สอบวัดผลเพื่อให้ผู้อ่านได้ศึกษาและตรวจสอบวัดระดับความรู้ หรือความสามารถของตนในเรื่องใด เรื่องหนึ่ง

Baker (จิระพันธ์ เดมะ. 2545: 5; อ้างอิงจาก Baker. 1992 : 139-149) ได้แบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือหรือแบบตำรา (Textbook) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทนี้ เน้นการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือ และภาพประกอบในรูปแบบหนังสือปกติที่พบเห็นทั่วไป หลักหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้สามารถกล่าวได้ว่าเป็นการแปลงหนังสือจากสภาพสิ่งพิมพ์ปกติเป็นสัญญาณดิจิทัล เพิ่มศักยภาพเดิมการนำเสนอการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยศักยภาพของคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานเช่น การเปิดหน้าหนังสือ การสืบค้น การคัดลอก เป็นต้น

2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออ่าน เป็นหนังสือมีเสียงคำอ่าน เมื่อเปิดหนังสือจะมีเสียงอ่าน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้เหมาะสำหรับเด็กเริ่มเรียน หรือสำหรับฝึกออกเสียงหรือฝึกพูด (Talking Books) เป็นต้น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดนี้เป็นการเน้นคุณลักษณะด้านการนำเสนอเนื้อหาที่ทั้งเป็นตัวอักษร และเสียงเป็นคุณลักษณะหลัก นิยมใช้กับกลุ่มผู้อ่านที่มีระดับทักษะทางภาษาโดยเฉพาะด้านการฟังหรือการอ่านค่อนข้างต่ำเหมาะสำหรับการเริ่มต้นเรียนภาษาของเด็ก ๆ หรือผู้ที่กำลังฝึกภาษาที่สอง หรือฝึกภาษาใหม่ เป็นต้น

3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพนิ่ง หรืออัลบั้มภาพ (Static Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณลักษณะหลักเน้นจัดเก็บข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพนิ่ง (Static Picture) หรืออัลบั้มภาพเป็นหลัก เสริมด้วยการนำศักยภาพของคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอ เช่น การเลือกภาพที่ต้องการ การขยายหรือย่อขนาดของภาพหรือตัวอักษร การสำเนาหรือถ่ายโอนภาพ การแต่งเติมภาพ การเลือกเฉพาะส่วนของภาพ (Cropping) หรือเพิ่มข้อมูลเชื่อมโยงภายใน (Linking Information) เช่น เชื่อมข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม เชื่อมข้อมูลเสียงประกอบ เป็นต้น

4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือภาพเคลื่อนไหว (Moving Picture Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบภาพวีดิทัศน์ (Video Clips) หรือภาพยนตร์สั้น (Films Clips) ผสมกับข้อมูลสารสนเทศที่ในรูปตัวหนังสือ (Text Information) ผู้อ่านสามารถเลือกชม ศึกษาข้อมูลได้ ส่วนใหญ่นิยมนำเสนอข้อมูลเหตุการณ์ประวัติศาสตร์สำคัญ เช่น ภาพเหตุการณ์สงครามโลก ภาพการกล่าวสุนทรพจน์ของบุคคลสำคัญ ๆ ของโลกในโอกาสต่าง ๆ ภาพเหตุการณ์ความสำเร็จหรือสูญเสียของโลก เป็นต้น

5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) ที่เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio Media) ในลักษณะต่าง ๆ ผสมกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์อื่นเช่นเดียวกันกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อหลากหลาย (Polymedia Books) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับหนังสือแบบสื่อประสม แต่มีความหลากหลายในคุณลักษณะด้านความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลภายในเล่มที่บันทึกในลักษณะต่าง ๆ เช่น ตัวหนังสือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ดนตรี และอื่น ๆ เป็นต้น

7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือเชื่อมโยง (Hypermedia Book) เป็นหนังสือที่มีคุณลักษณะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในเล่ม (Internal Information Linking) ซึ่งผู้อ่านสามารถคลิกเพื่อเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาสาระที่ออกแบบเชื่อมโยงกันภายในเล่ม การเชื่อมโยงเช่นนี้มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับกับบทเรียนโปรแกรมแบบแตกกิ่ง (Branching Programmed Instruction) นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับแหล่งเอกสารภายนอก(External or online Information Sources) เมื่อเชื่อมต่อเชื่อมระบบอินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต

8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสืออัจฉริยะ (Intelligent Electronic Books) เป็นหนังสือสื่อประสม แต่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงที่สามารถมีปฏิกริยา หรือปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านเสมือนกับหนังสือมีสติปัญญา (อัจฉริยะ) ในการไตร่ตรอง หรือคาดคะเนในการโต้ตอบ หรือมีปฏิกริยากับผู้อ่าน (ดังตัวอย่างการทำงานของโปรแกรม Help ใน Microsoft Word เป็นต้น)

9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อหนังสือทางไกล (Telemedia Electronic Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้มีคุณลักษณะหลัก ๆ คล้ายกับ Hypermedia Electronic Book แต่เน้นการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลภายนอกผ่านระบบเครือข่าย (Online Information Resources) ทั้งที่เป็นเครือข่ายเปิด และเครือข่ายเฉพาะสมาชิกของเครือข่าย

10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือไซเบอร์สเปส (Cyberspace Book) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ มีลักษณะเหมือนกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลาย ๆ แบบที่กล่าวมาแล้วมาผสมกัน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลทั้งจากแหล่งภายในและภายนอก สามารถนำเสนอข้อมูลในระบบสื่อที่หลากหลาย สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้อ่านได้หลากหลายมิติ

ลักษณะโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จะมีความคล้ายคลึงกับหนังสือทั่วไปที่พิมพ์ด้วยกระดาษ หากจะมีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนนก็คือ กระบวนการผลิต รูปแบบ และวิธีการอ่านหนังสือ สรุปโครงสร้างทั่วไปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. 2551: 14)ประกอบด้วย

1. หน้าปก (Front Cover) หมายถึง ปกด้านหน้าของหนังสือ ซึ่งจะอยู่ส่วนแรก เป็นตัวบ่งบอกว่าหนังสือเล่มนี้ชื่ออะไร ใครเป็นผู้แต่ง

2. คำนำ (Introduction) หมายถึง คำบอกกล่าวของผู้เขียนเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลและเรื่องราวต่างๆ ของหนังสือเล่มนั้น

3. สารบัญ (Contents) หมายถึง ตัวบ่งบอกหัวเรื่องสำคัญ ที่อยู่ภายในเล่มว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง อยู่ที่หน้าใดของหนังสือ สามารถเชื่อมโยงไปสู่หน้าต่างๆ ภายในเล่มได้

4. สารระของหนังสือแต่ละหน้า (Pages Contents) หมายถึง ส่วนประกอบสำคัญในแต่ละหน้า ที่ปรากฏภายในเล่ม ประกอบด้วย

4.1 หน้าหนังสือ (Page Number)

4.2 ข้อความ (Texts)

4.3 ภาพประกอบ (Graphics)

4.4 เสียง (Sounds)

4.5 ภาพเคลื่อนไหว (Video Clips. flash)

4.6 จุดเชื่อมโยง (Links)

5. อ้างอิง (Reference) หมายถึง แหล่งข้อมูลที่ใช้เข้ามาอ้างอิง อาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือเว็บไซต์ก็ได้

6. ดัชนี (Index) หมายถึง การระบุคำสำคัญหรือคำหลักต่างๆ ที่อยู่ภายในเล่มโดยเรียงลำดับตัวอักษรให้สะดวกต่อการค้นหา พร้อมระบุเลขหน้าและจุดเชื่อมโยง

7. ปกหลัง (Back Cover) หมายถึง ปกด้านหลังของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนท้ายเล่ม โรบิน (Robins. 2004) ได้แบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่ามีอยู่ด้วยกัน 2 ประเภท คือ

1. Scanned Printing Books คือ การสำเนาเนื้อหาในหนังสือให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือสแกนจากหนังสือด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และเพิ่มเครื่องมือที่มีความสามารถพิเศษ คือ เครื่องมือในการค้นหา การขยายตัวอักษร ที่ค้นหนังสือ และเครื่องมือในการขีดเส้นใต้ข้อความเพื่อเน้นให้เด่น

2. Interactive Electronic Books คือ รูปแบบหนังสือที่มีเนื้อหาเหมือนกับหนังสือแบบเดิมๆและมีสื่อประสมที่ประกอบไปด้วย เสียง วิทัศน์ และการมีปฏิสัมพันธ์ในการอ่านโดยตรงกับกิจกรรม เช่น

- 2.1 การมีปฏิสัมพันธ์ด้วยกิจกรรมผ่านการสัมผัสด้วยมือ
- 2.2 การพิมพ์ไปยังเนื้อหาผ่านทางคำอธิบายประกอบ
- 2.3 การนำเสนอเนื้อหาที่ได้รับการพัฒนาจากเนื้อหา
- 2.4 การเชื่อมโยงไปยังหนังสือเล่มอื่นๆ
- 2.5 รองรับการเรียนร่วมกับผู้อื่น

เลียวนาร์ด (Leonard. 2004) ได้แบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็นรูปแบบหลักๆอยู่ 2 รูปแบบ คือ

1. เป็นรูปแบบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์คัดลอกจากหนังสืออย่างถูกต้องของเนื้อหา กับการเพิ่มจุดเด่นของเข้าไป เช่น เครื่องมือในการค้นหา ขยาย เครื่องมือที่ค้นหนังสือและเครื่องมือขีดเส้นใต้หรือแท็บป้ายตัวอักษรให้มีลักษณะเด่นขึ้นมา

2. เป็นรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะประกอบด้วยส่วนที่เป็นเนื้อหาเหมือนเดิม (นอกจากจะเปลี่ยนตามความต้องการ) และรูปร่างหน้าของสื่อประสม เช่น เสียง วิทัศน์ และการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactivities)

ส่วนรูปแบบไฟล์ที่ใช้ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถเลือกได้ 4 รูปแบบ คือ
Hyper Markup Language (HTML),
Portable Document Format (PDF),
Peanut Markup Language (PML) และ
Extensive Markup Language (XML)

ซึ่งมีรายละเอียดของไฟล์แต่ละประเภท ดังนี้

HTML เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมสูงสุด มักจะมีนามสกุลของไฟล์หลาย ๆ แบบ เช่น .htm หรือ .html เป็นต้น ซึ่งได้รับความนิยมอย่างสูง เนื่องจากบราวเซอร์ในการเข้าชมเว็บ เช่น Internet Explorer หรือ Netscape Communicator ที่ใช้กันทั่วโลกและสามารถอ่านไฟล์ HTML ได้

XML ก็มีลักษณะเดียวกันกับไฟล์ประเภท HTML นั่นเอง

PDF ไฟล์ประเภท PDF หรือที่เรียกว่า Portable Document Format นี้ถูกพัฒนาโดย Adobe System Inc เพื่อจัดเอกสารให้อยู่ในรูปแบบที่เหมือนกับเอกสารพร้อมพิมพ์และสามารถอ่านได้ โดยใช้ระบบปฏิบัติการจำนวนมาก ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ e-book Reader ของ Adobe ด้วย

PML พัฒนาโดย Peanut Press เพื่อใช้สำหรับสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ อุปกรณ์พกพาต่าง ๆ ที่สนับสนุนไฟล์ประเภท PML นี้จะสนับสนุนไฟล์นามสกุล .pdb ด้วย

ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการทำงานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะแบ่งซอฟต์แวร์ออกเป็น 2 ประเภทคือ ซอฟต์แวร์สำหรับเขียน และซอฟต์แวร์สำหรับอ่าน

ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการอ่าน จะถูกติดตั้งอยู่กับอุปกรณ์ของผู้ใช้ทั่วไป แต่ซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการเขียนมักจะใช้กันเฉพาะในสำนักพิมพ์หรือในกลุ่มของผู้เขียนเท่านั้น การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ตัวใดจะขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน รวมไปถึงอุปกรณ์ที่ผู้ใช้มีอยู่และความต้องการส่วนตัวของผู้ใช้ ผู้ใช้บางรายต้องการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออาจต้องการอ่านผ่านอุปกรณ์พกพา

ซอฟต์แวร์สำหรับการเขียน สามารถส่งชื่อผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยการเลือกใช้จะต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของฮาร์ดแวร์ที่ผู้ใช้มีอยู่ในโปรแกรม ExeBook Self-Publisher : มีฟังก์ชันต่าง ๆ ตามมาตรฐานไม่ซับซ้อนมากนัก เหมาะสำหรับมือใหม่ที่เริ่มหัดสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีจำหน่ายทางเว็บไซต์ www.exebook.com ซึ่งเว็บไซต์นี้จะรับเป็นตัวแทนจำหน่ายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เราเขียนด้วยโปรแกรม e-ditor : พัฒนาโดย www.editorial.com

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Adobe Acrobat eBook Reader และ Microsoft Reader แต่สำหรับอุปกรณ์พกพาอย่างปาล์มนั้น จะใช้ซอฟต์แวร์ตัวอื่นแทน เช่น Palm Reader

สรุป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์บรรจุข้อมูลได้หลากหลายประเภท เช่น ตำรา หนังสือเสียง อัลบั้มภาพ หนังสือภาพเคลื่อนไหว หนังสือสื่อประสม หนังสือเชื่อมโยง หนังสือทางไกล เป็นต้น ซึ่งสามารถกำหนดข้อมูลเป็นรายวิชา เป็นหัวเรื่อง เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการฝึกอบรม หรือเพื่อการทดสอบ วัดผล ประเมินผล โดยมีโครงสร้างทุกอย่างไปที่คล้ายคลึงกับหนังสือแต่อาจจะเพิ่มการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานได้ ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา การใช้งาน และผู้ใช้งาน

2.3 การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการประยุกต์เอาความรู้ทางด้านจิตวิทยาการศึกษา เข้ามาใช้ร่วมกับความรู้ทางคอมพิวเตอร์ และใช้เทคโนโลยีกำหนดแนวทางส่งเสริมบูรณาการด้าน เนื้อหาและการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้เกิดขึ้น การใช้เทคโนโลยีประมวลเนื้อหาความรู้เพื่อถ่าย โยงไปสู่ตัวผู้เรียน เรียกว่า กระบวนการสารสนเทศ (Information Process) โดยเน้นที่ความสำคัญ ของเรื่องกระบวนการทางความคิด และการจัดลำดับขั้นในการจดจำพื้นดินความรู้เดิม และการ ประมวลความรู้ ทำให้เกิดการพัฒนาของ ศาสตร์แห่งการรับรู้ (Cognitive Science) ซึ่งใช้หลัก จิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้ (วุฒิชัย ประสารสอย . 2543) การจัดสภาวะการณ์เพื่อการถ่ายโยง ความรู้ จึงมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่

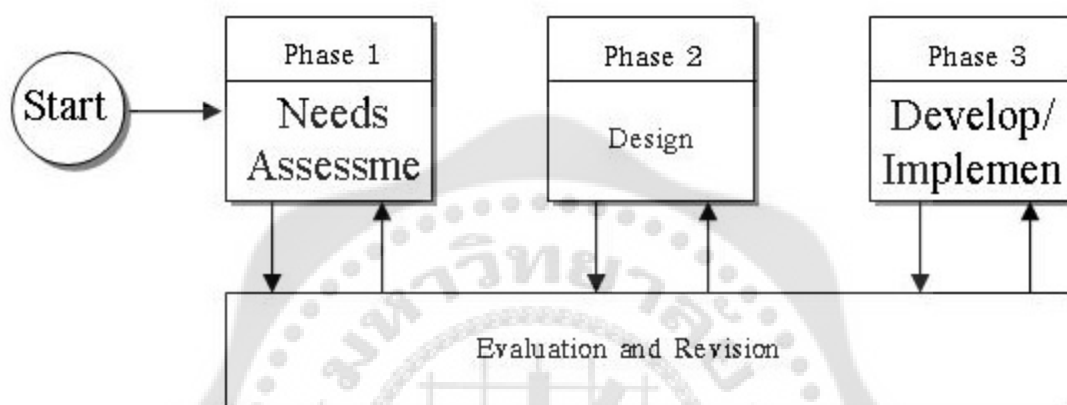
1. การสร้างแรงจูงใจภายในตนเอง (Self-Motivation) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ สำรวจ ค้นหาความรู้ และมีความอยากรู้ อยากรู้อยากเห็นสิ่งที่อยู่รอบกายด้วยตนเอง
2. โครงสร้างของบทเรียน (Structure) จะเน้นการจัดกิจกรรมในบทเรียนที่เหมาะสม กับผู้เรียนและธรรมชาติของบทเรียนแต่ละหน่วย โดยมีส่วนแนะนำให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ ของเนื้อหาบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ใหม่
3. จัดลำดับความยากง่าย (Sequence) เป็นการจัดลำดับถ่ายโยงความรู้ไปสู่ผู้เรียนที่ เหมาะสมกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนและวิธีการที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้าง ปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาความรู้ในบทเรียน ได้แก่ การสิ้นสุดบทเรียน (Enactive) การแสดงสัญลักษณ์ (Iconic) และเครื่องหมาย (Symbolic) เป็นต้น
4. แรงเสริมด้วยตนเอง (Self-Reinforcement) การให้ผู้เรียนเสริมแรงด้วยตนเอง มี ความหมายต่อตัวผู้เรียนมากกว่าแรงเสริมภายนอก (Extrinsic Reinforcement) เพราะเสริมแรงด้วย ตนเองเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งความคาดหวังที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของตน และ คิดหาหนทางแก้ปัญหาและมีแรงจูงใจที่อยากจะรับรู้และได้เรียนรู้เนื้อหาอื่น

ขั้นตอนและกระบวนการออกแบบพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้ หลักการออกแบบระบบการเรียนรู้ของ แฮนนอฟิน แอนด์เพ็ค (Hannafin and Peck) (1988 : online) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การประเมินความต้องการ (Needs Assessment) ได้แก่ การประเมินความ ต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอนหรือเพื่อฝึกอบรม เป็นกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ หาความจำเป็นของการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
2. การออกแบบ (Design) ได้แก่ การออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามผลการ วิเคราะห์ความจำเป็นที่ได้จากขั้นตอนแรก โดยนำผลลัพธ์ที่ได้มาออกแบบให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้

3. การพัฒนาและการทดลองใช้ (Develop/Implement) ได้แก่ การพัฒนาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวทางการออกแบบที่ได้จากขั้นตอนที่สอง หลังจากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4. การประเมินและสรุปผล (Evaluation and Revision) ได้แก่ การประเมินคุณภาพของหนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การวัดผลกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบ และสรุปผล เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปแก้ไขในโอกาสต่อไป



ภาพประกอบ 1 Hannafin and Peck Design Model

ที่มา : <http://www.gotoknow.org/posts/102197>

2.4 ข้อดี ข้อจำกัด และประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

สุทิน ทองใสว (2547: 47) กล่าวเกี่ยวกับข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ในวารสารวิชาการ ดังนี้คือ

1. ประหยัดพื้นที่ในการเก็บเนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้สร้างขึ้นมาให้อยู่ในรูปของไฟล์ดิจิทัล ผู้ใช้สามารถจัดเก็บหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้หลายเล่มภายในเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวหรือบนที่กึ่งกลางในแผ่นซีดี-รอม ที่มีขนาดกะทัดรัดได้ในขณะที่การจัดเก็บหนังสือจำนวนมากนั้นจะต้องอาศัยชั้นวางหนังสือขนาดใหญ่ และสิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บมาก
2. การมีระบบเนวิเกชัน (Navigation) และไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlinks) ทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลและเนื้อหาสารที่มีอยู่ภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ง่ายกว่าค้นจากหนังสือ
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์บางเล่ม (ไฟล์) จะอ้างถึงชื่อเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้เมื่อผู้ใช้คลิกที่ลิงค์ (Link) หรือชื่อเว็บไซต์นั้น ๆ ก็สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันที

4. กระบวนการจัดทำและการผลิตนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถจัดทำและผลิตได้รวดเร็วกว่าการจัดพิมพ์หนังสือทั่วไปและในกรณีที่มีข้อผิดพลาดระหว่างจัดทำก็สามารถควบคุมและแก้ไขได้ง่าย

เห็นได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นสื่อที่มีประโยชน์และมีข้อดี มากมาย แต่การจะนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็ขึ้นอยู่กับกระบวนการ ในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าจะสามารถสร้างสรรค์ให้มีคุณภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งปัจจัยสำคัญในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มีคุณภาพก็คือกระบวนการจัดทำที่เป็นระบบ มีการวางแผนและการดำเนินงานที่เป็นขั้นตอน อีกทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่การเลือกสื่อและวิธีการนำเสนอสื่ออย่างเหมาะสม จะเป็นการช่วยสนับสนุนให้สามารถถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สื่อแต่ละชนิดจะมีจุดเด่นจุดด้อยแตกต่างกันออกไป ฉะนั้นในการเลือกสื่อเราต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. คุณสมบัติของสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

2. บุคลิกลักษณะของผู้เรียนและสื่อที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้

3. สภาพแวดล้อมในการเรียนและอุปกรณ์ที่ช่วยสื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นั้น มีอยู่ด้วยกันหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบก็มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีการพัฒนา อย่างรวดเร็ว มีการตอบสนองต่อความต้องการในการใช้งานได้มากและหลากหลาย โดยเฉพาะ การนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและผู้ที่มีหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ยังมีผู้วิจัยหลายท่านได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ฮิกกินส์และฮีส (Higgin; & Hess. 1998) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับคำศัพท์จากบทกลอนหนึ่ง ชื่อว่า “My Incredible Headache” ในซีดีรอม The New Kid on the box ซึ่งเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับความนิยมจากนักเรียน มีคำและภาพเหมือนกับหนังสือปกติแต่สามารถอ่านออกเสียงดัง ๆ เป็นคำ วลีและเรื่องราวรายบุคคลมีภาพเคลื่อนไหวและภาพที่ใช้เลือกวัสดุในภาพหนังสือ ของนักเรียนเกรด 3 จำนวน 15 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นักเรียนในกลุ่มควบคุมให้อ่านพร้อมฟังเสียงจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และดูภาพเคลื่อนไหวผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทั้งหมดให้ความสนใจกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพราะมีภาพเคลื่อนไหวและได้รับความรู้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแตกต่างกัน

เพ็ญนภา พัทธชนม์ (2544: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องกราฟิกเบื้องต้นและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 30 คน ซึ่งเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

พิเชษฐ เพียรเจริญ (2546: บทคัดย่อ) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสื่อการสอน เพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามเกณฑ์ 80/80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ไม่เคยเรียนวิชา 263-201 เทคโนโลยีการศึกษามาก่อน จำนวน 55 คน ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องสื่อการสอนมีประสิทธิภาพ 82.0/82.5 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง สื่อการสอน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อดิศักดิ์ สามหมอ (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - book) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการจัดทำแฟ้มสะสมงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสามารถในการจัดทำแฟ้มสะสมงานหลังเรียนไม่ต่ำกว่าระดับดี (3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จะเห็นได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญต่อการศึกษา ทั้งนี้เนื่องมาจากเป็นเทคโนโลยีการศึกษา ที่สามารถนำมาจัดการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง และยังเป็นเทคโนโลยีที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียนอีกด้วย

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มีนักวิชาการทางการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

เพ็ญสุข ภูตระกูล (2528: 17) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองว่า หมายถึงกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งจัดขึ้นโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตลอดจนวิธีการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ด้วยตนเอง กิจกรรมที่จัดขึ้นมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ครูเป็นผู้นำและจัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนได้เรียนและทำงานที่ใจรัก ก่อให้เกิดแรงกระตุ้นในการเรียน นักเรียนจะเกิดการพัฒนาค่อยเป็นค่อยไปและเกิดการปรับปรุงแก้ไขตนเอง จนสามารถศึกษาค้นคว้า หาความรู้ได้ด้วยตนเองในที่สุด

วิไล องค์กรนะสุข (2543: 80) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าหมายถึงเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหรือเรียนตามความสามารถ ความสนใจของตนเอง โดยคำนึงถึงหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ ความแตกต่างในด้านความสามารถทางสติปัญญา ความต้องการและความสนใจในการเรียนรู้ ด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคม โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิคและสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

กาเย่ (Gagne. 1974) ได้ให้นิยามความหมายของการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าหมายถึง เป็นการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพ (Capability) หรือความสามารถของมนุษย์ซึ่งสามารถสังเกตได้จาก พฤติกรรมบางประการที่แสดงออก การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากการที่มนุษย์ได้รับประสบการณ์จาก สภาพการณ์เรียนรู้ในระยะเวลาหนึ่ง

ทัฟ (Tough. 1979: 114) ผู้ที่ทำการศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง ได้กำหนดค่าเปรียบเทียบในการจัดปริมาณการเรียนรู้ด้วยตนเองออกเป็นโครงการเรียน (Learning Project) โดยกำหนดค่าเปรียบเทียบว่าการเรียนด้วยตนเองเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ใช้เวลารวมกันตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไป ถือว่าเป็นหนึ่งโครงการเรียนและเมื่อผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้ว ผู้เรียนควรจะได้รับ ความรู้ เกิดเจตคติ ได้รับทักษะ หรือสมรรถภาพที่ก่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่างๆ อันเป็นผล มาจากการเรียนรู้นั้นๆ ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยตนเองอาจจะเกิดได้จากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป การศึกษาด้วยตนเอง เช่น การอ่านเอง คิดเอง ทดลองหรือปฏิบัติ หรือค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น

บรูคฟิลด์ (Brookfield. 1984: 59-71) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การเป็น ตัวของตัวเอง ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความเป็นอิสระ โดยอาศัยความช่วยเหลือจากแหล่ง ภายนอกน้อยที่สุด

กล่าวโดยสรุปคือ การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนการสอนที่ตอบสนองเรื่องความ แตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่างๆ ทั้งความต้องการเรียนรู้ ความสนใจ ความถนัด ระดับการเรียนรู้ สถิติปัญญา อารมณ์ สังคม ร่างกาย หรือแม้แต่จิตใจของผู้เรียน ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนั้นได้เลือก เรียนรู้ตามความต้องการและตามความเหมาะสมกับตนเอง ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับจุดประสงค์

3.2 ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มีนักวิชาการการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ ดังนี้

เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต (2528: 287) ได้กล่าวถึงรูปแบบของบทเรียนโมดูล (Instructional Module) ซึ่งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สนองต่อลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง นั่นคือ ผู้เรียนสามารถเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยตนเองโดยมีครูคอยให้คำแนะนำ ปรึกษาเท่านั้น
2. วัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนควรจะต้องให้มีลักษณะที่ดีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถ เรียนได้ด้วยความเข้าใจและเกิดความรู้ตามลำดับ ไม่สับสน และเป็นการเพิ่มพูนความรู้ทีละเล็กทีละ น้อยตามลำดับ
3. จูงใจผู้เรียนในทุกๆ กิจกรรมการเรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสนใจ เรียนด้วยความ ออยากรู้อยากเห็น ซึ่งจะเป็นผลให้การเรียนนั้นมีความหมายมากขึ้นสำหรับผู้เรียน
4. ภาษาต้องมีความชัดเจน ถูกต้อง เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้เรียน เนื้อหาต้อง มีความถูกต้อง คำอธิบายชัดเจน

5. ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการในหลายๆ ด้านในเนื้อหาของบทเรียนบางเรื่อง บางตอน หรือบางบทอาจมีความจำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาด้านเจตคติ ความซาบซึ้ง และเห็นคุณค่า นอกเหนือจากความรู้และทักษะจากบทเรียน

สมคิด อิศระวัฒน์ (2538) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนเรียนเพราะความสนใจความอยากรู้ ไม่ใช่เรียนเพราะถูกบังคับ หรือจำใจ

2. การเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนต้องหาข้อมูลของตนเอง (Self-resourceful) คือผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตนจะเรียนรู้คืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้ในการเรียนมีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ และวิธีการประเมินผลการเรียนได้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง (Manager of Change) ผู้เรียนต้องตระหนักในความสามารถด้านตัดสินใจ มีการรับผิดชอบต่อหน้าที่และบทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี

3. ผู้เรียนต้องรู้ “วิธีการที่จะเรียน” (Know How To Learn) ผู้เรียนต้องทราบขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้ว่าจะเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างไร

สเคเจอร์ (Skager, 1978: 116-117) ได้อธิบายลักษณะของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าควรมีลักษณะดังนี้

1. ผู้เรียนต้องยอมรับตนเองหรือมีทัศนคติในทางบวก
2. ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งต้องรู้ถึงความต้องการในการเรียนของตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายที่เหมาะสม และรู้แผนงานที่มีประสิทธิภาพที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด
3. ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายใน
4. ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนตนเอง
5. ผู้เรียนต้องเปิดกว้างต่อประสบการณ์
6. ผู้เรียนต้องมีการยืดหยุ่นในการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุปได้ว่าลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบด้วย ลักษณะกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ลักษณะของสื่อสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง และลักษณะของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องมีลักษณะที่เป็นไปในแนวเดียวกันคือ ในการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนต้องเป็นผู้ศึกษาหาความรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ได้อย่างอิสระตามความถนัดและความสนใจทุกที่ ทุกเวลา โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำปรึกษา สำหรับสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองก็ต้องมีรูปแบบการนำเสนอที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระมีเนื้อหาสาระในแต่ละวิชาอย่างครบถ้วนเข้าใจง่าย ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน สื่อมีการจูงใจหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนสามารถประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ สำหรับผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องมีความคิดเปิดกว้าง มีแรงขับเคลื่อนในการเรียนรู้ ชอบใฝ่หาความรู้ด้วยความ

4.3 เลือกแหล่งวิทยาการให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

4.4 มีการจัดสรรอย่างดีเหมาะสมที่กิจกรรมบางส่วน ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดเองตามลำพังและบางส่วนเป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียน

5. การประเมินผล เป็นขั้นตอนสำคัญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเป็นอย่างดี การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปจะเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ และค่านิยม ซึ่งขั้นตอนในการประเมินผลมีดังนี้

5.1 กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ให้แน่ชัด

5.2 ดำเนินการทุกอย่างเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนนี้สำคัญในการใช้ประเมินผลการเรียนการสอน

5.3 รวบรวมหลักฐาน การตัดสินใจจากการประเมินจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้

5.4 รวบรวมข้อมูลก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบกับหลังเรียนว่าผู้เรียนก้าวหน้าเพียงใด

5.5 แหล่งข้อมูล จะหาแหล่งข้อมูลจากครูและผู้เรียนเป็นหลักในการประเมินผล

3.4 วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเองยึดหลักปรัชญาทางการศึกษาและอาศัยพื้นฐานจากทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528: 161) ได้แก่

1. มุ่งสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในการเรียนรู้ รู้จักแก้ปัญหาและตัดสินใจเอง การสอนรายบุคคลสอดคล้องและส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต และการศึกษานอกโรงเรียนสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาและเรียนรู้ในสิ่งที่ตนสนใจและสนใจตนเองและสังคม ให้รู้จักแก้ปัญหา รู้จักตัดสินใจมีความรับผิดชอบและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ให้ได้เรียนบรรลุผลกันทุกคน การสอนรายบุคคลสนับสนุนความจริงที่ว่าคนย่อมมีความแตกต่างกันทุกคนไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลิกภาพสติปัญญา หรือความสนใจ โดยเฉพาะความแตกต่างที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่สำคัญ 4 ประการคือ

2.1 ความแตกต่างในเรื่องอัตราเร็วของการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาในการเรียนรู้และทำความเข้าใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่งแตกต่างกันในเวลาที่ต่างกัน

2.2 ความแตกต่างในเรื่องความสามารถเช่น ความฉลาด ไหวพริบ ความสามารถพิเศษ

2.3 ความแตกต่างในเรื่องวิธีการเรียน ผู้เรียนจะเรียนรู้ในวิถีทางที่แตกต่างกัน

2.4 ความแตกต่างในเรื่องความสนใจ และสิ่งที่ชอบ

3. เน้นเสรีภาพในการเรียนรู้ เชื่อว่าถ้าผู้เรียนเรียนด้วยความอยาก เรียนด้วยความกระตือรือร้นที่ได้เกิดขึ้นเอง จะเกิดแรงจูงใจและกระตุ้นให้พัฒนาการเรียนรู้ โดยที่ครูไม่ต้องทำโทษหรือให้รางวัล ผู้เรียนจะรู้จักตนเอง มีความมั่นใจในการก้าวไปข้างหน้าตามขีดความสามารถและความพร้อม

4. ขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเร็วหรือช้าและจะเกิดขึ้นอยู่กับผู้เรียนได้นานหรือไม่ นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถและความสนใจแล้ว ยังขึ้นอยู่กับกระบวนการและวิธีการที่เสนอความรู้ให้แก่ผู้เรียน เมื่อเป็นเช่นนี้การกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องหนึ่งในระยะเวลาหนึ่งและเรียนรู้ด้วยวิธีการเดียว จึงไม่เป็นการยุติธรรมแก่ผู้เรียน ผู้เรียนควรจะได้เป็นผู้กำหนดเวลาเรียนด้วยตนเอง และควรได้มีโอกาสเรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในการเรียนด้วยกระบวนการและวิธีต่าง ๆ

5. มุ่งแก้ปัญหาความยากง่ายของบทเรียน เป็นการตอบสนองที่ว่าการศึกษาควรมีระดับแตกต่างกันไปตามความยากง่าย ถ้าบทเรียนนั้นง่ายก็ทำให้บทเรียนนั้นสั้นขึ้น ถ้ายากมากก็จัดย่อยเนื้อหาออกเป็นส่วน ๆ และใช้วิธีการและสื่อทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

3.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเองดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526: 188) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเองดังนี้

1. การเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยให้เกิดการจัดหลักสูตรหรือรายวิชาการเรียนรู้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ
2. การเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยให้เกิดการจัดระบบการวัดผลที่ประกอบเครื่องวัดระดับความรู้ที่จะเรียนหรือการสอบก่อนเรียน และการทดสอบหลังเรียนรู้
3. การเรียนรู้ด้วยตนเองเอื้อประโยชน์ด้านบุคลิกภาพให้แก่ผู้เรียน
4. การเรียนรู้ด้วยตนเองมีกระบวนการสอนเหมาะสมกับบุคลิกหลากหลายลักษณะในหน่วยงาน
5. การเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนมีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเรียนได้ตามความสนใจ
6. การเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนรับข้อมูลย้อนกลับของการเรียนโดยทันที เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการหาความรู้เพิ่มเติม
7. การเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงตลอดเวลา
8. การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนการสอนที่เป็นขั้นตอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเองในประเทศไทยและต่างประเทศ มีดังนี้

สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ (2540: 96-97) ได้ศึกษาลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบซึ่งดัดแปลงจากแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตัวเองของกูกลีเอลมีโน ผลของการวิจัยพบว่าลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยวางภาพรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือการเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน มีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง มีความรักที่จะเรียนและมองอนาคตในแง่ดี องค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยระดับกลาง มี 4 องค์ประกอบคือ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะที่จำเป็นในการเรียนและการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่ม และมีอิสระในการเรียนและเชื่อมั่นว่าตนเองเป็นผู้เรียนที่ดีได้

มนัส ประเทืองจิตร (2542: 59) ได้ทำการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อฝึกทักษะการฝึกเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จ.สมุทรปราการ ที่รับผิดชอบสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่าง 42 คน ทำการทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยภาคทฤษฎีที่เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และภาคปฏิบัติที่เกณฑ์มาตรฐานภาคทฤษฎี 93.67/91.13 และภาคปฏิบัติ 83.38/82.50

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบประสิทธิภาพสื่อ

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2533:126-130) ได้กล่าวถึงการประเมินสื่อการเรียนการสอนไว้ว่าเป็นการพิจารณาประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน ดังนั้น การประเมินสื่อ จึงเริ่มด้วยการกำหนดปัญหาหรือคำถามเช่นเดียวกันกับการวิจัย เช่น สื่อการเรียนการสอนที่ใช้มีประสิทธิภาพเพียงใด จะสามารถปรับปรุงการสอนได้ดีเพียงใด คำนวณค่าในแง่ผลการเรียนรู้หรือไม่ ต้องใช้เวลาในการใช้สื่อนาน้อยเพียงใด คำนวณหรือไม่เป็นต้น

โดยการประเมินสื่อนี้สามารถทำได้หลายวิธี โดยที่นิยมกันมี 5 วิธี ได้แก่

1. การประเมินโดยผู้สอน ผู้สอนที่ควรจะได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ประเมินสื่อควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน เคยได้รับการฝึกอบรมจนมีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการผลิตและมีประสบการณ์ในการใช้สื่อการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับสื่อและวิธีสอน อาจจัดเป็นผู้ชำนาญการได้

2. การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญในที่นี้หมายถึงผู้ที่เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอนและมีประสบการณ์ในการประเมินด้วย ผู้เชี่ยวชาญอาจเป็นผู้สอน เป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในสาขาวิชาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงคณาจารย์ด้านการวัดผลและการประเมินผลที่มีความรู้ความสามารถด้านสื่อการเรียนการสอนเป็นต้น

3. การประเมินโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจ คณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อประเมินสื่อการเรียนเป็นกลุ่มบุคคลที่หน่วยงานแต่งตั้งขึ้นมาประเมินสื่อ ลักษณะของคณะกรรมการชุดนี้คล้ายคลึงกับกรรมการตรวจรับวัสดุครุภัณฑ์ ซึ่งจะมุ่งประเมินเฉพาะในด้านกายภาพที่กำหนดขึ้นมา

ก่อนการจัดซื้อแต่กรรมการประเมินสื่อประเมินคุณลักษณะ ประสิทธิภาพการใช้และคุณลักษณะด้านอื่นๆของสื่อการเรียนการสอนด้วย

4. การประเมินโดยผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้รับและเรียนรู้จากสื่อ ดังนั้นการที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินสื่อ จึงช่วยให้ได้ข้อคิดในการประเมินสื่ออย่างเหมาะสมกับผู้เรียน การประเมินสื่อโดยผู้เรียนควรจัดทำขึ้นทันทีเมื่อใช้สื่อ แล้วให้ประเมินเฉพาะตัวสื่อ ไม่ให้เอาวิธีการสอนของผู้สอนเข้ามาเกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตามการประเมินสื่อ โดยผู้เรียนอาจมีปัญหาอยู่บ้างในแง่ที่ผู้เรียนอาจมีประสบการณ์น้อย ผู้สอนควรชี้แจงเกณฑ์หรือหัวข้อการประเมินให้ผู้เรียนได้เข้าใจก่อนที่จะทำการประเมิน

5. การประเมินประสิทธิภาพของสื่อ สื่อที่จะต้องได้รับการประเมินประสิทธิภาพส่วนใหญ่จะเป็นสื่อที่ผลิตขึ้นมาตามหลักการของแบบสอนแบบโปรแกรม เช่น บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอนโมดูล และสไลด์ทัศนูปกรณ์โปรแกรม เป็นต้น การประเมินสื่อวิธีนี้จะต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของสื่อ การเรียนการสอน และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนภายหลังจากที่เรียนจากสื่อนั้นแล้ว

มนตรี แยมกลกร (2551: 2) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ประสิทธิภาพในงานวิจัยและพัฒนาสื่อการสอนไว้ว่า การหาค่าประสิทธิภาพสื่อการสอนที่มีหลักการและแนวคิดสนับสนุน มี 2 วิธี คือ

1. เกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ตามแนวคิดของ รศ.ดร.เปรี๊ญ กุมุท เป็นวิธีการที่มีหลักการเรียนแบบรอบรู้ เป็นหลักการสำคัญ

2. E_1/E_2 ตามแนวคิดของศ.ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ เป็นการหาประสิทธิภาพที่มีหลักการประเมินพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และการประเมินขั้นสุดท้าย

เปรี๊ญ กุมุท (2519: 129) ได้นิยามความหมายของเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ไว้ ดังนี้

90 ตัวแรก เป็นคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มซึ่งหมายถึงนักเรียนทุกคน เมื่อสอนครั้งหลังเสร็จให้คะแนนเสร็จนำคะแนนมาหาร้อยละให้หมดทุกคะแนนแล้วหาร้อยละเฉลี่ยทั้งกลุ่ม ถ้าบทเรียนโปรแกรมถึงเกณฑ์ค่าร้อยละเฉลี่ยของกลุ่มจะต้องเป็น 90 หรือสูงกว่า

90 ตัวที่สอง แทนคุณสมบัติที่ว่า ร้อยละ 90 ของนักเรียนทั้งหมด ได้รับผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมายแต่ละข้อและทุกข้อของบทเรียนโปรแกรมนั้น

โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ มาตรฐาน 90/90 ตามแนวคิดของ รศ.ดร.เปรี๊ญ กุมุท เนื่องจากเป็นเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพสื่อที่วัดและประเมินผลด้านความรู้ความจำ และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งมีการวัดผลตามวัตถุประสงค์อย่างครบถ้วนเพื่อชี้วัดว่าผู้ใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่ามีความรู้ตามเกณฑ์หรือไม่

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาของประเทศไทย

5.1 ระบบการจัดการศึกษา

ระบบการศึกษาไทยปัจจุบันตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) 2545 มีการจัดระบบการศึกษาขั้นประถมศึกษา 6 ปี (6 ระดับชั้น) การศึกษาขั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี (3 ระดับชั้น) และการศึกษาขั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 3 ปี (3 ระดับชั้น) หรือระบบ 6-3-3

นอกจากนั้นระบบการศึกษาไทยยังจัดเป็นระบบการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย ในการจัดระบบการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติฉบับนี้ จะไม่พิจารณาแบ่งแยกการศึกษาในระบบโรงเรียนนอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นเพียงวิธีการเรียนการสอน หรือรูปแบบของการเรียนการสอนที่ภาษาอังกฤษใช้คำว่า "Modes of learning" ฉะนั้น แนวทางใหม่คือสถานศึกษาสามารถจัดได้ทั้ง 3 รูปแบบ และให้มีระบบเทียบโอนการเรียนรู้ทั้ง 3 รูปแบบ โดยพระราชบัญญัติการศึกษาฯ มาตรา 15 กล่าวว่าการจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย คือ

1. การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษากำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษาหลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

2. การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษามีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

3. การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาคือให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม หรือแหล่งความรู้อื่นๆ

สถานศึกษาอาจจัดการศึกษาในรูปใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบก็ได้ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนสะสมไว้ในระหว่างรูปแบบเดียวกันหรือต่างรูปแบบได้ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนจากสถานศึกษาเดียวกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งจากการเรียนรู้นอกระบบตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานการสอน และจะส่งเสริมให้สถานศึกษาจัดได้ทั้ง 3 รูปแบบ

การศึกษาในระบบ มีสองระดับคือ การศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาระดับอุดมศึกษา

1. การศึกษาขั้นพื้นฐานประกอบด้วย การศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่าสิบสองปีก่อนระดับอุดมศึกษา การแบ่งระดับและประเภทของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง การแบ่งระดับหรือการเทียบระดับการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การศึกษาในระบบที่เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งเป็นสามระดับ

1.1 การศึกษาก่อนระดับประถมศึกษา

1.2 การศึกษาระดับประถมศึกษา โดยปกติใช้เวลาเรียน 6 ปี

1.3 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็นสองระดับ ดังนี้

- การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยปกติใช้เวลาเรียน 3 ปี

- การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยปกติใช้เวลาเรียน 3 ปี

แบ่งเป็นสองประเภท ดังนี้

1) ประเภทสามัญศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

2) ประเภทอาชีวศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ หรือ ศึกษาต่อในระดับอาชีพขั้นสูงต่อไป

2. การศึกษาระดับอุดมศึกษา แบ่งเป็นสองระดับ คือ ระดับต่ำกว่าปริญญาและระดับปริญญา การใช้คำว่า "อุดมศึกษา" แทนคำว่า "การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย" ก็เพื่อให้ครอบคลุมการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรหรืออนุปริญญา ที่เรียนภายหลังที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว

ทั้งนี้การศึกษาภาคบังคับจำนวน 9 ปีโดยให้เด็กซึ่งมีอายุย่างเข้า 7 ปีเข้าเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจนอายุย่างเข้าปีที่สิบหก เว้นแต่สอบได้ชั้นปีที่เก้าของการศึกษาภาคบังคับหลักเกณฑ์และวิธีการนับอายุให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การศึกษาภาคบังคับนั้นต่างจากการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่บังคับให้ประชาชนต้องเข้าเรียนแต่เป็นสิทธิของคนไทย ส่วนการศึกษาภาคบังคับเป็นการบังคับให้เข้าเรียนถือเป็นหน้าที่ของพลเมืองตามมาตรา 69 ของรัฐธรรมนูญ

5.2 ระบบบริหารงานภายในสถานศึกษา

ตามกฎกระทรวงซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 39 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการออกกฎกระทรวงไว้ได้แก่

5.2.1 ด้านวิชาการ

5.2.1 ด้านงบประมาณ

5.2.2 ด้านการบริหารงานบุคคล

5.2.3 ด้านการบริหารงานทั่วไป

5.3 เครื่องแบบนักเรียน

มาตรา 5 และมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติเครื่องแบบนักเรียน พ.ศ. 2551

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้วางระเบียบสำหรับการแต่งกายของนักเรียน สรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้ว่า

ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับแก่นักเรียนผู้ซึ่งศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาต่ำกว่าปริญญาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ เว้นแต่สถานศึกษานั้นจะมีกฎหมายกำหนดเรื่องการแต่งกายไว้เป็นการเฉพาะแล้ว

ลักษณะของเครื่องแบบนักเรียนจะแบ่งตามระดับและประเภทการศึกษา ได้แก่

เครื่องแบบนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา

เครื่องแบบนักเรียนระดับประถมศึกษา

เครื่องแบบนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

เครื่องแบบนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามัญศึกษา

สถานศึกษาได้จะกำหนดให้นักเรียนแต่งเครื่องแบบลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด นักศึกษาวิชาทหารหรือแต่งชุดพื้นเมือง ชุดไทย ชุดลำลอง ชุดฝึกงาน ชุดกีฬา ชุดนาฏศิลป์ หรือชุดอื่น ๆ แทนเครื่องแบบนักเรียนตามระเบียบนี้ในวันใด ให้เป็นไปตามที่สถานศึกษากำหนด โดยคำนึงถึงความประหยัดและเหมาะสม หากในกรณีมีเหตุจำเป็นหรือมีเหตุพิเศษให้สถานศึกษาพิจารณาขออนุญาตหรือผ่อนผันการแต่งเครื่องแบบนักเรียนได้ตามความเหมาะสม และหากนักเรียนผู้ใดไม่แต่งเครื่องแบบนักเรียนโดยไม่ได้รับยกเว้นตามระเบียบนี้ให้สถานศึกษาพิจารณาลงโทษทางวินัยตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการลงโทษนักเรียนตามความเหมาะสม

6. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระเบียบปฏิบัติ และการทำงานในโรงเรียนไทย สำหรับครูชาวต่างชาติ

6.1 คุณสมบัติ

โรงเรียนในระบบ

1. โรงเรียนนานาชาติ มีคุณสมบัติตามข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1.1 มีวุฒิปรินญาทางการศึกษาหรือเทียบเท่า

1.2 มีวุฒิปรินญาตรีหรือเทียบเท่า และ

- มีใบประกอบวิชาชีพครู หรือ
- มีเลขทะเบียนครูที่ยังไม่ถึงกำหนดหมดอายุจากต่างประเทศ หรือ
- มีประกาศนียบัตรบัณฑิตด้านการศึกษาที่ใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
- มีหลักฐานการศึกษาด้านการสอนไม่น้อยกว่า 3 ปี ในโรงเรียนประเภท

เดียวกันและเป็นโรงเรียนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

1.3 มีวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ที่รับรองโดยสถาบันหรือหน่วยงานในประเทศที่ออกประกาศนียบัตรนั้น ว่ามีความรู้ด้านการศึกษาเพียงพอที่จะทำการสอนในประเทศนั้นได้

1.4 ผู้ที่ขอใบอนุญาตเป็นครูสอนระดับก่อนประถมศึกษา ถ้าไม่มีวุฒิการศึกษาตามข้อ (1) หรือ (2) หรือ (3) ต้องมีวุฒิประกาศนียบัตรด้านการสอนปฐมวัยโดยเฉพาะหรือมีประสบการณ์การสอนชั้นปฐมวัยไม่น้อยกว่า 3 ปี ในระบบโรงเรียน

1.5 ผู้ที่ขอใบอนุญาตเป็นครูเพื่อสอนวิชาเฉพาะหรือสาขาวิชาที่ขาดแคลนถ้าไม่มีวุฒิ การศึกษาตามข้อ (1) หรือ (2) หรือ (3) ต้องมีวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือ ประกาศนียบัตร วิชาชีพในสาขาวิชานั้น ๆ

1.6 มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นที่โรงเรียนเปิด สอนในระดับเทียบเท่ากับเจ้าของภาษา

2. โรงเรียนสามัญศึกษาและอาชีวศึกษา มาตรา 15(1) มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

ต้องมีความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือประกาศนียบัตรในสาขาวิชาที่สอน หรือมี ความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาที่ประเทศไทยขาดแคลน หรือสาขาวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการ พัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการทั้งนี้ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับ ประเภทและระดับโรงเรียน

โรงเรียนนอกระบบ

1. โรงเรียนอาชีวศึกษามาตรา 15 (2) ต้องมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1.1 ต้องมีความรู้ปริญญาดูในสาขาวิชาที่สอน

1.2 ต้องมีความรู้ปริญญาดูในสาขาอื่นและมีประกาศนียบัตรที่แสดงถึงความรู้ ความ เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่สอน

1.3 สำหรับการสอนในสาขาวิชาที่ขาดแคลน ต้องมีประกาศนียบัตรในสาขาวิชาที่ สอน และมีความรู้ความชำนาญ และมีประสบการณ์เคยประกอบอาชีพในสาขาวิชาที่สอนเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 10 ปี

นอกจากนี้ ครุสภายังได้กำหนดหลักสูตรการอบรมภาษา วัฒนธรรมไทย และ จรรยาบรรณของวิชาชีพสำหรับครูชาวต่างประเทศขึ้น ตามข้อ 5 วรรค 2 ของข้อบังคับว่าด้วย ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2547 เพื่อให้ชาวต่างประเทศที่มีวุฒิปริญญาทางการศึกษาได้มี ความรู้และคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู และมีความรู้ความเข้าใจ สังคมไทย จรรยาบรรณของวิชาชีพ และสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ โดยมีวิชาที่ต้องอบรม ได้แก่ สังคมไทย ภาษาและวัฒนธรรมไทย มรรยาทไทย ศิลปะและดนตรีไทย และจรรยาบรรณของวิชาชีพ และในขณะเดียวกันครุสภาก็ได้เปิด โอกาสให้ครูต่างชาติเข้ารับการฝึกอบรมตามมาตรฐานวิชาชีพ ควบคู่ไปกับการเปิดรับสมัครทดสอบ ความรู้ เพื่อให้ครูชาวต่างชาติมีโอกาสนำใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูได้มากขึ้นอีกด้วย

6.2 หน้าที่รับผิดชอบ

1. สอนวิชาที่ได้รับมอบหมาย

2. จัดทำโครงการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ และเตรียมอุปกรณ์การสอน

3. เตรียมการสอน ทั้งด้านสื่อ – อุปกรณ์ เทคโนโลยี กิจกรรม แหล่งการเรียนรู้

4. ผลิตสื่อการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

5. ดาเนินการสอน โดยเน้นกระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้สื่อ – อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้ รวมทั้งกิจกรรมที่ทันสมัย สัมพันธ์กับเหตุการณ์บ้านเมืองและสาระการเรียนรู้
6. ร่วมมือกับหัวหน้ากลุ่มสาระในการจัดกิจกรรมต่างๆ
7. ตรวจสอบแบบฝึกหัดหรืองานของนักเรียนและแก้ไขข้อผิดพลาดอยู่เสมอ
8. จัดการประเมินผลระหว่างภาค โดยเน้นการประเมินผลที่หลากหลายและตามสภาพ

จริง

9. สร้างแบบประเมินปลายภาคเรียนและปลายปีการศึกษา รวมทั้งตรวจสอบประเมินและจัดส่งผลการประเมินให้ทันเวลาที่กำหนด

10. จัดทำเอกสาร หลักฐานทางการศึกษาให้เรียบร้อยและเป็นปัจจุบัน
11. ปฏิบัติหน้าที่แทนครูที่ขาดการสอนและมีส่วนร่วมในการช่วยงานด้านต่างๆของโรงเรียน

12. พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ
13. ทำหน้าที่เวรดูแลนักเรียน ตามจุดต่างๆที่ได้รับมอบหมาย
14. ดูแลความประพฤติของนักเรียน ทั้งในด้านการเรียน การรักษาระเบียบวินัยและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

15. ควบคุมชั้นเรียนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยอยู่เสมอ ตลอดจนป้องกันแก้ไขปัญหานักเรียน

16. ติดตามนักเรียนเพื่อแก้ไขในกรณีที่นักเรียนมาโรงเรียนสาย ขาดเรียนและมีปัญหาในการเรียน การทำการบ้าน

17. ให้ความร่วมมือกับทุกฝ่ายในกิจการที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนและโรงเรียน
18. เข้าร่วมประชุมครู ประชุมภายในกลุ่มสาระ ประชุมภายในหมวดวิชา เพื่อปรึกษาหารือ วางแผน แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน และจัดทำโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

19. ร่วมกิจกรรมต่างๆของโรงเรียน

6.3 จรรยาบรรณวิชาชีพครู

จรรยาบรรณวิชาชีพครู หมายถึง ประมวลความประพฤติกรรมหรือกิริยาอาการที่ประกอบวิชาชีพครูควรประพฤติปฏิบัติเพื่อรักษาส่งเสริม เกียรติคุณ ชื่อเสียงและฐานะของความเป็นครู (ยงค์ ชุมจิต. 2531: 131)

ในปี พ.ศ. 2526 ครูสภาได้มีการปรับปรุงจรรยาบรรณวิชาชีพครูขึ้นใหม่ เรียกว่า “ระเบียบครูสภาว่าด้วยจรรยาบรรณและวินัยตามระเบียบประเพณีครู” (ครูสภาพ. 2526 : 2-3) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ครูต้องมีจรรยาบรรณและวินัยตามระเบียบประเพณีของครู ดังต่อไปนี้

1. เลื่อมใสการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ด้วยความบริสุทธิ์ใจ
2. ยึดมั่นในศาสนาที่ตนนับถือ ไม่ลบหลู่ดูหมิ่นศาสนาอื่น
3. ตั้งใจสอนศิษย์และปฏิบัติหน้าที่ของตนให้เกิดผลดี ด้วยความเอาใจใส่ อุทิศเวลาของตนให้แก่ศิษย์ จะละทิ้งหรือทอดทิ้งหน้าที่การงานมิได้
4. รักษาชื่อเสียงของตนมิให้ชือว่าประพฤติชั่ว ไม่ประพฤติการอันใดจะทำให้เสียชื่อเสียงและเกียรติ ของความเป็นครู
5. ถือปฏิบัติตามระเบียบ และแบบธรรมเนียมอันดีงามของสถานศึกษา
6. ถวายทอดความรู้โดยไม่ปิดบังอำพราง ไม่นำหรือยอมให้นำผลงานทางวิชาการของตนไปใช้ในทางทุจริต หรือเป็นภัยต่อมนุษยชาติ
7. ให้เกียรติผู้อื่นทางวิชาการ โดยไม่นำผลงานของผู้ใดมาแอบอ้างเป็นผลงานของตนและไม่เบียดบังใช้แรงงาน หรือนำผลงานของผู้อื่นไปเพื่อประโยชน์ส่วนตน
8. ประพฤติอยู่ในความซื่อสัตย์สุจริต และปฏิบัติหน้าที่ของตนด้วยความเที่ยงธรรม ไม่แสวงหาประโยชน์ตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบ
9. สุภาพเรียบร้อย ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ รักษาความลับของศิษย์ ของผู้ร่วมงาน และสถานศึกษา
10. รักษาความสามัคคีของครู และช่วยเหลือกันในหน้าที่การงาน

คณะกรรมการคุรุสภาได้ออกข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ พ.ศ.2548 ในหมวดที่ 3 ได้กล่าวถึงจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครูไว้ดังนี้

- ข้อ 13 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องประพฤติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ และแบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ
- ข้อ 14 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ
- ข้อ 15 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ
- ข้อ 16 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ
- ข้อ 17 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องงามแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ
- ข้อ 18 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ
- ข้อ 19 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์ และผู้รับบริการ

ข้อ 20 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องให้บริการด้วยความจริงใจและเสมอภาค โดยไม่เรียกรับหรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ

ข้อ 21 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา พึงช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดมั่นระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ

ข้อ 22 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา พึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สรุป ครูชาวต่างชาติที่เข้ามาปฏิบัติงานสอนในสถานศึกษาในประเทศไทย จะต้องมีความรู้และคุณสมบัติตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ซึ่งมีรายละเอียดแตกต่างกันไปตามลักษณะของสถานศึกษา นอกจากนี้ครูชาวต่างชาติจะต้องได้รับการอบรมภาษาและวัฒนธรรมไทย ตามที่คุรุสภากำหนด ควบคู่ไปกับการฝึกอบรมและทดสอบความรู้ เพื่อให้มีความรู้และคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู และมีความรู้ความเข้าใจสังคมไทย จรรยาบรรณของวิชาชีพ และสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในการประกอบอาชีพได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนาและศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) จำนวน 70 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) ซึ่งปฏิบัติงานสอนในปีการศึกษา 2556 จำนวน 20 คน เลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ
2. แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและ
ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา
3. แบบทดสอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพหลังจากการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างและหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand นี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้หลักการออกแบบระบบการเรียนรู้ของ แฮนนอฟิน แอนด์เพ็ค (Hannafin and Peck) (1988: online) โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1.1 การประเมินความต้องการ (Needs Assessment) ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจาก ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงานของครูชาวต่างชาติและดำเนินการสัมภาษณ์บุคลากรของ โครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย เพื่อประเมินความต้องการของ หน่วยงานและความจำเป็นในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ไขปัญหา ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ในการอบรมมีเนื้อหาจากทุก ๆ ฝ่ายที่ครูต้องเรียนรู้ในเวลาจำกัด และไม่สามารถจดจำได้ทั้งหมด อีกทั้งเป็นการฟังบรรยายตลอดทั้งวัน ซึ่งอาจมีความเบื่อได้ และเอกสารที่ได้รับจากการอบรมก็อาจสูญ หายเมื่อต้องเดินทางไปปฏิบัติงานตามโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ จึงเห็นว่า การผลิตหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ อาจแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการฝึกอบรมและการปฏิบัติงานได้ ผู้วิจัยจึงได้ ศึกษา เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แล้ววิเคราะห์ เนื้อหา กำหนดจุดประสงค์ และวางเค้าโครงเรื่องของเนื้อหา โดยจัดลำดับเนื้อหาแล้วนำมาเข้าที่ ประชุมของเจ้าหน้าที่ในแผนก Teaching Support and training โครงการแลกเปลี่ยนภาษาและ วัฒนธรรม AYC ประเทศไทย ได้ข้อสรุปว่า ให้ดำเนินการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู ชาวต่างชาติ เรื่อง Teaching in Thailand ต่อไป

1.2 การออกแบบ (Design) ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาและขอบข่าย แล้วนำเนื้อหามาเรียบ เรียงให้ต่อเนื่องเป็นไปตามลำดับที่เหมาะสม และสร้างรูปแบบงานนำเสนอเค้าโครงเป็น Power Point และนำไปทดลองใช้ในการอบรมสัมมนาของ โครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย และได้สัมภาษณ์ครูชาวต่างชาติที่เข้ารับการอบรม ได้ข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มเติม เนื้อหาในบางจุดที่ชาวต่างชาติไม่มีความรู้พื้นฐาน

1.3 การพัฒนาและการทดลองใช้ (Develop/Implement) ผู้วิจัยนำเอาข้อเสนอแนะ ต่าง ๆ มาปรับปรุงและเริ่มพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จำเป็นในการจัดทำ เช่น รูปภาพ เสียงประกอบ แล้วลงมือพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ พัฒนาแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา ได้คุณภาพ โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพทางด้าน เทคโนโลยีการศึกษา ได้คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี และมีการจัดทำแบบทดสอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เพื่อนำจำนวนข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มาใช้ในการ วิจัย ส่วนข้อแนะนำต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้รับมาปรับปรุงแก้ไขในทุก ๆ ส่วน

1.4 การประเมินและสรุปผล (Evaluation and Revision) เมื่อแก้ไขปรับปรุงตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขขั้นสุดท้าย ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

2. การสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินคุณภาพ

2.1 แบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

2.1.1 ศึกษาข้อมูล รายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน และหาคุณภาพ จากหนังสือ เอกสารต่างๆ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.1.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเนื้อหา เพื่อประเมินคุณภาพทางด้านข้อมูลและการนำเสนอ ด้านการใช้ภาษา และคุณค่าและประโยชน์ แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินคุณภาพ

แบบประเมินคุณภาพมี 1 ฉบับ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ค่า (Likert scale) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ . 2531: 43-98) โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพดีมาก
4 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพดี
3 คะแนน	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	ต้องปรับปรุง
1 คะแนน	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการประเมินใช้เกณฑ์ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีคุณภาพดีมาก
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีคุณภาพดี
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ต้องปรับปรุง
1.00 – 1.50	หมายถึง	ใช้ไม่ได้

โดยในการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหา กำหนดเกณฑ์การประเมินไว้จะต้องอยู่ในระดับ ดี ขึ้นไป

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สำหรับ ให้ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.1.3 แบบประเมินคุณภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา 3 ท่านตรวจสอบ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruency) (บุทรพงษ์ กัยวรรณ . 2543: 123) โดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ ส่วนข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมหรือตัดออกตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของหัวข้อคำถาม แบบประเมิน คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.33-1.00 โดยมีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์

คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจำนวน 12 ข้อ และมีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 จำนวน 2 ข้อ เพราะเป็นข้อคำถามที่คาบเกี่ยวกับการประเมินทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปเผยแพร่ นั้น ไม่สามารถวัดได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

2.1.4 ทำการปรับปรุงแบบประเมินคุณภาพ และนำให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสม

2.1.5 นำแบบประเมินที่ได้นำไปดำเนินการเก็บข้อมูล เพื่อประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.2 แบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

2.2.1 ศึกษาข้อมูล รายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน และหาคุณภาพ จากหนังสือ เอกสารต่างๆ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2.2.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบ ประเมินคุณภาพโดย ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อประเมินคุณภาพทางด้านการออกแบบและนำเสนอข้อมูล รูปแบบการจัดเรียงข้อมูล และการใช้งานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินคุณภาพ

แบบประเมินคุณภาพมี 1 ฉบับ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ค่า (Likert scale) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ . 2531: 43-98) โดยกำหนดค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
4 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพดี
3 คะแนน	หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง ต้องปรับปรุง
1 คะแนน	หมายถึง ใช้ไม่ได้

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของการประเมินใช้เกณฑ์ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง มีคุณภาพดีมาก
3.51 – 4.50	หมายถึง มีคุณภาพดี
2.51 – 3.50	หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง ต้องปรับปรุง
1.00 – 1.50	หมายถึง ใช้ไม่ได้

โดยในการประเมินคุณภาพทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา กำหนดเกณฑ์การประเมินไว้จะต้องอยู่ในระดับ ดี ขึ้นไป

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด สำหรับ ให้ผู้เชี่ยวชาญ แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.2.3 ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 ท่านตรวจสอบ จากนั้นนำมากำหนดดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ ส่วนข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 นำมาปรับปรุงให้เหมาะสม หรือตัดออก ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมิน ดัชนีความสอดคล้อง ของหัวข้อคำถาม แบบประเมิน คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.33-1.00 โดยมีข้อคำถามผ่านเกณฑ์ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจำนวน 11 ข้อ และมีข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 จำนวน 2 ข้อ เพราะเป็นข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และความทันสมัยหรือไม่นั้น ไม่สามารถวัดได้ อย่างเป็นรูปธรรม

2.2.4 ทำการปรับปรุงแบบสอบถาม และนำให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสม

2.2.5 นำแบบประเมินที่ได้นำไปดำเนินการเก็บข้อมูล เพื่อประเมินคุณภาพทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

3. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.1 ศึกษาข้อมูล รายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือเอกสาร และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

3.2 นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบ และสร้างแบบทดสอบโดยวัดผล 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้

แบบทดสอบ 1 ฉบับ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก (a,b,c,d)

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบ เลือก ถูก หรือ ผิด

ตอนที่ 3 เป็นแบบทดสอบ 2 ตัวเลือก (a,b)

3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยพิจารณาจาก ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ ส่วนข้อที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 นำมาปรับปรุงให้เหมาะสม หรือตัดออกตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมิน ดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.67-1.00 โดยมีข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 จำนวนทั้งหมด 40 ข้อ เนื่องจากมีความครอบคลุมและสอดคล้องกับเนื้อหาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนของการใช้ภาษา ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะ

3.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC จากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับครูชาวต่างชาติที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน เพื่อนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายอยู่ที่ระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จาก 40 ข้อ คัดเลือกไว้ 20 ข้อ โดยแบบทดสอบ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.56 - 0.77 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.32 - 0.78

3.5 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบกับชาวต่างชาติที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อกำหนดหาค่าความเชื่อมั่นของแบบ ทดสอบ โดยคำนวณจากสูตร KR – 20 กูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) โดยแบบวัดความรู้ฉบับนี้ ได้ผลค่า KR – 20 เท่ากับ 0.71

3.6 นำแบบทดสอบที่แก้ไขเสร็จสมบูรณ์ จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริง และนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ ครูชาวต่างชาติได้ทำการศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้กลุ่มตัวอย่าง ครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทยได้ทำการใช้งานด้วยตนเอง จำนวน 20 คน
3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ทำการศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ
4. ผู้วิจัยนำผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าร้อยละ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 145)
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2536: 59)
3. ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2543: 185)
4. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2536: 64)
5. ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 123)



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ให้มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษา การจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานของครูชาวต่างชาติ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. Thai Education

มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

1.1 ระบบการศึกษา ของไทย ได้แก่การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

1.2 โรงเรียนของไทย โรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนเอกชน โรงเรียนสองภาษา โรงเรียนนานาชาติ โรงเรียนทางเลือก และ การใช้ชีวิตภายในโรงเรียน

1.3 นักเรียนไทย ระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และกิจกรรมของนักเรียน

2. Teaching in schools

มีเนื้อหาเกี่ยวกับ

2.1 ความสำคัญและหน้าที่ของครู บทบาทและความรับผิดชอบ จรรยาบรรณวิชาชีพ การวัดและประเมินผล และปฏิทินการศึกษา

2.2 หลักสูตร การขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูสำหรับชาวต่างชาติ และการสอบประเมินความรู้

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการพัฒนาและศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา ดังแสดงในตาราง 1 และ 2

ตาราง 1 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
1.ข้อมูลและการนำเสนอ	4.72	0.28	ดีมาก
1.1 มีความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล	5.00	0	ดีมาก
1.2 มีความครอบคลุมของข้อมูลตามวัตถุประสงค์	5.00	0	ดีมาก
1.3 มีความเหมาะสมของข้อมูลกับระดับผู้ใช้งาน	4.66	0.57	ดีมาก
1.4 มีความเหมาะสมในการลำดับข้อมูล	5.00	0	ดีมาก
1.5 มีความถูกต้องและสัมพันธ์กันระหว่างข้อหัวข้อและข้อมูล	4.33	0.57	ดี
1.6 มีความต่อเนื่องของข้อมูลในแต่ละหมวดหมู่	4.33	0.57	ดี
2.ขนาดตัวอักษรและการใช้ภาษา	4.33	0	ดี
2.1 มีการใช้ภาษาเข้าใจง่าย	5.00	0	ดีมาก
2.2 มีการใช้ขนาดของตัวอักษร ชัดเจน เหมาะสม	4.00	0	ดี
2.3 มีความถูกต้องทางหลักภาษา	4.00	0	ดี
3. คุณค่าและประโยชน์	5.00	0	ดีมาก
3.1 มีความสะดวกในการปฏิบัติงาน	5.00	0	ดีมาก
3.2 มีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	5.00	0	ดีมาก
3.3 มีประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆ	5.00	0	ดีมาก
รวมทั้งหมด	4.69	0.14	ดีมาก

จากตาราง 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีระดับความคิดเห็นด้านข้อมูลการนำเสนออยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และการลำดับข้อมูล อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 5.00$) รองลงมา คือ ความเหมาะสมกับระดับผู้ใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.66$) ส่วนเรื่องของความถูกต้องสัมพันธ์กันระหว่างข้อหัวข้อและข้อมูล และความต่อเนื่องของข้อมูลในแต่ละหมวดหมู่ อยู่ในระดับดี

($\bar{x} = 4.33$) สำหรับความคิดเห็นด้านขนาดตัวอักษรและการใช้ภาษา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 5.00$) รองลงมา คือ การใช้ขนาดของตัวอักษร ความสะดวกทางหลักภาษา อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.00$) ส่วนด้านคุณค่าและประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 5$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความสะดวก มีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และมีประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 5.00$)

ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ว่า ควรเพิ่มเนื้อหาด้านการตัดเกรดและการให้คะแนน รวมถึง(และ/หรือ)อาจพัฒนาต่อโดยการเพิ่มเติมบทบาทและหน้าที่ของครู/อาจารย์ ที่ปฏิบัติการสอนในระดับอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัย เป็นต้น นอกจากนี้ ควรแก้ไขเรื่องของตัวหนังสือ ให้อ่านง่ายมากขึ้น สรุปเนื้อหาในแต่ละส่วนให้กระชับเพื่อลดพื้นที่ในการนำเสนอ และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องเพิ่มขึ้น ไม่ยืดเยื้อจนเกินไป

ตาราง 2 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปลค่า
1. การออกแบบและการนำเสนอข้อมูลในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.91	0.32	ดี
1.1 มีความน่าสนใจ	4.00	1	ดี
1.2 มีความง่ายต่อการใช้งาน	4.33	0.57	ดี
1.3 มีการจัดวางองค์ประกอบ การออกแบบ และการนำเสนอเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	3.66	0.57	ดี
1.4 มีการออกแบบที่เอื้อความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.66	0.57	ดี
2. รูปแบบและการจัดเรียงข้อมูลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.99	0.27	ดี
2.1 มีความเหมาะสมกับผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.00	1	ดี
2.2 มีความสัมพันธ์กับข้อมูลและเนื้อหา	4.00	0	ดี
2.3 มีข้อมูล เนื้อหา ถูกต้อง ครบตามวัตถุประสงค์	4.33	0.57	ดี
2.4 มีการใช้ตัวอักษร ขนาด และสีที่เหมาะสม	3.66	0.57	ดี
3. การใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.66	0	ดี
3.1 มีความสะดวกในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	3.66	0.57	ดี
3.2 มีความสะดวกในการเรียกใช้หรือเข้าถึงข้อมูล	3.66	0.57	ดี
3.3 มีการเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับหัวข้อการเชื่อมโยง	3.66	0.57	ดี
รวมทั้งหมด	3.87	0.97	ดี

จากตาราง 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีการศึกษาในระดับความคิดเห็นด้านการออกแบบและนำเสนอข้อมูลในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความง่ายต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมา คือ มีความน่าสนใจ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.00$) ส่วนด้านการจัดวางองค์ประกอบ การออกแบบ และการนำเสนอ เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา และการออกแบบที่เอื้อความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูล อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.66$) สำหรับด้านรูปแบบและการจัดเรียงข้อมูลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.99$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีข้อมูล เนื้อหา ถูกต้อง ครบตามวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.33$) รองลงมา คือ ความเหมาะสมกับผู้ใช้งานหนังสือ และ มีความสัมพันธ์กับข้อมูลและเนื้อหา อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.00$) และการใช้ตัวอักษร ขนาด และสีที่เหมาะสม อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.66$) ส่วนด้านการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.66$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความสะดวกในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ความสะดวกในการเรียกใช้หรือเข้าถึงข้อมูล และการเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับหัวข้อการเชื่อมโยง มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.66$)

ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ควรจัดรูปแบบให้เหมือนกับการใช้งานหนังสือ ปรับขนาดหน้าจอ ขนาดตัวอักษรให้ชัดเจนขึ้น การใช้ภาพประกอบ ควรมีสัดส่วนที่ถูกต้อง และการเรียงลำดับข้อมูล ควรใช้ตัวเลขเข้ามากำกับ เช่น เลขหน้า เลขหัวข้อ เป็นต้น และการเชื่อมโยงภายในควรมีตัวนำทางให้กลับไปหน้าหลักได้ง่าย

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ว่า ควรออกแบบให้มีการเลือกเปิด/ปิดเสียงประกอบได้ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานให้เพิ่มขึ้น

ตอนที่ 2 ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ

ผู้วิจัยได้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย จำนวน 20 คน เพื่อศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยการทำแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ ได้ผลการทดสอบดังตาราง 6

ตาราง 3 ผลการประเมินจากแบบทดสอบ จำแนกตามระดับคะแนน

ลำดับที่	คะแนน	คิดเป็นร้อยละ	ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์
1	18	90	ผ่าน
2	18	90	ผ่าน
3	17	85	ไม่ผ่าน
4	19	95	ผ่าน
5	18	90	ผ่าน
6	16	80	ไม่ผ่าน
7	20	100	ผ่าน
8	18	90	ผ่าน
9	20	100	ผ่าน
10	19	95	ผ่าน
11	18	90	ผ่าน
12	19	95	ผ่าน
13	18	90	ผ่าน
14	18	90	ผ่าน
15	19	95	ผ่าน
16	20	100	ผ่าน
17	18	90	ผ่าน
18	18	90	ผ่าน
19	20	100	ผ่าน
20	19	95	ผ่าน
รวมทั้งหมด		$\bar{X} = 92.5$	ผ่าน 18 คน = ร้อยละ 90

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน ทำแบบทดสอบได้ผ่านเกณฑ์เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 90 จำนวน 18 คน และทำแบบทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 2 คน เมื่อพิจารณาจากผลการทดสอบ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด อยู่ที่ร้อยละ 92.5 และกลุ่มตัวอย่าง 18 คน หรือร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับผลสัมฤทธิ์ตามความมุ่งหมาย คือ มีคะแนนเท่ากับร้อยละ 90 หรือสูงกว่า กล่าวคือ มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ อยู่ที่ 92.5/90

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาและศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. ความสำคัญของการวิจัย
3. ขอบเขตของการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีดำเนินการวิจัย
6. สรุปผลการวิจัย
7. อภิปรายผล
8. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ให้มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90

ความสำคัญของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้จะได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand ที่มีคุณภาพระดับดีขึ้น
2. ครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย มีความรู้ตามวัตถุประสงค์ หลังจากการใช้งาน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) ซึ่งปฏิบัติงานสอน ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 20 คน ด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ
2. แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา
3. แบบทดสอบสำหรับกลุ่มตัวอย่างหลังจากการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยการศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ในการดำเนินการวิจัย เพื่อหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ขอหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
3. นำผลการประเมินคุณภาพและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแก้ไข และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบ

การศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หลังจากได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่างครูชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศ

ไทย (AYC Intercultural Programs Thailand) ซึ่งปฏิบัติงานสอน ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 20 คน เพื่อศึกษาผลการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงโครงการแลกเปลี่ยน ภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย
2. นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครู ไปให้กลุ่มตัวอย่าง ครู ชาวต่างชาติของโครงการแลกเปลี่ยนภาษาและวัฒนธรรม AYC ประเทศไทย ได้ทำการใช้งานด้วย ตนเอง จำนวน 20 คน แล้วทำแบบทดสอบหลังการใช้งาน
3. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์และประเมินผล

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ตามขั้นตอนดังกล่าว สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ที่มี คุณภาพ โดยมีรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา ด้วยข้อความตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพกราฟฟิก เสียง และการเชื่อมโยงกับเนื้อหาภายนอก เนื้อหาภายในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วยความรู้ เกี่ยวกับการจัดการศึกษา การจัดการศึกษา โรงเรียน ครู และนักเรียนในประเทศไทย ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมต่างๆของโรงเรียน และวันสำคัญต่างๆในปฏิทินการศึกษา

การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีผลการประเมิน รวมทั้งหมดเฉลี่ย 4.69 อยู่ในระดับดีมาก โดย ด้านข้อมูลการนำเสนอ อยู่ในระดับดีมาก ในหัวข้อ ความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และการลำดับข้อมูล อยู่ในระดับดี มาก รองลงมา คือ ความเหมาะสมกับระดับผู้ใช้งาน ส่วนเรื่องของความถูกต้องสัมพันธ์กันระหว่าง ชื่อหัวข้อและข้อมูล และความต่อเนื่องของข้อมูลในแต่ละหมวดหมู่ อยู่ในระดับดี ในขณะที่ด้านขนาด ตัวอักษรและการใช้ภาษา ในภาพรวมอยู่ในระดับ ดี มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อยู่ในระดับดีมาก รองลงมา คือ การใช้ขนาดของตัวอักษร ละความถูกต้องทางหลักภาษา ที่อยู่ในระดับดี ส่วนด้าน คุณค่าและประโยชน์ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยมีความสะดวก มีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และมีประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆ อยู่ในระดับดี

การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีผล การประเมินรวมทั้งหมด 3.87 อยู่ในระดับดี ในด้านการออกแบบ การนำเสนอข้อมูล รูปแบบและการ จัดเรียงข้อมูล และการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามี ความง่ายต่อการใช้งาน รูปแบบและการจัดเรียงข้อมูลความสัมพันธ์กับข้อมูลและเนื้อหา และมี ข้อมูลเนื้อหา ถูกต้องครบตามวัตถุประสงค์ ความน่าสนใจ การจัดวางองค์ประกอบ ความสะดวก ต่างๆ อยู่ในระดับดี

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพด้วยแบบทดสอบหลังการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 20 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบได้ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90 (เปรี๊ยะ กุมุท. 2519: 129) อยู่ที่ 92.5/90 กล่าวคือ

90 ตัวแรก เป็นคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มซึ่งหมายถึงกลุ่มตัวอย่างทุกคน เมื่อใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และทำแบบทดสอบแล้ว นำคะแนนมาหาค่าร้อยละให้หมดทุกคะแนนแล้วหาค่าร้อยละเฉลี่ยทั้งกลุ่ม ถ้าถึงเกณฑ์ ค่าร้อยละเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจะต้องเป็น 90 หรือสูงกว่า ในการวิจัยนี้ อยู่ที่ 92.5

90 ตัวที่สอง แทนคุณสมบัติที่ว่า ร้อยละ 90 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้รับผลสัมฤทธิ์ ตามความมุ่งหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ พบว่า คุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทางด้านเนื้อหา อยู่ใน ระดับดีมาก และด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดี และผลการประเมินประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ อยู่ที่ 92.5/90 สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. จากการหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครู ชาวต่างชาติ จะเห็นได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีคุณภาพดีมากทางด้านเนื้อหา และมีคุณภาพดี ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา เนื่องมาจากมีการวางแผนการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการออกแบบระบบการเรียนรู้ของ แฮนนอฟิน แอนด์เพ็ค (Hannafin and Peck) (1988: online) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

การประเมินความต้องการ (Needs Assessment) ผู้วิจัยมีการศึกษาข้อมูลจากการทำงาน ของครูชาวต่างชาติ การสัมภาษณ์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และประชุมเพื่อหาข้อสรุป ซึ่งช่วยให้การ พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีแนวทางที่ชัดเจน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้จริง

การออกแบบ (Design) ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบเนื้อหา นำมาจัดทำเป็น Power Point และทดลองใช้ในการอบรมสัมมนาให้กับครูต่างชาติก่อน ทำให้ได้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมจากการอบรม สัมมนา เช่น การเพิ่มเนื้อหา การใช้รูปภาพที่ตรงกับเนื้อหา การใช้ภาษาให้ถูกหลักไวยากรณ์ กเป็น ต้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ข้อมูล สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์และเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้

การพัฒนาและการทดลองใช้ (Develop/Implement) ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาประเมินคุณภาพ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญนี้ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้าน เนื้อหา (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ . 2533:126-130) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมี

การเพิ่มเติมเนื้อหาให้ครอบคลุมทุกด้าน และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย รวมถึงการใช้ภาษาที่ สละสลวย ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรใช้รูปแบบตัวอักษรที่ชัดเจน เพิ่มความน่าสนใจของหน้าหนังสือ และใช้รูปภาพที่มีขนาดใหญ่ เหมาะสม แล้วนำผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้มี คุณภาพ และนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินและสรุปผล (Evaluation and Revision) หลังจากที้นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างแล้ว ได้ผลการทดสอบผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพ 90/90 (เปรี๊ยะ กุมุท. 2519: 129) อยู่ที่ 92.5/90 เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้เปรียบกว่าสื่อประเภทอื่นหลายประการ กล่าวคือ มีลักษณะใกล้เคียงกับหนังสือแต่สื่อความหมายได้รวดเร็ว เข้าใจง่าย สามารถนำเสนอเสียง ประกอบ ภาพเคลื่อนไหว ให้เหมือนของจริง เราใจให้เกิดความน่าสนใจและช่วยให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ (ฉลอง ทับศรี. 2538: 1)

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการทดลอง ควรพิจารณาความเหมาะสมของเวลา สถานที่ และความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.2 ก่อนการดำเนินการวิจัย หรือก่อนให้กลุ่มตัวอย่างใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ควร มีการชี้แจง อธิบายข้อกำหนดการใช้งานหรือวิธีการใช้งาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน

1.3 ควรมีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในเนื้อหาด้านอื่นๆเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ที่ สนใจ ได้รับประโยชน์ในการเรียนรู้ และควรมีการเผยแพร่ไปในสื่อต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ เป็น การเลือกนำเสนอเนื้อหาในบริบทของการจัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ การศึกษาในระบบโรงเรียน จึงยังสามารถปรับปรุงและเพิ่มเติมเนื้อหา ในระดับอื่นๆเพื่อให้ข้อมูล ครอบคลุมมากขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้งานผ่านระบบเครือข่าย เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลาด้วยตนเอง



บรรณานุกรม

- กรมประชาสัมพันธ์. (2552). *ประเทศไทยกับอาเซียน*. กรุงเทพฯ: กรมประชาสัมพันธ์.
- กรมวิชาการ,กระทรวงศึกษาธิการ.(2544).*หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544*. กรุงเทพมหานคร:คุรุสภาลาดพร้าว
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- . (2553). *หลักแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
- . (2554). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน สำหรับ “พ.ศ.๒๕๕๕ ปีแห่งการพูดภาษาอังกฤษ”*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน
- กิดานันท์ มลิทอง. (2539). *อธิบายศัพท์คอมพิวเตอร์ในทอมัลติมีเดีย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- . (2540). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- คณะกรรมการการต่างประเทศ, & สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2550). *กฎบัตรอาเซียน*. กรุงเทพฯ: สภานิติบัญญัติแห่งชาติ.
- คมสันต์ ชโนสวรรค์. (2544 ตุลาคม-ธันวาคม). *“E-book กับการศึกษา” วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*. สำนักพัฒนาเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 14(10): 31-36
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2538). *ก้าวไกลกับคอมพิวเตอร์ สาระคอมพิวเตอร์ที่ข้าราชการต้องรู้*. กรุงเทพฯ: กองบริการสื่อสารสนเทศศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์ แห่งชาติ.
- จิระพันธ์ เดมะ. (2545. มกราคม – เมษายน). *หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Electronic Book วิทยบริการ*. 13(1): 1 – 18.
- ฉลอง ทับศรี. (2538). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา .
- ชาติรี เกิดธรรม. (2542). *การศึกษาผลการใช้ฐานข้อมูลการเรียนรู้แบบมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น ต่อ ผลการ เรียนวิชาชีววิทยา (ว 042) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่5*. กรุงเทพฯ: ปรินญา นิพนธ์ กศ.ด.(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนคริน ทรวโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). เทคโนโลยีทางการศึกษา: หลักสูตรและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

----- (2533). เทคโนโลยีทางการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2531). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.

กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. (2538. กรกฎาคม - กันยายน). "มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์". สสวท. 23(90): 25-35.

บุรณะ สมชัย. (2542). การสร้าง CAI Multimedia ด้วย Authorware 4.0. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ประภาพรณ หิรัญวัชรพฤกษ์. (2545, กันยายน - ธันวาคม). E-book: หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใน
ฐานะแหล่งสารนิเทศออนไลน์. วารสารสารสนเทศ. 3(2)

เป็รื่อง กุมท. (2519). เทคนิคการเขียนบทเรียนโปรแกรม. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร: กรุงเทพฯ

เป็รื่อง กุมท. (2536). แนวคิดการวิจัยทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา วิชาการวิจัยเทคโนโลยี
และสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนัก
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พิเชษฐ เพียรเจริญ. (2546, พฤษภาคม-สิงหาคม). วารสารวิทยบริการ ฝ่ายเทคโนโลยีทาง
การศึกษา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. สงขลา.
14(2) : 67-75.

เพ็ญญา พัทธชนม์. (2544). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง กราฟิกเบื้องต้น. วิทยานิพนธ์
ศษ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ถ่ายเอกสาร

เพ็ญสุข ภูตระกูล. (2528). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรียนโดยใช้เพื่อช่วยสอนกับที่เรียนด้วย
ตนเอง. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(การสอนภาษาอังกฤษ) กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2551). E-book หนังสือพูดได้. ฐานบุ๊คส์: กรุงเทพฯ

มนตรี แยมกลีกร. (2551 ตุลาคม-มกราคม). เกณฑ์ประสิทธิภาพในงานวิจัยและพัฒนาสื่อการสอน
ความแตกต่าง 90/90 Standard และ E/E₂. ศึกษาศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพา. 19(1) : 13.

มนัส ประเทืองจิตร. (2542). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อ ฝึกทักษะกราฟิกเบื้องต้น
สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

- ยนต์ ชุมจิต. (2531). *ความเป็นครู*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
- ยีน ภู่วรรณ. (2538. มิถุนายน-กรกฎาคม). เทคโนโลยีมีลต์มีเดีย. *Technology Journal*. 22(121): 159-163.
- ยุทธพงษ์ กัยวรรณ. (2543). *พื้นฐานการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิไล องค์ระสุข. (2543). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการผลิตรายการโทรทัศน์*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วุฒิชัย ประสารสอย. (2543). *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน: นวัตกรรมเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรินติ้ง
- สมคิด อัสระวัฒน์. (2541, กรกฎาคม-ตุลาคม). การเรียนรู้ด้วยตนเอง : กลวิธีสู่การศึกษาเพื่อความสมดุล. *ครุศาสตร์*. 27(1) : 33.
- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ. (2540). *ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- สุทิน ทองไสว. (2547, ตุลาคม - ธันวาคม). หนังสือยุคคอมพิวเตอร์. *วารสารวิชาการ*. ปีที่7(ฉบับที่4)
- สุศักดิ์ อรชุนกะ (2547). แปลงหนังสือเป็น"ไฟล์"เปลี่ยนร่างให้กลายเป็น ebook. *Com.Today Action*. หน้า 6-10 [online]. <http://www.parliament.go.th/comsci/Journalebook.htm>
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (2535. พฤษภาคม-สิงหาคม) "ความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์". *วารสารการศึกษาต่อเนื่อง*. 1(1): 18-20.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2539). *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- (2549). *แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ฉบับสรุป (พ.ศ. 2545-2549)*.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2526). *ระเบียบคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณและวินัยตามระเบียบประเพณีของครู พ.ศ.2526*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา
- (2548). *ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- เสาวณีย์ ลีขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อดิศักดิ์ สามหมอ. (2550). การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการจัดทำ แฟ้มสะสมงาน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- Baker, Philip and Giller, Susan. (1991,November). "An Electronic Book for Early Learners", *Educational and Training Technology International*. 28 (1), 281- 290.
- Borg R. Walter and Gall Damien Meredith. (1979). *Educational Research An Introduction Fifth Education*. New York : Longman.
- Brookfield, Steven. (1984). *Self-Directed Adult Learning: A Critical Program*. Adult Education Quarterly. 35(2): 59-71.
- Cremans, Donna; & others. (1993). *Dictionary of Computer Words*. New York: Houghton Mifflin.
- Gagne.(1974). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt.
- Gay,L.R. (1976). *Educational research Competencies for Analysis and Application*.Third Edition. New York: An Imprint of Macmillan Publishing Company.
- Hannafin, M.J.; & Peck, K.L. (1988). *The Design Development and Evaluation of Instructional Software*. New York: Macmillan.
- Hawkins, D. T. (2000). *Electronic Books: a Major Publishing Revolution*. Part 1 General Considerations and Issue, online, Vol.24 No4
- Higgins, C. & Hess. (1998). *Affective disposition and the letter of reference*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 75, 207-221.
- Jackson, Lorrie. (2004). *E-Book Excitement*. [online]. http://www.education-world.com/a_tech/techtorial/techtorial039b.shtml.
- Knowles. (1979). *Self -directed learning A: Guide for Learner and Teachers*. Chicago: Association Press.
- Leonard, Shana. (2004, June). *Revolutionizing Learning: Media Books as Learning Tools*.Boston, MA.
- Robins, Dave. (2004). *Electronic books: issues and future Directions*. University of Pittsburgh.

- Skager, Rodney. (1978). *Lifelong Education and Evaluation Practice: a study on the of a framework for designing evaluation systems at the school stage in the perspective of lifelong education*. Oxford: Pergamon Press.
- Tough, Allen. (1979). *The Adult Learning Projects*. Ontario: The Ontario Institute for Studies in Education.
- Tway, Linda. (1995). *Multimedia in Action*. London: Academic Press.





ภาคผนวก



รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. อาจารย์ กฤตยา งามประดิษฐ์ อาจารย์ประจำ

สาขาภาษาอังกฤษ
ภาควิชาภาษาต่างประเทศ
คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. อ.รัฐภูมิ คชพงศ์ อาจารย์

หลักสูตร TESOL (Teachers of English
to Speakers of Other Languages)
AYC Intercultural Programs Thailand

3. Mr. Alberto J. Gutierrez

อาจารย์
English Program
โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๒

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1. อาจารย์ ดร.รัฐพล ประดับเวทย์

อาจารย์ประจำ
ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. อาจารย์ ดร.นฤมล ศิริวงศ์ อาจารย์ประจำ

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. อาจารย์ ดร.นันทิรัตน์ พิระพันธ์ อาจารย์ประจำ

ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ข
แบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง Teaching in Thailand สำหรับครูชาวต่างชาติ

**แบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา
สำหรับ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand**

คำชี้แจง แบบประเมินชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหา
สำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ชื่อ – นามสกุล
 ระดับการศึกษา () ปริญญาตรี () ปริญญาโท
 () ปริญญาเอก () อื่น ๆ โปรดระบุ.....
 สถานที่ทำงาน
 ตำแหน่งงานในสังกัดหน่วยงาน.....
 ประสบการณ์การทำงาน ปี

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหาสำหรับหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง Teaching in Thailand

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมิน 5 ระดับ ตามความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญ หลังจากได้อ่านและตรวจสอบเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
เรื่อง Teaching in Thailand โดยกำหนดระดับคะแนนดังนี้

5	หมายถึง	มีคุณภาพระดับ ดีมาก
4	หมายถึง	มีคุณภาพระดับ ดี
3	หมายถึง	มีคุณภาพระดับ พอใช้
2	หมายถึง	มีคุณภาพระดับ ต้องปรับปรุง
1	หมายถึง	มีคุณภาพระดับ ใช้ไม่ได้

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1.	ข้อมูลและการนำเสนอ 1.1 มีความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล 1.2 มีความครอบคลุมของข้อมูลตามวัตถุประสงค์ 1.3 มีความเหมาะสมของข้อมูลกับระดับผู้ใช้งาน 1.4 มีความเหมาะสมในการลำดับข้อมูล 1.5 มีความถูกต้องและสัมพันธ์กัน ระหว่างข้อ หัวข้อกับข้อมูล 1.6 มีความต่อเนื่องของข้อมูลในแต่ละหมวด	.....	.....	.....	.....	.....
2.	ขนาด ตัวอักษร และการใช้ภาษา 2.1 มีการใช้ภาษาเข้าใจง่าย 2.2 มีการใช้ขนาดของตัวอักษร ชัดเจน เหมาะสม 2.3 มีความถูกต้องทางหลักภาษา	.....	.....	.....	.....	.....
3.	คุณค่าและประโยชน์ 3.1 มีความสะดวกในการปฏิบัติงาน 3.2 มีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน 3.3 มีประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลต่างๆ	.....	.....	.....	.....	.....

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1.	การออกแบบและการนำเสนอข้อมูลในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 1.1 มีความน่าสนใจ 1.2 มีความง่ายต่อการใช้งาน 1.3 มีการจัดวางองค์ประกอบ การออกแบบและการนำเสนอ เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา 1.4 มีการออกแบบที่เอื้อความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	.....	.....	.....	.....	.....
2.	รูปแบบ และการจัดเรียงข้อมูลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 2.1 มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 2.2 มีความสัมพันธ์กันกับข้อมูลและเนื้อหา 2.3 มีข้อมูล เนื้อหา ถูกต้อง ครบตามวัตถุประสงค์ 2.4 มีการใช้ตัวอักษร ขนาดและ สี ที่เหมาะสม	.....	.....	.....	.....	.....
3.	การใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3.1 มีความสะดวกในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3.2 มีความสะดวกในการเรียกใช้หรือเข้าถึงข้อมูล 3.3 มีการเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือแหล่งข้อมูล ที่สอดคล้องกับหัวข้อการเชื่อมโยง	.....	.....	.....	.....	.....

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพทางด้านเนื้อหา

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)



ภาคผนวก ค
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง **Teaching in Thailand** สำหรับครู
ชาวต่างชาติ
แบบทดสอบหลังการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง **Teaching in
Thailand** สำหรับครูชาวต่างชาติ

ตัวอย่าง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง **Teaching in Thailand** สำหรับครูชาวต่างชาติ



Table of Contents	
Thai education	
Introduction.....	
1. Thai educational systems	
1.1 Formal education.....	
1.2 Non-Formal education.....	
1.3 Informal education.....	
2. Thai school	
2.1 School types.....	
2.2 School life.....	
3. Thai students	
3.1 Early years.....	
3.2 Primary stage.....	
3.3 Secondary stage.....	
3.4 Special activities.....	
Teaching in school	
4. TEACHERS	
4.1 Meaning and importance.....	
4.2 Roles and responsibility.....	
4.3 Professional ethics.....	
4.4 Teaching aids.....	
4.5 Evaluation.....	
4.6 Academic calendar.....	
5. The Teacher's Council of Thailand	
5.1 How to get a teaching license.....	
5.2 Professional Knowledge Test.....	
Home	

Thai Education

Introduction

In the past, Education was provided by the monks and took place at the temples. Parents also sent their children to attend there. Meanwhile, prince, princess and court children studied in the palace. And at the squire or wealthy people's houses, there were places for young men to learn about martial arts, crafts or other skills.

Nowadays, Education in Thailand is mainly provided by the Thai government through the Ministry of Education. Thai Education systems provide 9 years of compulsory education, with 12 years of free basic education guaranteed by the Constitution, 6 years of "Prathom" (primary education, P.1 to P.6), and 6 years of "Mattayom" (secondary education, M1 to M6). Enrolment in the basic education system begins at the age of 6.

[Home](#)
[Next](#)


1. Thai educational system

1.1 Formal Education

Early Year Education

Children aged 3 to 5 receive early childhood education. The majority of Early Year Education is provided by government primary schools and private schools.



Basic Education

Basic education in Thailand is divided into 6 years of primary schooling (Prathom 1 - 6) and followed by 3 years of lower secondary (Mattayom 1 - 3) and 3 years of upper secondary schooling (Mattayom 4 to 6).


[Prev.](#)
[Home](#)
[Next](#)


1.Thai educational system

1.1 Formal Education

Vocational and Technical Education

Formal vocational and technical education are conducted at three levels : upper secondary (leading to the Lower Certificate of Vocational Education), post secondary (leading to a Diploma or Vocational Associate Degree) and university level (leading to a Degree). Eight fields of study are determined as majors: trade and industry, agriculture, home economics, fisheries, business & tourism, arts & crafts, textiles & commerce.

Higher Education

Higher education is predominantly provided at universities and colleges. Students' admission to the higher education sector is the High School Entrance Examination taken at the end of Mattayom 6 (Grade 12).


[Prev.](#)
[Home](#)
[Next](#)


1.Thai educational system

1.2 Non-Formal Education

Lifelong Learning

Thailand has long given priority to adult and non-formal education as a means of providing lifelong learning opportunities to the out of school population. Initially aimed at literacy and primary levels, non-formal education and its services have significantly expanded to secondary and vocational levels. Strategies provided include: developing a range of life skills through distance learning, establishing workplace and community learning centers and promoting the joint sharing of resources with the formal school sector.


[Prev.](#)
[Home](#)
[Next](#)


1.Thai educational system

1.3 Informal Education

The vision of developing a learning society includes a clear need to promote the idea that learning can also take place outside the formal space of the classroom. Informal learning is reinforced by a network of over 800 libraries, at district and provincial levels, together with a network of 15 science museums. Educational television and radio programs providing direct teaching as well as enrichment activities are broadcasted nationwide through seven satellite transmitted channels from the Royal Sponsored Project and the Ministry of Education. In addition, every school is connected to the Internet, with the aim of serving their local communities.


[Prev.](#)
[Home](#)
[Next](#)


2.Thai school

2.1 School types

Government Schools

Government Schools or Public schools run by the government budget. Students receive educational services with rarely need any cost. Which are administered by Educational Area, such as the Bangkok Metropolitan Administration or


[Prev.](#)
[Home](#)
[Next](#)


2. Thai school

2.1 School life

In the School

In-School, There are many buildings and venues for schooling purpose and other activities.



3. Thai students

3.1 Early years

Early Years stage or Kindergarten level or in Thai word "Anuban" has 3 levels for children from 3 to 6 years old under Play and Learn style of teaching. Anuban students study in the morning period and sleep after lunch time; then they wake up again before afternoon break.



3. Thai students

3.2 Primary stage

Primary stage or in Thai word "Prathom" has 6 levels for children from 6 to 12 years old. They study in 8 learning areas subject. For English language, In regular school, Thai teacher usually teach grammatical and let foreign teacher teach


[Prev.](#)
[Home](#)
[Next](#)

Teaching in School

TEACHER

Role Task and Responsibility

Planning

- Create your own lesson plan in advance and hand in to your head teacher.
- Teaching documents and materials is a need to make your teaching easier and more understandable.
- Use the textbook for guideline

Teaching

- You will be teaching in parallel with a Thai English teacher
- Focus on Communicative skills if you teach in conversation English
- Do not just lecture. Other learning activities is a must.

Evaluation

- Scores schemes are usually follow 60% course works and 40% tests
- 50/50 for each half term
- Thai students are evaluated by 0-4 grading system
- Grade 1 = 50 - 60%
- Grade 2 = 60 - 70%
- Grade 3 = 70 - 80%
- Grade 4 = 80 - 100%
- Grade 0 = 0 - 50% = FAIL
- You need to create your own test and grading.

Punctuality

- Sign in before time and sign out on time or late are better.
- Tell your head teacher before you go out during office hour.
- Go to your class before students arrive.
- Always makes a roll call at the beginning of every class

Class Control

- Corporal punishment and verbal abuse is banned
- Do not compare yourself with Thai teacher for something they do but you can't do.
- Use some body code to make your students concentrate.
- Do not dismiss or send your students out from classroom

Behaviors

- be Professional
- No smoking or alcoholic
- No drugs
- Good Personality

[Prev.](#)
[Home](#)
[Next](#)

Part 1 : Circle the letter a b c or d for the correct answer.

1. Which subject is not included in the 8 core subject group?
 - a. Science
 - b. Social Studies
 - c. Drama and Theater
 - d. Occupation and Technology
2. Which level of students take a nap after lunch time?
 - a. Anuban
 - b. Prathom
 - c. Matthayom
 - d. no correct answer
3. Students in Matthayom 4 need to attend _____ program, especially the boys.
 - a. ROTC
 - b. RTOC
 - c. ROCT
 - d. RTCO
4. If you would like to get a teaching license, where should you go to ask for information?
 - a. Ministry of Education
 - b. Teacher Council of Thailand
 - c. Office of the Basic Education
 - d. Office of the Education Council
5. What is the Thai name of "The Teacher Council of Thailand"?
 - a. Kurusapha
 - b. Phattayasapha
 - c. Osotsapha
 - d. Netibanditayasapha
6. If you are interested in early childhood education, which type of school is suited to you?
 - a. Anuban School
 - b. Prathom School
 - c. Matthayom School
 - d. a, b and c are correct
7. Which affair are you in if your school does not have an English program department?
 - a. Personnel Affair
 - b. Student Affair
 - c. Academic Affair
 - d. General Administration
8. As a foreign teacher, what material is not necessary for teaching English Language?
 - a. Audio CD
 - b. Worksheet
 - c. Video CD
 - d. Presentation
9. Which special day is in the 1st semester?
 - a. Mothers' Day
 - b. Fathers' Day
 - c. Loy Kratong Day
 - d. Songkran Day
10. What do you wear on Friday in Thai school?
 - a. Sport wears
 - b. School uniform
 - c. Boy scout uniform
 - d. Thai traditional textile clothes

Part 2 : Mark ✓ in front of the sentence if it is right and mark ✗ if it is wrong.

- _____ 11. All teachers need to attend the flag ceremony every morning.
- _____ 12. Foreign teachers arrive at school before their classes start.
- _____ 13. Teachers are responsible only for teaching.
- _____ 14. Thai students are evaluated by a 1-4 grading system.
- _____ 15. Everyone can come to Thailand and get a teaching license if they are a native speaker.

Part 3 : Circle the letter a or b of the correct answer.

- 16. The Head of the English department informs you about an observation that will take place in your class next week. What should you have to prepare?
 - a. Lesson plan, teaching material and worksheet.
 - b. Nothing, just wait and you will teach as usual.
- 17. After the final examination, some students fail the test. Then you.....
 - a. Notice them and assign them some work or make appointment for a re-test.
 - b. Let them have a vacation for their holiday and notice them next semester.
- 18. There are some students in your class who are always absented-mind. What should you do to have them to pay more attention?
 - a. Call them out and ask what they are thinking about and then go on.
 - b. Find out what is wrong with your lesson or activity, improve it and make it more interesting.
- 19. You have a trip on Saturday and plan to leave school before 4.00 pm on Friday. But around 3 pm students in your English club need your advice about an English story telling competition on Monday. Then you.....
 - a. Tell them that you are in hurry and tell them to get help from another teacher.
 - b. Help and support them and then tell them that you will leave at 4 pm.
- 20. You assigned students 4 worksheets that they must hand in before an examination. Tomorrow is the examination day but they haven't done the assignment yet, so you will not make your scores on time. Then you.....
 - a. Give them half of the total score and finish scoring.
 - b. Notice them and mark 0, let them send their work later for half of the total score.

ภาคผนวก ง

ตารางสรุปผลการประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของหัวข้อคำถามแบบ
ประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ตารางสรุปผลการประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของหัวข้อคำถามแบบ
ประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ตารางสรุปผลการประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบโดย
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ตาราง 4 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของหัวข้อคำถามแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	สรุปผล	เหตุผล/ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3			
1. ข้อมูลและการนำเสนอ						
1.1 มีความชัดเจนถูกต้องของข้อมูล	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
1.2 มีความครอบคลุมของข้อมูลตามจุดประสงค์	1	1	1	1.00	ใช้ได้	ใช้คำว่าวัตถุประสงค์
1.3 มีความเหมาะสมของข้อมูลกับระดับผู้ใช้งาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
1.4 มีความเหมาะสมในการลำดับข้อมูล	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
1.5 มีความถูกต้องและสัมพันธ์กันระหว่างข้อ หัวข้อและข้อมูล	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
1.6 มีความต่อเนื่องของข้อมูลในแต่ละบท	1	1	1	1.00	ใช้ได้	ควรใช้คำว่า หมวดหมู่
2. ขนาดตัวอักษรและการใช้ภาษา						
2.1 มีการใช้ภาษาเข้าใจง่าย	1	1	0	0.67	ใช้ได้	
2.2 มีการใช้ขนาดของตัวอักษร ชัดเจน เหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
2.3 มีความถูกต้องทางหลักภาษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
2.4 มีการใช้รูปแบบตัวอักษรและภาษาที่ ความสนใจ	1	-1	1	0.33	ใช้ไม่ได้	อยู่ในส่วนของการ ออกแบบและ เทคโนโลยีการศึกษา
3. คุณค่าและประโยชน์						
3.1 มีความสะดวกในการทำงาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้	ใช้คำว่าปฏิบัติงาน
3.2 มีประโยชน์ในการทำงาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้	ใช้คำว่าปฏิบัติงาน
3.3 มีประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆ	1	0	1	0.67	ใช้ได้	
3.4 นำไปใช้เผยแพร่ได้ทั่วไป	1	1	-1	0.33	ใช้ไม่ได้	ไม่สามารถวัดได้

$$IOC = 0.5 - 1.00$$

ตาราง 5 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของหัวข้อคำถามแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	สรุปผล	เหตุผล/ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3			
1. การออกแบบและการนำเสนอข้อมูลในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์						
1.1 มีความน่าสนใจ	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
1.2 ใช้งานง่าย	1	1	1	1.00	ใช้ได้	มีความง่ายต่อการใช้งาน
1.3 มีการจัดวางองค์ประกอบ การออกแบบ และการนำเสนอ เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
1.4 มีการออกแบบที่อำนวยความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	1	0	1	0.67	ใช้ได้	ใช้คำว่าเอื้อความสะดวก
1.5 มีลูกเล่นและสื่อต่างๆที่หลากหลายรวมอยู่ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	1	1	-1	0.33	ใช้ไม่ได้	ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
2. รูปแบบและการจัดเรียงข้อมูลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์						
2.1 มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
2.2 มีความสัมพันธ์กับข้อมูลและเนื้อหา	1	1	0	0.67	ใช้ได้	เพิ่มคำว่ากัน
2.3 มีข้อมูล เนื้อหา ถูกต้อง ครบตามวัตถุประสงค์	1	1	0	0.67	ใช้ได้	
2.4 มีการใช้ตัวอักษร ขนาด และสีที่เหมาะสม	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
3. การใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์						
3.1 มีความสะดวกในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
3.2 มีความสะดวกในการเรียกใช้หรือเข้าถึงข้อมูล	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
3.3 มีการเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่สอดคล้องกับหัวข้อการเชื่อมโยง	1	1	1	1.00	ใช้ได้	
3.4 มีรูปแบบการใช้งานที่ทันสมัย	1	1	-1	0.33	ใช้ไม่ได้	ไม่สามารถวัดได้

$$IOC = 0.5 - 1.00$$

ตาราง 6 ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	สรุปผล	เหตุผล/ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3			
ตอนที่ 1						
1. Thai Education system provides ____years of free basic education.	1	0	1	0.67	ใช้ได้	เติม The ตัวแรก
2. What is the Thai name of “primary level”?	1	1	1	1	ใช้ได้	
3. Which subject is not included in 8 core subject group?	0	1	1	0.67	ใช้ได้	เติม The หน้า8
4. Which type of school does not use the Thai basic core curriculum?	1	0	1	0.67	ใช้ได้	เติม The หน้า Thai
5. ____ is the place for morning assemblies.	1	1	1	1	ใช้ได้	เติม The ตัวแรก
6. Which level of students those take a nap after lunch time?	1	1	1	1	ใช้ได้	ตัด those ออก
7. Students in Matthayom 4 need to attend ____ program, especially the boy.	1	1	1	1	ใช้ได้	boys
8. If you would like to get the teaching license, where should you go to ask for information?	1	1	1	1	ใช้ได้	a teaching license
9. Which one is not a necessary knowledge for Professional Knowledge Test?	1	1	1	1	ใช้ได้	the professional
10. What is the Thai name of “The Teacher Council of Thailand”?	1	1	1	1	ใช้ได้	
11. If you are interested in early childhood education, which type of school is suit to you?	1	1	1	1	ใช้ได้	suited
12. When is the time for the flag ceremony and religion praying?	1	0	1	0.67	ใช้ได้	the flag, religious
13. Which affair are you in if your school does not have English program department?	0	1	1	0.67	ใช้ได้	an English
14. What is the learning subject of Western music?	1	1	1	1	ใช้ได้	for แทน of
15. What should you have to do for gate duty?	1	1	1	1	ใช้ได้	

ตาราง 6 ต่อ

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	สรุปผล	เหตุผล/ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3			
16. What is the grading point for 68% result?	1	1	1	1	ใช้ได้	a 68%
17. As a foreign teacher, what material is not necessary for teaching English Language?	1	1	1	1	ใช้ได้	
18. What is not related to "Teacher Appreciation Day" or "Teachers' Day" ceremony?	1	0	1	0.67	ใช้ได้	
19. Which special day is in the 1 st semester?	0	1	1	0.67	ใช้ได้	
20. What do you wear on Friday in Thai school?	1	0	1	0.67	ใช้ได้	
ตอนที่ 2					ใช้ได้	
21. Parents need to pay for educational services and fees if they send their children to private school.	1	0	1	0.67	ใช้ได้	
22. Schools in the city and country side teaching with different curriculum.	1	1	1	1	ใช้ได้	"teach a different curriculum"
23. All teachers need to attend the flag ceremony every morning.	1	1	1	1	ใช้ได้	
24. Every schools have their rights to plan strategies and administrate the school.	1	1	1	1	ใช้ได้	"Every school has the right"
25. Foreign teacher work under English department of Academic affair.	0	1	1	0.67	ใช้ได้	teachers
26. Thai teacher must have at least a Bachelor Degree in Education or related fields.	1	1	1	0.67	ใช้ได้	a Bachelor Degree
27. Foreign teacher arrives school before their classes start.	1	0	1	0.67	ใช้ได้	Foreign teachers arrive at school
28. Teachers response only in teaching.	0	1	1	0.67	ใช้ได้	Teachers are responsible only for teaching.
29. Thai students are evaluated by a 1-4 grading system.	1	1	1	1	ใช้ได้	
30. Everyone can come to Thailand and get teaching license if they are native speaker.					ใช้ได้	a teaching license a native speaker

ตาราง 6 ต่อ

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	สรุปผล	เหตุผล/ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3			
ตอนที่ 3						
31. While you were teaching in front of Anuban 3 class, Malinee was crying and point her finger to Chakrapan. Then you	1	1	1	1	ใช้ได้	an Anuban 3 pointed at แทน to
32. Head of English department inform you about the observation that will take place in your class next week, what should you have to prepare?	1	1	1	1	ใช้ได้	The Head Informs an observation
33. One of your students does not go to have lunch at the canteen and her friends tell you that she had no money to buy lunch meal. Then you.....	1	0	1	0.67	ใช้ได้	a lunch meal.
34. After final examination, some students fail the test. Then you.....	1	1	1	1	ใช้ได้	the final
35. There are some students in your class always be absented-mind. What should you do to have them to pay more attention?	1	1	1	1	ใช้ได้	who are always absented-mind
36. You don't understand what Thai students said to you and laughing. Then you.....	1	0	1	0.67	ใช้ได้	why they are laughing
37. You have a trip on Saturday and plan to leave school before 4.00 pm on Friday. But around 3 pm students in your English club need your advice about an English story telling competition on Monday. Then you.....	1	1	1	1	ใช้ได้	
38. You assigned students 4 worksheets and they must hand in before examination. Tomorrow is an examination day but they haven't done yet. So you can not make your score on time. Then you.....	0	1	1	0.67	ใช้ได้	-that they must hand in before an examination -the examination -they haven't done the assignment yet -you will not make your scores

ตาราง 6 ต่อ

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	สรุปผล	เหตุผล/ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3			
39. What would you do if your students "play hooky"	1	1	1	1	ใช้ได้	
40. Your coordinator ask about students score and you have not record it yet, what should you do?	1	1	1	1	ใช้ได้	
ค่าเฉลี่ย				0.86	ใช้ได้	





ประวัตีย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล นางสาวสลิลดา เมืองขวา

วันเดือนปีเกิด 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2526

ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 13/36 ม.3 ต.วัดชลอ อ.บางกรวย จ.นนทบุรี 11130

ตำแหน่งงานปัจจุบัน ครูผู้ช่วย

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนวัดหัวกระบือ สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ศปบ.)

สาขาศิลปการแสดง-นาฏศิลป์ไทย

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2552 ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศศบ.)

สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช นนทบุรี

พ.ศ. 2557 การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)

สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร