

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการใช้เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านและความรู้คำศัพท์ของนักเรียนระดับกำลังพัฒนาผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์

1. ลักษณะสำคัญของเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 2.1 ทฤษฎีอภิปัญญา
 - 2.2 ทฤษฎีโครงสร้างความรู้

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
3. ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
4. โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
5. โปรแกรม Desktop Author ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2. ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

- 2.1 ความหมายของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
- 2.2 ระดับความเข้าใจในการอ่าน
- 2.3 องค์ประกอบของการอ่าน
- 2.4 วิธีวัดและประเมินผลการอ่านภาษาอังกฤษ

3. การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

- 3.1 นิยามและความสำคัญของการเรียนรู้คำศัพท์
- 3.2 ประเภทของคำศัพท์
- 3.3 การสอนและการพัฒนาคำศัพท์
- 3.4 การประเมินผลความรู้ทางด้านคำศัพท์

เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์

เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ เป็นเทคนิคการเรียนรู้จากบทอ่านและให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กลวิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของบทอ่าน โดยฝึกการคิดที่ซับซ้อน โดยเชื่อมโยงความคิดจากสื่อหนึ่งไปสู่สื่อหนึ่ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นเทคนิคที่สามารถช่วยผู้เรียนในการอ่านได้เป็นอย่างดี

1. ลักษณะสำคัญของเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์

เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ ประกอบด้วยขั้นตอนการอ่าน 5 ขั้นตอน (พจนานุกรม ภาววิทยาการวรรณ, 2540) ดังนี้ คือ

1. ขั้นสำรวจ (Survey) เป็นการอ่านอย่างรวดเร็ว เพื่อสำรวจข้อความที่น่าสนใจในสารบัญ ความนำ ความสรุป หัวข้อ เชิงอรรถ ตลอดจนภาพประกอบ ทั้งนี้เพื่อสำรวจข้อความที่น่าสนใจในสารบัญ ความนำ ความสรุป หัวข้อ เชิงอรรถ ตลอดจนภาพประกอบ ทั้งนี้เพื่อจุดประสงค์อย่างคร่าวของผู้เขียน คู่มือการเขียนและรูปแบบของหนังสือ การสำรวจดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นความรู้เดิมของผู้อ่านเกี่ยวกับใจความต่าง ๆ ที่ผู้เขียนจะกล่าวถึง

2. ขั้นตั้งคำถาม (Question) คือ ผู้อ่านจะตั้งคำถามเกี่ยวกับหัวข้อหรือประเด็นต่าง ๆ ที่เห็นในการสำรวจครั้งแรก เช่น ถามว่าหัวข้อนี้หมายความว่าเช่นไร จะเหมือนหรือต่างจากที่ตนรู้มาอย่างไร มีองค์ประกอบอะไร จะมีประโยชน์หรือเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมของผู้อ่านอย่างไร มีองค์ประกอบอะไร จะมีประโยชน์เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมของผู้อ่านอย่างไรบ้าง การตั้งคำถามก่อนอ่านจะช่วยให้ผู้อ่านอ่านอย่างมีจุดมุ่งหมายมาก

3. ขั้นการอ่าน (Reading) ซึ่งในขั้นนี้ผู้อ่านจะใช้ประโยชน์จากความรู้และประสบการณ์เดิมของตน ซึ่งได้รับการกระตุ้นมากจากขั้นสำรวจ ร่วมกับความสงสัยในการตั้งคำถาม มาทำความเข้าใจข้อความที่อ่าน ทำให้การอ่านมีความหมายกับตน อย่างไรก็ตาม ครูจะต้องชี้ให้เห็นว่า ข้อมูลที่ได้จากการอ่านที่นอกเหนือไปจากที่ตนตั้งคำถามไว้ ก็มีความสำคัญเช่นกัน

4. ขั้นระบุข้อมูลที่ได้ (Recite) ซึ่งหมายถึง การที่ผู้อ่านระบุข้อมูลที่จับใจความได้ อาจทำได้โดยการท่องปากเปล่า หรือขีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ จดบันทึกหรือเขียนโครงร่างของใจความสำคัญการระบุข้อมูล ทำให้ผู้อ่านทราบว่าตนเข้าใจและทำได้มากน้อยเพียงใด และควรอ่านซ้ำในที่ใดนอกจากนี้ ผู้อ่านอาจประเมินความเข้าใจของตนเองโดยการสรุปใจความของผู้เขียนด้วยคำพูดของตนเอง การจดบันทึกของผู้อ่านจะต้องอาศัยการเรียบเรียงความคิด จัดลำดับความสำคัญ ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านระลึกข้อมูลได้อย่างดี

5. ขั้นทบทวน Review ผู้อ่านจะอ่านข้อความทั้งหมดอีกครั้งทันที หรืออ่านหลังจากการอ่านครั้งแรกผ่านไประยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับข้อความที่อ่านไปแล้ว

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การสอนแบบ เอส คิว ทรี อาร์ เป็นวิธีการสอนอ่านที่อาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีอภิปัญญา (Metacognitive Theory)

ทฤษฎีอภิปัญญา (Metacognitive Theory) เป็นกระบวนการคิดของผู้อ่านอย่างรู้ตัวว่า กำลังเรียนอะไรอยู่ และทำไมต้องเรียนรู้ถึงสิ่งนั้น นอกจากนี้ยังรวมไปถึงความตระหนัก (Awareness) และการควบคุม (Control) (Harris&Sipay,1990) โดย Dickinson (1994) ได้กล่าวถึงอภิปัญญาว่า หมายถึง การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ ได้แก่

1. ความรู้ทางอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและการรู้จักตนเอง
2. ประสบการณ์ทางอภิปัญญา (Metacognitive Experience) เป็นการใช้ความคิดอย่างรู้ตัว
3. เป้าหมายหรืองาน (Goals or Tasks) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์หรืองานให้แน่นอน

4. การปฏิบัติการและการใช้กลวิธี (Actions and Strategies) เป็นการที่บุคคลใช้เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

อภิปัญญาที่นำมาใช้พัฒนาประสบการณ์ด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนจะมี

องค์ประกอบ คือ

1. การวางแผน (Planning) ผู้เรียนต้องวางแผนว่าจะทำงานอย่างไร โดยมีการ

กำหนดเป้าหมาย

2. การตรวจสอบ (Monitoring) มีการจัดลำดับขั้นตอนการทำงานหรือตรวจสอบตนเอง (Self-Monitoring) และกำกับตนเอง (Self-Regulation) เพื่อพัฒนางานวิชาการ

3. การประเมิน (Evaluation) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินการวางแผนวิธีการตรวจสอบ และประเมินผลสัมฤทธิ์

พริภา บรรจงมณี (2548) กล่าวว่า การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้อ่านจำเป็นต้องมีการคิดอย่างรู้ตัว หรืออภิปัญญาในขั้นตอนการอ่านทุกขั้นตอนมีการควบคุมและจัดกระบวนการคิดของตนในขณะที่อ่าน ผู้อ่านตระหนักว่าการอ่านเพื่อความเข้าใจ จะต้องใช้กลวิธีอะไรและอย่างไรและเมื่อตนเกิดปัญหาขึ้นในการอ่าน สามารถหาสาเหตุและวิธีแก้ไขได้ ทำให้การอ่านของตนมีประสิทธิภาพ

2.2 ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema Theory)

ทฤษฎีสร้างองค์ความรู้ เป็นแนวคิดของ Bartlett (1932) ได้อธิบายเกี่ยวกับแนวคิดนี้ว่าเป็นโครงสร้างความคิดในสมอง ซึ่งมีการจัดกลุ่มข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ โดยจะมีการเรียงรายเป็นลำดับขั้นตามคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกัน และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ในการคาดคะเนตีความข้อมูลใหม่ ปรับข้อมูลใหม่ให้เข้ากับข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว

โครงสร้างความรู้มีความสัมพันธ์อย่างสูงในการอ่านในแง่มุมต่างๆ (พจนกัญจน์ ภูวิภาดาบรรณ, 2540, หน้า 46-47) ดังนี้

1. โครงสร้างความรู้เปรียบเสมือนนั่งร้าน (Scaffolding) ที่รองรับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ผู้อ่านได้อ่านเพิ่มเติม และขณะเดียวกันช่วยในการดึงความรู้ที่เก็บไว้ออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ
2. โครงสร้างความรู้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลที่สำคัญออกจากข้อมูลที่เหลือ ผู้อ่านเชี่ยวชาญจะใส่ใจเฉพาะข้อมูลที่มีความสำคัญเท่านั้น
3. โครงสร้างความรู้ช่วยในการสรุปไปสู่สิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้บอกโดยตรง ถ้าผู้อ่านมีโครงสร้างที่เหมาะสมก็จะสามารถสรุปความได้
4. โครงสร้างความรู้ช่วยจัดระบบข้อมูลในรูปของหัวข้อหลัก ๆ และแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เป็นใจความหลัก การจำข้อมูลหรือเรียกใช้จึงมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพ
5. โครงสร้างความรู้ทำให้การจัดระบบข้อมูลใหม่หรือการตัดทอนข้อมูลให้เหลือแต่ที่จำเป็นจริง ๆ ทำได้ง่าย

6. โครงสร้างความรู้ทำให้ผู้เรียนสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ได้ แม้จะลืมข้อมูลนั้นไปบ้างแล้ว ทั้งนี้จากการอาศัยข้อมูลอื่น ๆ ที่เหนืออยู่ในระบบเครือข่าย

Rumelhart (1981, p.22-23) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของโครงสร้างความรู้เดิมว่า ความเข้าใจในการอ่านนั้นจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้อ่านมีความรู้ด้านภาษา และความรู้ทั่วไป ความรู้เหล่านี้จะถูกกระตุ้นให้ทำงานโดยกระบวนการทางสมอง เพื่อนำมาช่วยให้เกิดความเข้าใจเรื่องที่กำลังอ่าน ทั้งนี้เพราะข้อเขียนใด ๆ ก็ตาม เป็นเพียงข้อมูลภาษา ที่ผู้เขียนเตรียมให้ผู้อ่านเท่านั้น ผู้อ่านจะต้องสร้างความหมายขึ้นมาเอง โดยการนำเอาโครงสร้างความรู้ที่มีอยู่มาตีความหมายข้อมูลนั้นออกมา

ยุวดี โพธิยะ (2546) สรุปว่าโครงสร้างความรู้ คือ ความรู้ที่เก็บสะสมไว้จากประสบการณ์แล้วนำมาเก็บไว้อย่างเป็นระบบตามลำดับขั้น ทุกคนจะมีโครงสร้างความรู้ที่แตกต่างกันไปตามพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เชื้อชาติ ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน และการเรียนรู้ เราสามารถใช้ความรู้เดิมทำความเข้าใจตำราที่อ่านได้ หน้าที่ของโครงสร้างความรู้มี 3 ประเด็นคือ

1. ช่วยให้อ่านค้นหา (seek) และเลือก (select) ข้อมูลที่ผู้อ่านต้องการจากการอ่าน ในการค้นหาและเลือกข้อมูลนั้นผู้อ่านต้องตีความเรื่องที่อ่าน และการตีความจะเกิดขึ้นเมื่อมีการคาดเดาเนื้อหาที่จะได้อ่านต่อไป หรือเติมคำที่หายไประหว่างการอ่าน
2. ช่วยให้อ่านเรียบเรียงข้อมูลในตำราได้ กระบวนการซึ่งเรียบเรียงและบูรณาการความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม เพื่อให้เกิดความคงทนในการจำ ตำราที่มีการเรียบเรียงไม่ดี จะทำให้เข้าใจยาก
3. ช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ซึ่งกระบวนการที่ทำให้เกิดความเข้าใจนี้ จะช่วยให้สามารถเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ตัดสินใจและสามารถประเมินผลได้

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1. ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Barker (1993) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า คือ เป็นชนิดของหนังสือซึ่งหน้าของหนังสือไม่ได้ประกอบด้วยหมึกพิมพ์จากเครื่องพิมพ์แต่เป็นการแต่งหนังสือจากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเคลื่อนไหวได้ ซึ่งแต่ละหน้าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะประกอบด้วยเนื้อหา ซึ่งถูกอ่านด้วยอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับอ่านโดยเฉพาะ

ครรชิต ศุภนราพรค์ (2540) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบการจัดเก็บที่จะเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อมูลเหล่านี้

มีวิธีเก็บในลักษณะพิเศษ นั่นคือจากแฟ้มข้อมูลหนึ่งที่ผู้อ่านสามารถเรียกดูข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทันที โดยที่ข้อมูลนั้นอาจจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออาจจะอยู่ในแฟ้มอื่น ๆ ที่ห่างไกลได้

เพ็ญภา พัทธมน (2544) ได้สรุปว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำหนังสือหนึ่งเล่มหรือหลาย ๆ เล่ม มาออกแบบใหม่ให้อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์โดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปของตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ลักษณะที่โต้ตอบกันได้ (interactive) และการเชื่อมโยงแบบไฮเปอร์เท็กซ์ สามารถทำนุ้คมาร์กและหมายเหตุประกอบตามที่ผู้ใช้ต้องการได้ โดยอาศัยพื้นฐานของหนังสือเล่มเป็นหลัก

กฤษฎา มณีเชษฐา (2550) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเอกสารจากหนังสือหลาย ๆ เล่มมาจัดในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใส่และนำเสนอข้อมูลได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวผ่านจอคอมพิวเตอร์ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่สัมพันธ์ของเนื้อหาที่อยู่ในแฟ้มเดียวกัน โดยไม่จำกัดว่าจะจะเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใด

ชไมพร โตะจิ (2551) กล่าวว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำหนังสือหนึ่งเล่มหรือหลาย ๆ เล่ม มาออกแบบใหม่ให้อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ โดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลเหล่านั้นให้อยู่ในรูปของตัวอักษร, ภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหว, เสียง, ลักษณะที่โต้ตอบกันได้ (interactive) และการเชื่อมโยงแบบไฮเปอร์เท็กซ์ สามารถทำนุ้คมาร์กและหมายเหตุประกอบตามที่ผู้ใช้ต้องการได้ โดยอาศัยพื้นฐานของหนังสือเล่มเป็นหลัก

ดังนั้นพอจะสรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนังสือชนิดหนึ่งที่อยู่ในรูปไฟล์ดิจิทัล โดยสามารถเพิ่มลักษณะต่าง ๆ ลงไปในหนังสือได้ตามความต้องการ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง เสียง วีดีโอ กราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว สามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้สร้าง จึงถือว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการศึกษเป็นอย่างยิ่ง

2. รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งออกได้หลายรูปแบบด้วยกันดังนี้ (อ้างใน เพ็ญภา พัทธมน, 2544, หน้า 14-21)

2.1 รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามลักษณะการเข้าถึงข้อมูลและการอ่าน (Collis, 1991, p.356) รูปแบบนี้ จะเป็นการแบ่งประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ชัดเจนมากที่สุดกว่าทุก ๆ แบบที่มีโดยแบ่งออกเป็น

2.1.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง (Animated Reference Books) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ้างอิงใช้การเข้าถึงข้อมูลในลักษณะการสุ่ม (Random) ผู้อ่านจะค้นหาคำตอบที่ต้องการทราบและอ่านจนจบเนื้อหา นั้น จากนั้นจึงค้นหาที่ต้องการทราบต่อไป หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อ้างอิง สามารถดูภาพจากฐานข้อมูลออนไลน์ จัดเป็นแหล่งทรัพยากรซึ่งผู้ใช้

สามารถค้นหาหรือเลือกอ่านหนังสือที่มีอยู่ได้ง่ายมาก ในอนาคตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้ จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านคุณภาพหรือปริมาณในการบรรจุของ ฐานข้อมูล และทางที่ผู้อ่านสามารถค้นหาและใช้ข่าวสาร แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ยังคงไว้ซึ่งโมเดลการ อ้างอิงอยู่

2.1.2 หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Automated Textbook Books) หนังสือเรียน อิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะการเข้าถึงข้อมูลส่วนใหญ่แบบอ่านไปตามลำดับ (Sequence) จากนั้นก็จะม การอ่านเนื้อหาเหล่านั้นไปเรื่อย ๆ จนจบบท และอ่านอ่านบทต่อไปตามลำดับหรือเลือกหัวข้อใหม่ ตามความสนใจของผู้อ่าน หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์จะแตกต่างจากหนังสืออ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์ ตรงที่ผู้อ่านจะมีความคาดหวังที่จะได้รับความรู้จากการอ่านหนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบ นี้จะเป็นตัวเสริมค่านิยมของหนังสือเรียน โดยจะขยายความรู้ความเข้าใจให้กับผู้เรียนทางอ้อม โดย ใช้สื่อหลากหลายชนิด

2.2 รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามช่องทางการสื่อสาร (Barker, 1992) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.2.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ช่องทางการสื่อสารทางเดียว เป็นหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถรับสารได้เพียงช่องทางเดียว เช่น ใช้อาตุ หรือใช้หูฟังแต่เพียงอย่าง หนึ่งเท่านั้น ได้แก่ หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Text Books), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง (Picture Books), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายภาษา (Talking Books) เป็นต้น

2.2.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ช่องทางการสื่อสารหลายทาง เป็นหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถรับฟังข่าวสารได้หลายช่องทาง เช่น ใช้อาตุ ใช้หูฟัง ใช้มือสัมผัส หน้าจอ ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม (Multimedia Books), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รวม สื่อ (Poly Media Books), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia Books) เป็นต้น

2.3 รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามหน้าที่ (Barker, 1992, p.140) สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

2.3.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเก็บเอกสารสำคัญ (Archival) จะมีที่เก็บ ข้อมูลข่าวสารขนาดใหญ่ในรูปแบบของฐานข้อมูล วิธีใช้งานผู้ใช้ขั้นปลายสามารถใช้งานได้ หลากหลายรูปแบบ ตัวอย่างหนังสือประเภทนี้ ได้แก่ สารานุกรมโกรเลียร์ (Grolier Encyclopedia) สารานุกรมมัลติมีเดียคอมพ์ตัน (Compton's Multimedia Encyclopedia) เป็นต้น

2.3.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ข่าวสารความรู้ (Information) จะมีลักษณะคาบ เกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบแรก แต่ข่าวสารจะกินความแคบกว่าแบบแรก และมี ลักษณะเฉพาะมากกว่า มีความสัมพันธ์กับหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งโดยเฉพาะ ตัวอย่าง เช่น หนังสือ

เรียนแพทยศาสตร์ออกฟอร์คบนซีดีรอม หนังสือรายชื่อเพลงนิมบัส (Nimbus Music Catalogue) เป็นต้น

2.3.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอน (Instructional) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ และมีประโยชน์อย่างมากในการถ่ายทอดความรู้ความชำนาญ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการอบรม ผู้เรียนจะได้รับความรู้และทราบความก้าวหน้าในการเรียนของตน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทนี้บางส่วนจะมีการประเมินและประยุกต์ตามรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคนจะมีการนำเสนอให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ตัวอย่างได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการออกแบบหน้าจอสำหรับคอมพิวเตอร์พื้นฐานการอบรม (Computer-Based Training)

2.3.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตั้งคำถาม (Interrogational) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทดสอบ สอบย่อย และประเมินผลกิจกรรม โดยวัดจากความรู้ที่ได้จากการศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้อง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบตั้งคำถามจะประกอบด้วย 3 ลักษณะที่สำคัญ คือ ธนาคารตั้งคำถามหรือแบบฝึกหัด, ข้อสอบ, ลักษณะการประเมินผลและระบบผู้เชี่ยวชาญ จะมีการวิเคราะห์ผลที่ได้จากการเรียน มีการแข่งขันและพิจารณาให้ระดับที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน

2.4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบ่งตามชนิดของข้อมูลข่าวสารและเครื่องอำนวยความสะดวก (Barker, 1992, p 140-141) สามารถแบ่งออกได้เป็น 10 ประเภท คือ

2.4.1 หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Text Books) ในระยะแรกจะมีลักษณะเป็นเส้นตรงมีโครงสร้างเป็นตัวอักษร (Text) ต่อมาจะมีลักษณะที่เป็นมัลติมีเดียมากขึ้นโดยใช้คุณสมบัติของไฮเปอร์เท็กซ์ในการนำเสนอ

2.4.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง (Static Picture Books) จะประกอบไปด้วยภาพนิ่งหลาย ๆ ชนิดรวมกัน แต่ละภาพจะมีคุณภาพที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของงาน

2.4.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหว (Moving Picture Books) มีโครงสร้างจากภาพเคลื่อนไหวสั้น ๆ (Animation Clips) หรือภาพวิดีโอ (Motion Video Segment) หรือทั้งสองอย่างรวมกัน

2.4.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หลายภาษา (Talking Books) จะมีลักษณะเป็นเนื้อหาประกอบคำบรรยาย เพื่อให้ง่ายต่อการรับรู้ของผู้อ่าน

2.4.5 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม (Multimedia Books) เป็นการรวมช่องทางการสื่อสารสองทางหรือมากกว่านั้นเข้าด้วยกันเพื่อเข้ารหัสข่าวสาร เป็นการรวมตัวอักษร,

ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวมารวมไว้ด้วยกันตามโครงสร้างแบบเส้นตรง เมื่อผลิตเสร็จก็จะออกมาในรูปของสื่อเดียว ได้แก่ จานแม่เหล็กหรือซีดีรอม

2.4.6 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์รวมสื่อ (Poly Media Books) มีลักษณะตรงข้ามกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม โดยใช้การรวมสื่อที่แตกต่างกัน ได้แก่ ซีดีรอม, จานแม่เหล็ก, กระดาษ, เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์และอื่น ๆ เพื่อส่งข้อมูลข่าวสารไปยังผู้ใช้

2.4.7 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia Books) จะมีลักษณะโครงสร้างคล้ายกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อประสม คือ การใช้สื่อสารหลายช่องทาง แต่จะมีโครงสร้างแบบ Non-linear โดยมีโครงสร้างแบบใยแมงมุม

2.4.8 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผู้เชี่ยวชาญ (Intelligent Electronic Books) มีการบรรจุเทคนิคปัญญาเทียม เช่น ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) และระบบเครือข่ายประสาท (Neural Networks) ซึ่งสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และประยุกต์ให้เข้ากับพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนที่มีความแตกต่างกัน

2.4.9 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สื่อทางไกล (Tele media Electronic Books) ต้องอาศัยการสื่อสารทางไกลช่วยในการนำเสนอเนื้อหา เช่น การเรียนการสอนในระบบเทเลคอนเฟอเรนซ์ การส่งข้อความทางอีเมล ตลอดจนเป็นทรัพยากรในการสอนทางไกล เช่น ในห้องสมุดดิจิทัล

2.4.10 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไซเบอร์บุ๊ก (Cyber Books) ใช้เทคนิคของความจริงเสมือน (Virtual Reality) ในการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนได้เข้าไปอยู่ในประสบการณ์จริง

3. ประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหว และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดีย ทั้ง 3 ประเภทนี้จัดเป็นพื้นฐานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดที่มีอยู่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ชนิดแรกสนับสนุนคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ (Computer-Assisted Learning) ส่วนชนิดสุดท้ายเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สนับสนุนสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบค้นพบของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้

3.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง (Static Picture Books)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่งเป็นการรวบรวมภาพที่เกี่ยวข้องกันเอาไว้ด้วยกันตามแต่จุดประสงค์ใด ๆ ก็ตามที่ผู้ผลิตต้องการ ยกตัวอย่างเช่น ใช้ประกอบการสอน เป็นต้น โมเดลคำนิยามของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง ประกอบด้วย ปกหน้า กลุ่มภาพนิ่ง และปกหลัง ภาพนิ่งนี้อาจเป็นภาพจากวิดีโอ, ซีดีรอม หรือจากที่อื่น ๆ ก็ได้ ข้อจำกัดอย่างหนึ่งของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่งคือ ขาดโครงสร้างของบท แต่หากจะให้มันก็สามารถทำได้ไม่ยาก โดยเก็บ

รวบรวมภาพที่มีลักษณะแนวเดียวกัน เช่น หัวข้อเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งเป็นบทที่อยู่ตามลำพังไม่ขึ้นกับบทอื่น สิ่งสำคัญสำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง คือ ต้องมีการควบคุมทางเลือกที่หลากหลาย แทนลูกศรในโมเดลของมัน ซึ่งอาจควบคุมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งเล่มหรือเป็นบางตอนก็ได้

3.2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหว (Moving Picture Books)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหว เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบชนิดหนึ่ง ซึ่งบรรจุภาพเคลื่อนไหวไว้มากกว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวเหล่านี้อาจมาจากคอมพิวเตอร์หรือจากสื่ออื่น เช่น วีดีโอหรือซีดีรอม ภาพจะมีการนำเสนออย่างไรขึ้นอยู่กับอัตราที่ได้ตั้งไว้ อาจนำเสนออย่างรวดเร็ว, ช้า หรือปกติก็ได้ โดยปกติหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหวจะมีปกหน้าและปกหลัง ตรงกลางจะประกอบด้วย โครงสร้างของบทที่มีลักษณะเหมือน แต่ละบทจะประกอบด้วย ภาพจำนวนมาก ซึ่งเรียงลำดับตามหัวข้อหรือเนื้อเรื่อง ควรมีการควบคุมทางเลือกที่หลากหลายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ภาพเคลื่อนไหว โดยสามารถเล่น, หยุดดู, ถอยหลัง, ไปหน้าได้ ตามที่ผู้อ่านต้องการด้วย

3.3 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดีย (Multi-Media Books)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดียประกอบด้วยตัวอักษร เสียงและภาพรวมกัน ภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดียอาจเป็นภาพธรรมดาที่มีเอฟเฟกต์ หรือภาพเคลื่อนไหวก็ได้ ในหนึ่งหน้าจอ จะประกอบไปด้วยหลาย ๆ ส่วน ได้แก่ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพวีดีโอ กรอบโต้ตอบระหว่างผู้อ่านกับคอมพิวเตอร์ในหน้านี้อาจใส่เสียงด้วย โดยอาจใส่ไว้ในรูปของปุ่มเพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกใช้

4. โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีความคล้ายคลึงกับหนังสือทั่วไปที่พิมพ์ด้วยกระดาษ หากแต่จะมีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดก็คือกระบวนการผลิต รูปแบบ และวิธีการอ่านหนังสือ สรุปโครงสร้างทั่วไปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย (ไพฑูรย์ ศรีฟ้า, 2550)

4.1 หน้าปก (Front Cover) หมายถึง ปกด้านหน้าของหนังสือ ซึ่งจะอยู่ส่วนแรกเป็นตัวบ่งบอกว่าหนังสือเล่มนี้ชื่ออะไร ใครเป็นผู้แต่ง

4.2 คำนำ (Introduction) หมายถึง คำบอกกล่าวของผู้เขียนเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูล และเรื่องราวต่าง ๆ ของหนังสือเล่มนั้น

4.3 สารบัญ (Contents) หมายถึง ตัวบ่งบอกหัวเรื่องสำคัญที่อยู่ภายในเล่มว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง อยู่ที่หน้าใดของหนังสือ สามารถเชื่อมโยงไปสู่หน้าต่าง ๆ ภายในเล่มได้

4.4 สารระของหนังสือแต่ละหน้า (Pages Contents) หมายถึง ส่วนประกอบสำคัญในแต่ละหน้า ที่ปรากฏภายในเล่ม ประกอบด้วย

1. หน้านํงสือ (Page Number)

2. ข้อความ (Texts)

3. ภาพประกอบ (Graphics) .jpg, .gif, .bmp, .png, .tiff

4. เสียง (Sounds) .mp3, .wav, .midi

5. ภาพเคลื่อนไหว (Video Clip, flash) .mpeg, .wav, .avi

6. จุดเชื่อมโยง (Links)

4.5 อ้างอิง (Reference) หมายถึง แหล่งข้อมูลที่น่ามาอ้างอิง อาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือเว็บไซต์

4.6 ดัชนี (Index) หมายถึง แหล่งข้อมูลที่น่ามาอ้างอิง อาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือเว็บไซต์

4.7 ปกหลัง (Back Cover) หมายถึง ปกด้านหลังของหนังสือซึ่งอยู่ส่วนท้ายเล่ม

5. ข้อดีและข้อจําดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

5.1 ข้อดีของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (เพ็ญนภา พัชรพนธ์, 2544) มีดังต่อไปนี้

5.1.1 เป็นสื่อที่รวมเอาจุดเด่นของสื่อแบบต่าง ๆ มารวมอยู่ในสื่อตัวเดียว คือ สามารถแสดงภาพ แสง เสียง ภาพเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช

5.1.2 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาได้เร็วขึ้น

5.1.3 ครูสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใช้ในการชักจูงผู้เรียนในการอ่าน, การเขียน, การฟัง และการพูดได้

5.1.4 มีความสามารถในการออนไลน์ผ่านเครือข่าย และเชื่อมโยงไปสู่โฮมเพจ และเว็บไซต์ต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถอ้างอิงในวิชาการได้

5.1.5 หากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือ อินทราเน็ต จะทำให้การกระจายสื่อทำได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางกว่าสื่อที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์

5.1.6 สนับสนุนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนเสมือน ห้องสมุดเสมือนและ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์

5.1.7 มีลักษณะไม่ตายตัว สามารถแก้ไขปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้โดยใช้ความสามารถของ Hypertext

5.1.8 ในการสอนหรืออบรมนอกสถานที่ การใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้เกิดความคล่องตัวยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถเก็บไว้ในแผ่นซีดี ไม่ต้องหอบหิ้วสื่อซึ่งมีจำนวนมาก

5.1.9 การพิมพ์ทำได้รวดเร็วกว่าแบบใช้กระดาษ สามารถทำสำเนาได้เท่าที่ ต้องการ ประหยัดวัสดุในการสร้างสื่อ อีกทั้งยังช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

5.1.10 มีความทนทานและสะดวกต่อการเก็บบำรุงรักษา ลดปัญหาการจัดเก็บเอกสารย้อนหลังซึ่งต้องใช้เนื้อที่หรือบริเวณกว้างในการจัดเก็บ สามารถเก็บรักษาหนังสือหายากและต้นฉบับเขียนไม่ให้เสื่อมคุณภาพ

5.1.11 ช่วยให้นักวิชาการและนักเขียนสามารถเผยแพร่ผลงานเขียนได้อย่างรวดเร็ว

5.2 ข้อจำกัดของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะมีข้อดีที่สนับสนุนด้านการเรียนการสอนมากมาย แต่ก็ยังมีข้อจำกัดด้วยดังต่อไปนี้ (เพ็ญภา พัทธมนน์, 2544)

5.2.1 คนไทยส่วนใหญ่ยังคงชินอยู่กับสื่อที่อยู่ในรูปกระดาษมากกว่า อีกทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังไม่สามารถใช้งานได้ง่ายเมื่อเทียบกับสิ่งพิมพ์และความสะดวกในการอ่านก็ยิ่งน้อยกว่ามาก

5.2.2 หากโปรแกรมสื่อมีขนาดไฟล์ใหญ่มาก ๆ จะทำให้การเปลี่ยนหน้าจอมีความล่าช้า

5.2.3 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดี ผู้สร้างต้องมีความรู้และความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสร้างสื่อดีพอสมควร

5.2.4 ผู้ใช้สื่ออาจจะไม่ใช่ผู้สร้างสื่อฉะนั้นการปรับปรุงสื่อจึงทำได้ยากหากผู้สอนไม่มีความรู้ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5.2.5 ใช้เวลาในการออกแบบมาก เพราะต้องใช้ทักษะในการออกแบบเป็นอย่างดี เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ

6. โปรแกรม Desktop Author ในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Desktop Author เป็นโปรแกรมสำหรับการสร้างสื่อมัลติมีเดียประเภท e-book ที่มีลักษณะการทำงานที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นนำมาทำเป็น e-Book, Website, Wallpaper, Magazine, Newspapers ซึ่งโปรแกรมนี้ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับข้อมูลหลากหลายฟอร์แมตทั้งข้อความ ภาพนิ่ง Flash, Movie และเสียง ผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำเสนอได้ทั้งระบบออฟไลน์ (Offline) ในรูปแบบ exe และระบบออนไลน์ (Online) ซึ่ง บุญเกียรติ เจตจำนงนุช (2548) ได้สรุปลักษณะต่าง ๆ ของโปรแกรม Desktop Author ไว้ดังนี้

6.1 ความต้องการของระบบ

6.1.1 CPU ขั้นต่ำ Celeron 300 MHz

6.1.2 หน่วยความจำขั้นต่ำ 128 MB RAM (win9x) or 256 MB RAM (win2k/XP)

6.1.3 SVGA Card ขั้นต่ำ 16 bit colors

6.1.4 พื้นที่ว่างของ Hard disk 120 MB

6.2 จุดเด่นของโปรแกรม

รูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากโปรแกรม Desktop Author อยู่ใน
ฟอร์แมตที่เรียกว่า DigitalWebBook ซึ่งมีจุดเด่นดังนี้

6.2.1 ใส่ข้อความ, รูปภาพทั้งภาพนิ่งและเคลื่อนไหวรวมไปถึงลิงก์ต่าง ๆ ได้

6.2.2 ไฟล์ที่ได้จะมีขนาดเล็กสามารถส่งทางอีเมลล์หรือดาวน์โหลดผ่านเว็บได้

6.2.3. การพิมพ์ข้อความลงในเอกสารสามารถเลือกแบบอักษร, สี และขนาด
อักษรได้

6.2.4. ทำ Link เชื่อมโยงภายในและระหว่างเอกสาร หรือ เชื่อมโยงไปยัง
เว็บไซต์ได้

6.2.5. สร้าง Form สำหรับทำแบบทดสอบได้

6.2.6. มี Template และ Button ให้เลือกใช้ซึ่งมีลักษณะคล้ายหนังสือจริง

6.2.7. สามารถกำหนดคุณสมบัติแบบโปร่งใสได้

6.2.8. เผยแพร่เป็นเอกสารผ่าน Web Browser ได้

6.2.9. Package เอกสารได้หลายรูปแบบ เช่น DNL, DRM, EXE และ SCR ได้

6.2.10. ป้องกันเอกสารได้ เช่น ใส่รหัสผ่าน (Password), ป้องกันการพิมพ์ออก
ทางเครื่องพิมพ์, ป้องกันการบันทึก (Save) เป็นต้น

6.3 การเตรียมตัวก่อนสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ก่อนที่จะมีการสร้างชิ้นงานนั้นควรที่จะมีการเตรียมข้อมูล หรือรูปภาพ
ประกอบไว้ก่อน เพื่อให้การสร้างงานสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว มีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างโฟลเดอร์สำหรับ Multimedia e-Book โดย 1 ชิ้นงาน ต่อ 1 โฟลเดอร์

2. เตรียมภาพนิ่ง Flash Movie และเสียงที่ต้องการใช้งาน โดย

2.1 คัดลอกไฟล์ที่จะต้องใช้ทั้งหมดมาไว้รวมกันในโฟลเดอร์ที่สร้าง

2.2 ตรวจสอบชื่อไฟล์ จะต้องกำหนดด้วยภาษาอังกฤษ สามารถผสม

ตัวเลข ห้ามเว้นวรรค ห้ามใช้เครื่องหมายพิเศษใด ๆ ยกเว้นเครื่องหมายลบ

2.3 ภาพที่นำมาใช้ จะต้องเตรียมภาพตามข้อกำหนดการพัฒนาเว็บ คือ

1. ภาพที่ต้องการความคมชัด ภาพสีมาก ให้กำหนดเป็น *.jpg

2. ภาพสีน้อย ให้กำหนดเป็น *.gif

3. Resolution ของภาพเท่ากับ 72 dpi

4. ขนาดของภาพมีความกว้าง และความสูงที่เหมาะสม

3. ออกแบบปกหน้าและปกหลังด้วยโปรแกรม สร้างสรรค์งานกราฟิก เช่น

Adobe Photoshop หรือ โปรแกรมจัดการคุณภาพที่ถนัด โดยกำหนดความกว้างเพียงครึ่งหนึ่งของ ชี้นงาน และกำหนดความสูงเท่ากับความสูงจริงของชี้นงาน เช่น กำหนดให้ Multimedia e-Book มี ขนาด 700 x 440 พิกเซล และปกหลังให้มีความกว้างเพียง 350 พิกเซล ในขณะที่ความสูงเท่ากับ 440 พิกเซล โดยจะต้องออกแบบแยกไฟล์ปกหน้าและปกหลัง

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Korat & Shamir (2008) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับการ เรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอนุบาล ในช่วงอายุ 5-6 ปี จำนวน 149 คน โดยทำวิจัยกับผู้เรียนจำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เรียนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ จำนวน 79 คน และ กลุ่มผู้เรียนที่มีฐานะ ทางเศรษฐกิจและสังคมปานกลาง จำนวน 70 คน โดยผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม จะถูกแบ่งเป็นกลุ่มย่อยอีก 4 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม กลุ่มที่อ่านเรื่องเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่มีการอ่านพร้อมกับพจนานุกรม และ กลุ่มที่อ่านเรื่องพร้อมกับกระตุ้นให้ทำความเข้าใจกับบทอ่าน พบว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มี พจนานุกรมประกอบด้วยทำให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ได้ดี และกลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องพร้อมกับถูก กระตุ้นนั้น ผู้เรียนเข้าใจบทอ่านได้ดี

ชัยญรัตน์ สุนทร (2549) ได้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องระบบพนักงานมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนด้วยหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ของพนักงานมหาวิทยาลัยมหิดล โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนเป็นพนักงาน มหาวิทยาลัย สังกัดสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบมี วัตถุประสงค์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของพนักงาน มหาวิทยาลัยสูงกว่าก่อนเรียน

อมรรัตน์ ขานอก (2549) ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน โดยทำการทดสอบก่อนเรียน แล้วให้กลุ่มตัวอย่างเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่าคะแนน ทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพ็ญญา พัทธชนม์ (2544) ได้สร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องกราฟิก เบื้องต้น โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อไม่น้อยกว่า 80/80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ หาประสิทธิภาพเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ ไม่เคยเรียนวิชา เทคโนโลยีการศึกษามาก่อน จำนวน 30 คน โดยดำเนินการทดลองโดยใช้แบบ แผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนกับกลุ่มเดียวและได้นำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

กับกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและทักษะต่าง ๆ สูงขึ้นกว่าเดิม ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเป็นการช่วยเสริมความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียนอีกด้วย

เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การนำสื่อวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาประกอบการเรียนการสอนจะช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอน ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานและไม่รู้สึกลำบากหน่ายในการเรียน (กิดานันท์ มลิทอง, 2543) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นหนังสือชนิดหนึ่ง ที่มีลักษณะการเชื่อมโยงแบบไฮเปอร์เท็กซ์ ทำให้บทเรียนไม่น่าเบื่อ ผู้เรียนจะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ทั้งสามารถใช้สื่อต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากค้นคว้าหาข้อมูลเนื้อหาข้างใน และใช้แบบฝึกหัดให้เป็นแรงจูงใจ และการที่ผู้เรียนได้ทราบผลของการกระทำอย่างกระตือรือร้นและทันทั่วทั้ง (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2541) และด้วยเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ เป็นเทคนิคที่ดีสำหรับการอ่าน แต่จะเกิดประสิทธิภาพดีมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับสื่อการเรียนการสอน เช่น หนังสือเรียน เป็นต้น (Laurie, 2002) โดยเฉพาะการอ่านหนังสือเรียนที่มีความซับซ้อน ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ที่จะทักษะการอ่านและการทำความเข้าใจต่าง ๆ ระหว่างการอ่านด้วย เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ สามารถลดเวลาในการเรียนของผู้เรียนให้สั้นลงและมีประสิทธิภาพที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจข้อมูลที่สำคัญได้ดี (Lengefeld, 1994) การที่ผู้เรียนได้อ่านด้วยเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ นั้น จัดได้ว่าผู้เรียนได้ฝึกใช้กลวิธีอภิปัญญา (Metacognitive Theory) ในการสร้างความเข้าใจบทอ่าน ไม่ว่าจะเป็นการตระหนักรู้ว่าตนคิดอะไรและคิดอย่างไร ในขั้นตั้งคำถาม การตรวจสอบความเข้าใจจากการอ่านและการบอกคำตอบมาอีกครั้ง ทำให้การอ่านเป็นไปอย่างมีจุดหมาย (ยุวดี โพธิยา, 2546)

จากการศึกษาเรื่องหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ จึงมีความสนใจจะนำเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ มาใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนของประเทศไทย ซึ่งปรับมาจากรูปแบบเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ ของ Robinson (1970) โดยในการเรียนผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้เรียนจะอ่านเนื้อเรื่องตามขั้นตอนของเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการอ่าน ตระหนัก และเกิดความเข้าใจระหว่างการอ่าน พร้อมทั้งลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษไปด้วยระหว่างการอ่าน ตามขั้นตอนการใช้เทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจ (Survey)

เป็นขั้นที่ผู้เรียนหาข้อมูลโดยภาพรวมของบทอ่าน โดยอ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้ อย่างคร่าว ๆ สำรวจชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง คำศัพท์ ตัวเลขต่าง ๆ ที่ปรากฏในบทอ่าน

ขั้นที่ 2 ขั้นตั้งคำถาม (Question)

เป็นขั้นที่ผู้เรียนฝึกการตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่กำหนดให้ โดยครูผู้สอนได้ขีดเส้นใต้ประโยคที่สำคัญให้ผู้เรียนฝึกตั้งคำถามด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนมีเป้าหมายที่แน่นอนในการตั้งคำถาม และในขั้นนี้ผู้สอนได้เพิ่มคำถามเข้าให้กับผู้เรียนด้วย ซึ่งเป็นคำถามที่จะนำผู้เรียนไปสู่ใจความสำคัญและรายละเอียดของบทอ่านมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นการอ่าน (Read)

เป็นขั้นที่ผู้เรียนเริ่มอ่านบทอ่านที่กำหนดให้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยละเอียด ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจโดยการตอบคำถามที่ได้ตั้งไว้เอง โดยในขั้นนี้ได้เพิ่มพจนานุกรมให้กับผู้เรียน เมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจคำศัพท์สามารถจดตรงคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมายแล้ว คำศัพท์นั้นจะปรากฏรูปภาพ สัญลักษณ์ คำตรงกันข้ามหรือ การสาดิต ให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นและถือเป็นการเพิ่มพูนความรู้คำศัพท์อีกทางหนึ่ง ทั้งมีแบบฝึกหัดช่วยเพิ่มความเข้าใจในบทอ่านและความรู้คำศัพท์ให้กับผู้เรียนอีกด้วย

ขั้นที่ 4 ขั้นบอกคำตอบที่ได้ (Recite)

เมื่อผู้เรียนได้อ่านบทอ่าน พร้อมได้คำตอบจากบทอ่านแล้ว นักเรียนบอกคำตอบนั้นออกมา โดยครูคอยกระตุ้นถามคำถามให้แก่ นักเรียน ซึ่งมีทั้งคำถามของนักเรียนที่ตั้งไว้ และคำถามเพิ่มเติมของครู ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนสามารถจดคำตอบที่บอกออกมาในสมุดได้

ขั้นที่ 5 ขั้นทบทวน (Review)

ผู้เรียนทบทวนบทอ่านและคำศัพท์ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อีกครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น รวมถึงทบทวนคำถามและคำตอบที่ได้จากบทอ่านด้วย ในขั้นนี้จะเป็นการตรวจสอบว่า หากมีข้อมูลสำคัญที่ขาดหายไปก็ให้กลับไปอ่านซ้ำ ทบทวนและเพิ่มเติมข้อความในสมุด

กล่าวโดยสรุปแล้วว่าการเรียนด้วยเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นการท้าทายความสามารถของผู้เรียน สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนเป็นอย่างดี เพราะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อประสม ที่สามารถช่วยทบทวนความรู้ของผู้เรียน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ได้ มีแบบฝึกหัดและมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการอ่านของผู้เรียน ซึ่งทำให้การอ่านของผู้เรียนมีความหมาย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการนำเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้การอ่านของผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนดำเนินการอ่าน

อย่างเป็นระบบขั้นตอน ได้คิด ตั้งคำถาม ตรวจสอบ ทบทวน จนเกิดความเข้าใจอย่างทอ้งแท้ในที่สุด ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะนำเทคนิค เอส คิว ทรี อาร์ มาใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษต่อไป

ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

2.1 ความหมายของความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ

ความเข้าใจในการอ่านเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด และเป็นจุดมุ่งหมายของการอ่านทุกชนิด นักการศึกษาชาวต่างประเทศและชาวไทย ได้กล่าวถึงความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้ Carr (1983, p.27) ได้ให้ความหมายของความเข้าใจในการอ่านคือ การตีความจากเรื่องที่อ่าน และจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรื่องที่อ่านกับความรู้เดิมของผู้อ่าน ซึ่งผู้อ่านใช้โครงสร้างความรู้ในการตีความ และตัดสินใจในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับ Widdowson (1979, p.174) สรุปว่าความเข้าใจในการอ่านนั้น คือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน ซึ่งผู้อ่านจะใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองมาช่วยตีความในเรื่องที่อ่าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนได้เขียนไว้

สำหรับนักการศึกษาไทย เช่น สมุทฺร เช้นเชาวนิช (2542) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ ความสามารถที่จะอนุมานข้อสนเทศหรือความหมายอันพึงประสงค์จากสิ่งที่อ่านมาแล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความเข้าใจนี้เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการศึกษาและประสบการณ์ต่าง ๆ หลาย ๆ ด้านของแต่ละคน และถือเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของการอ่าน ถ้าอ่านแล้วไม่เกิดความเข้าใจใด ๆ เลยก็อาจจะกล่าวได้ว่าการอ่านที่แท้จริงยังไม่เกิดขึ้น ในขณะที่เดียวกัน สุวรรณ โปทา (2545, หน้า 23) สรุปไว้ว่า การอ่านเป็นเรื่องที่ซับซ้อน เป็นกระบวนการอันต่อเนื่อง ซึ่งต้องอาศัยความสามารถด้านความคิด ตลอดจนประสบการณ์เดิมของผู้อ่านมาผสมผสานเข้าด้วยกัน จนสามารถหาใจความสำคัญและรายละเอียดจากสิ่งที่อ่านได้ สามารถเดาความหมายจากข้อความและคำศัพท์ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ จีรพรหม มหาพรหม (2545, หน้า 27) กล่าวว่า การที่จะอ่านได้อย่างเข้าใจนั้น ผู้อ่านต้องใช้กระบวนการคิด ความสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมด้านต่าง ๆ ของผู้อ่านเข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ความหมายของสิ่งที่อ่านตรงกับจุดประสงค์ของผู้เขียนที่ต้องการสื่อสารให้ผู้อื่นได้รับรู้ จักริน โพธิ์ทอง (2545, หน้า 27) สรุปว่า ความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ความสามารถของผู้อ่านในการเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ความรู้เดิมและความสามารถด้านภาษาของผู้อ่าน จนสามารถตีความ จับใจความสำคัญสิ่งที่อ่าน ตลอดจนใช้ความรู้สึนึกคิดของตน และนิรันดร์ ตั้งเมธิกุล (2546) ได้สรุปความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง การที่ผู้อ่านสามารถจัดเอาสาระจากตัวอักษรได้ไ้ผ่านกระบวนการคิดที่เป็น

ระบบ โดยใช้องค์ประกอบทั้งร่างกายและทางสมอง ซึ่งระดับความเข้าใจของผู้อ่านแต่ละคนจะแตกต่างกันมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับความสามารถในการนำความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาใช้ได้อย่างสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของผู้เขียน

ดังนั้นพอจะสรุปได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านนั้น ผู้เรียนจะต้องใช้ความคิดในการอ่านอย่างเป็นระบบโดยใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองมาเชื่อมโยงความรู้กับความรู้ใหม่ เพื่อให้สามารถตีความ จับใจความสำคัญของเนื้อเรื่องได้และ เพื่อให้ได้รับข้อมูลตรงกับที่ผู้เขียนต้องการจะสื่อสาร โดยที่ผู้เรียนสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่านเพิ่มมากขึ้น

ความเข้าใจมีองค์ประกอบที่สำคัญ(สมุทร เช่นชวานิช, 2542) สรุปได้ดังนี้

1. สามารถจำเรื่องราวส่วนใหญ่ที่อ่านมาแล้วได้ เมื่อถึงคราวจำเป็นที่ต้องการจะใช้เป็นประโยชน์หรืออ้างอิงก็ทำได้โดยไม่ยาก
2. สามารถจับใจความสำคัญ ๆ ได้ สามารถแยกแยะหรือระบุประเด็นหลักออกจากประเด็นย่อยที่ไม่จำเป็นหรือไม่สำคัญมากนักได้ สามารถประเมินได้ว่าอะไรบ้างที่ควรจะสนใจเป็นพิเศษ หรือตัดทิ้งไปได้
3. สามารถตีความเกี่ยวกับเรื่องราวหรือข้อคิดเห็นที่อ่านมาแล้วได้ว่ามีนัยสำคัญหรือลึกซึ้งมากน้อยเพียงใด
4. สามารถสรุปลงความเห็นจากสิ่งที่ได้อ่านมาแล้วได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผลและน่าเชื่อถือ
5. สามารถใช้วิจารณญาณของตนพิจารณาใคร่ครวญข้อสรุป หรือการอ้างต่าง ๆ ของผู้เขียนได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ ไม่สับสน
6. สามารถถ่ายโอนหรือประสมประสานความรู้ที่ได้จากการอ่านกับประสบการณ์อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ

2.2 ระดับความเข้าใจในการอ่าน

Burmeister (อ้างใน พรนิภา บรรจงมณี, 2548) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่าน โดยอาศัยพื้นฐานจาก Bloom's Taxonomy และแบ่งระดับความเข้าใจเป็น 7 ระดับ ดังนี้

1. ระดับความจำ (Memory) เป็นระดับที่ผู้อ่านสามารถจดจำหรือเข้าใจข้อมูลที่ผู้เขียนเขียนไว้ได้ ซึ่งได้แก่ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบทอ่าน
2. ระดับการแปลความหมาย (Translation) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านนำข้อความหรือเรื่องราวที่อ่านไปแปลหรือตีความเป็นรูปอื่น เช่น การเขียนหรืออธิบายความเข้าใจโดยใช้ภาษาของตน หรือการนำข้อมูลที่ได้จากบทอ่านมาแปลงเป็นแผนภูมิหรือกราฟแสดงข้อมูล เป็นต้น

3. ระดับการตีความ (Interpretation) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนเขียนไว้โดยตรงหรือที่ไม่ได้กล่าวไว้ เช่น หาเหตุเมื่อกำหนดผลมาให้ หรือ ให้เหตุมาแล้วสามารถหาผลได้ การคาดคะเนหรือทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น การจับใจความสำคัญของเรื่อง เป็นต้น

4. ระดับการประยุกต์ใช้ (Application) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจหลักการและแนวคิดหลักที่ได้จากการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้

5. ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านสามารถแยกแยะข้อมูลออกเป็นส่วนประกอบย่อย ๆ

6. ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นระดับที่ผู้อ่านสามารถนำเอาข้อมูลที่หลากหลายและแยกออกเป็นส่วนย่อย ๆ รวมกันและจัดเรียงข้อมูลใหม่

7. ระดับการประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการกำหนดเกณฑ์การให้เหตุผล การพิสูจน์ข้อเท็จจริงและตัดสินเรื่องที่อ่าน โดยอาศัยเกณฑ์ความคิด ความเชื่อและประสบการณ์ของตนเอง

Miller (1990) ได้จัดกระบวนการความเข้าใจในการอ่าน เป็น 4 ระดับคือ

1. ความสามารถในการระดับการแปลความ เป็นระดับที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอไว้ในบทอ่านโดยตรง โดยสามารถระบุความคิดหลัก ความคิดรองของเรื่องหรือจัดเรียงลำดับเหตุการณ์ หัวข้อเรื่องต่าง ๆ ในบทอ่านได้

2. ความสามารถในการระดับตีความ เป็นระดับที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้นำเสนอโดยตรง โดยต้องใช้เหตุผลความรู้ของตนเองมาช่วยตัดสิน ทำความเข้าใจในบทอ่านนั้น ๆ ผู้อ่านในระดับนี้ สามารถตอบคำถามเชิงอ้างอิง สรุปและทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อไป

3. ความสามารถในการระดับการวิเคราะห์ ตีความและประเมินเนื้อหาที่อ่าน โดยที่ผู้อ่านสามารถแยกความแตกต่างของข้อมูลที่เป็นเท็จ ความเชื่อ หรือความคิดเห็นของผู้เขียน สามารถเปรียบเทียบเนื้อหาที่อ่านกับแหล่งข้อมูลที่พบจากแหล่งอื่น ๆ ได้ สามารถเข้าใจภาษาเชิงอุปมาอุปไมยในบทอ่าน และสามารถบอกถึงทัศนคติของผู้เรียนต่อเรื่องที่นำเสนอได้

4. ความสามารถระดับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นความเข้าใจระดับสูงที่ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจบทอ่านนอกเหนือจากสิ่งที่ผู้เขียนได้นำเสนอไว้ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมเข้ามาเชื่อมโยงกับสิ่งที่พบในบทอ่านและทำการสังเคราะห์เนื้อหาในบทอ่าน

สมุทร เชนะพานิช (2542) ได้แบ่งความเข้าใจออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความเข้าใจแบบทันที (receptive comprehension) เป็นความเข้าใจที่ต้องอาศัยการรู้ความหมายของคำศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้ผู้เขียนเป็นส่วนใหญ่ ต้องรู้คำศัพท์ต่าง ๆ มากพอจะต้องเข้าใจความหมายที่สำคัญ ๆ ของสำนวนและประโยคต่าง ๆ ที่ผู้เขียนใช้ ขณะที่อ่านจะต้องมีสมาธิแน่วแน่ จึงจะเข้าใจสิ่งที่อ่านได้โดยตลอด

2. ความเข้าใจแบบไตร่ตรอง (reflective comprehension) คือ ความเข้าใจที่ต้องอาศัยความรอบรู้ทักษะ และความสามารถในหลาย ๆ ด้านเป็นหลักใหญ่ เพื่อที่จะได้นำมาใช้เป็นเครื่องช่วยทำความเข้าใจต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามจุดหมาย (purpose) ของผู้เขียนว่าต้องการจะให้ความเพลิดเพลิน อธิบาย ชี้แจง สั่งสอนหรือชักจูง นอกจากนี้จะต้องสามารถพิจารณาและไตร่ตรองหาข้อสรุป (conclusion) ให้เป็นไปตามความนึกคิดที่ผู้เขียนต้องการ ความเข้าใจแบบนี้จะต้องฟังเหตุผล อาศัยการเปรียบเทียบระหว่างประสบการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งที่ได้เคยพบเห็นมาแล้วในชีวิตเป็นสำคัญ

สุวรรณ โปทา (2545) ได้กล่าวว่าระดับความเข้าใจในการอ่านเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นแนวทางในการกำหนดขอบข่ายของวัตถุประสงค์กิจกรรมการเรียนการสอน ว่าผู้สอนจะสอนให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจระดับไหน ดังนั้นการจัดระดับความเข้าใจในการอ่านจึงเป็นการกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหาในการอ่านให้เหมาะสมกับระดับชั้น และความสามารถของผู้อ่านนั่นเอง ฉะนั้นอาจสรุปได้ว่า ระดับความเข้าใจในการอ่านสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ ระดับความเข้าใจความหมายตามตัวอักษร ระดับความเข้าใจแบบตีความ และระดับความเข้าใจที่นำไปสู่การสรุป

จักริน โพธิ์ทอง (2545) ได้สรุปว่าระดับความเข้าใจในการอ่านคือ การจำแนกระดับขั้นของความเข้าใจในการอ่าน ตั้งแต่ระดับพื้นผิว คือความสามารถที่จะเข้าใจความหมายของข้อความที่ปรากฏต่อสายตาจนถึงระดับลึกซึ่งมากยิ่งขึ้น คือความสามารถที่จะเข้าใจความนัยที่แฝงอยู่โดยมิได้ปรากฏให้เห็นบนตัวอักษร และความสามารถที่จะเรียบเรียงลำดับความ สรุปความ และประเมินค่าในสิ่งที่อ่านได้ เพื่อช่วยปรับปรุงและพัฒนาผู้อ่านในการอ่านเพื่อความเข้าใจตลอดจนเป็นองค์ประกอบที่ช่วยกำหนดขอบเขตและแนวทางที่เหมาะสมในการสร้างจุดประสงค์ในการอ่านของผู้อ่าน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ระดับความเข้าใจในการอ่าน คือการแนวทางในการสร้างจุดประสงค์ในการอ่านสำหรับผู้เรียน ว่าในการอ่านแต่ละครั้งผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในระดับใด ซึ่งระดับความเข้าใจในการอ่านจะเป็นตัวนำไปสู่การเลือกเนื้อหา การวัดผล ประเมินผลการอ่าน เพื่อให้สอดคล้องกับกับความสามารถของผู้เรียนต่อไป

2.3 องค์ประกอบของการอ่าน

จิตาภา จันทานนท์ (2541) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านว่า ความเข้าใจในการอ่านเป็นจุดมุ่งหมายหลักของการอ่านโดยทั่วไป มีแนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญ ๆ ที่ส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านซึ่งนักการศึกษาจำนวนมากเห็นพ้องกันว่า มีองค์ประกอบอยู่ 3 ด้าน คือ

1. พื้นความรู้ด้านภาษา (Linguistic schema) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับตัวอักษร การสะกดคำ คำศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ และสัมพันธภาพในข้อความ
2. พื้นความรู้ด้านเนื้อหา (Content schema) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ความรู้รอบตัวทั่วไป และความรู้ในเนื้อหาเฉพาะด้านตามที่ปรากฏหรือเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทอ่าน
3. พื้นความรู้ด้านโครงสร้างบทอ่าน (Formal schema) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของงานเขียนประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาในบทอ่าน ซึ่งมีอยู่หลายประเภท เช่น ประเภทบรรยาย (Descriptive) ประเภทเล่าเรื่อง (Narrative) ประเภทเปรียบเทียบ

Bond & Thirker (1957) กล่าวถึงความสามารถในการอ่านว่าต้องอาศัยองค์ประกอบพื้นฐานได้แก่

1. การเข้าใจความหมายของคำ (Word meaning)
2. การเข้าใจความหมายของกลุ่มคำ (Thought units) ผู้เรียนจะต้องรู้จักอ่านเป็นกลุ่มคำเพื่อให้ได้ความหมายที่ต่อเนื่อง แทนที่จะอ่านทีละคำ
3. การเข้าใจประโยค (Sentence comprehension) นอกจากผู้เรียนจะต้องรู้จักความหมายคำ และรู้จักอ่านเป็นกลุ่มคำแล้วยังจะต้องสามารถนำเอาแต่ละคำหรือแต่ละกลุ่มคำมาสัมพันธ์ด้วยกัน จนได้ความหมายเป็นประโยค
4. การเข้าใจอนุเจต (Paragraph comprehension) ผู้เรียนจะสามารถเข้าใจอนุเจตได้ก็ต่อเมื่อมองเห็นความสัมพันธ์ของอนุเจตและจัดลำดับความคิดของเรื่องทีอ่านได้ จึงจะสามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้ทั้งหมด

2.4 วิธีวัดและประเมินผลการอ่านภาษาอังกฤษ

การวัดและประเมินการอ่าน จะหมายรวมถึงการทดสอบและประเมินในรูปแบบอื่น ๆ เพื่อเป็นการดูว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการดูว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด และยังมีผลอื่น ๆ อะไรที่ที่เกิดขึ้นนอกเหนือไปจากสิ่งที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ผลที่ได้จากการวัดประเมินจะ

ช่วยนำมาช่วยในการที่ครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องจะตัดสินใจปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ผจงกาญจน์ ภู่วิภาดารรรณ, 2540)

สำหรับการวัดและการประเมินการอ่านแบ่งตาม Abersold และ Field (อ้างใน พรณิภา บรรจงมณี, 2548) สามารถแบ่งวิธีการวัดและการประเมินได้ 2 วิธี ดังต่อไปนี้

1. วิธีวัดและประเมินการอ่านแบบดั้งเดิม (Traditional Method of Testing Reading) ได้แก่

1.1 ข้อคำถามแบบตัวเลือก (Multiple – Choice Question) ข้อคำถามประเภทนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียว ส่วนตัวเลือกที่เหลือจะเป็นตัวลวง การสร้างแบบวัดประเภทนี้ ผู้สร้างจำเป็นต้องใช้เวลา ความคิด ทักษะต่าง ๆ เพื่อให้การวัดและการประเมินผลมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ

1.2 การทดสอบคำศัพท์ (Vocabulary Tests) เป็นการทดสอบที่เน้นความจำของผู้เรียนเกี่ยวกับคำศัพท์มากกว่าความเข้าใจในการอ่านโดยรวมของผู้เรียน

1.3 คำถามประเภทโคลซ (Cloze) แบบทดสอบนี้ผู้เรียนอ่านบทอ่านแล้วเติมที่เหมาะสมที่ถูกกลบออกจากบทอ่านให้ถูกต้อง

1.4 คำถามที่ตอบสั้นและคำถามปลายเปิด (Short Answer and Open-ended Questions) ผู้เรียนจะอ่านบทอ่าน หลังจากนั้นผู้เรียนอ่านคำถามที่เกี่ยวข้องกับบทอ่านแล้วจึงเขียนประโยค 2-3 ประโยคหรือย่อหน้า 2-3 ย่อหน้าในการตอบคำถาม หรือผู้เรียนอาจเขียนสรุปความจากบทอ่าน

1.5 การเติมประโยคให้สมบูรณ์ (Completion Tasks) การทดสอบประเภทนี้ผู้เรียนต้องเติมประโยคที่ให้มา ให้สมบูรณ์หลังจากที่ผู้เรียนได้อ่านบทอ่านแล้ว ผู้อ่านอาจจะใช้คำเติมที่ปรากฏในบทอ่านมาเติมประโยคให้สมบูรณ์หรือผู้เรียนต้องการวิเคราะห์และการตีความบทอ่านก่อนเติมประโยคให้สมบูรณ์

1.6 การวัดตามสภาพจริง (Authentic Tasks) เป็นการวัดและการประเมินการอ่านของผู้เรียนทั้งกระบวนการอ่าน ได้แก่ ก่อนอ่าน ขณะอ่าน และหลังอ่าน เป็นการประเมินผู้เรียนขณะทำกิจกรรมมุ่งปฏิบัติงานที่เป็นจริงและประเมินด้านจิตพิสัยของผู้เรียน ซึ่งได้แก่ แรงจูงใจ เจตคติ เป็นต้น

Vacca (1999) อ้างในยุวดี โพธิยะ (2546) กล่าวถึงคำตอบที่จะใช้ในการตอบคำถามนั้น ว่าสามารถจำแนกได้ตามประเภทของคำถามที่ตั้งขึ้นดังนี้

1. คำตอบจากในบทอ่าน คำที่ใช้ในประโยคคำถามก็คือคำที่มีอยู่ในประโยคคำตอบแล้ว ซึ่งคำตอบระดับนี้จะเทียบได้กับระดับความเข้าใจตรงตัวอักษรหรือแปลความ

2. คำตอบจากในบทอ่าน แต่ต้องคิดและค้นหาคำตอบนั้น ตรงกับความเข้าใจระดับดีความ

3. คำตอบมาจากความคิดของผู้อ่าน ผู้แต่งจะไม่สามารถช่วยอะไรได้มาก แต่ผู้อ่านจะใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ในการตอบคำถาม คำตอบระดับนี้จะเทียบได้กับความเข้าใจระดับขยายความและสรุปความ

4. คำตอบไม่อยู่ในบทอ่าน ต้องบูรณาการความรู้เดิมที่มีอยู่และสิ่งที่ได้จากการอ่านเข้าด้วยกันเพื่อหาคำตอบ เป็นการวัดความเข้าใจในระดับสรุปความ

สามารถสรุปได้ว่าการวัดและการประเมินผลการอ่านของผู้เรียนนั้น สามารถทำได้หลากหลายวิธีการ ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องยึดติดอยู่กับรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเท่านั้น แต่สามารถที่จะนำวิธีการต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ด้วยกัน เพราะให้การวัดผลประเมินผลเกิดความหลากหลาย และสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ แต่ต้องคำนึงถึงประเภทของคำถามที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียนด้วย

การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

3.1 นิยาม

คำศัพท์ถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้ภาษา มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำศัพท์ไว้ดังนี้

Morris (1979) ได้ให้ความหมายว่า คำศัพท์ หมายถึง คำทุกคำในภาษาที่ถูกใช้และเป็นที่เข้าใจเฉพาะบุคคล วงสังคม วงการอาชีพ เชื้อชาติต่าง ๆ โดยที่ได้รับการเรียงตามตัวอักษร ได้รับการแปลความหมายและบางครั้งอาจมีตัวอย่างประกอบได้

วรชาติ ภูทอง (2537) ได้กล่าวว่า คำศัพท์ คือ คำ หรือถ้อยคำ และวลีในภาษาทั้งหมด ที่ใช้เป็นสื่อในการสื่อความหมาย ความรู้ ความคิด ระหว่าง หรือเฉพาะบุคคล กลุ่มสังคม อาชีพ และชนชาติ และพะยา พรหมเทศ (2549) กล่าวว่า คำศัพท์ คือ คำ หรือกลุ่มคำ ที่ปรากฏในภาษาที่ใช้ในการสื่อความหมาย ความรู้ ความคิด ลักษณะอาการ คน สัตว์ และสิ่งของ ที่เข้าใจในกลุ่มคนที่อยู่ในกลุ่มอาชีพ สังคม และชนชาตินั้น

จากความหมายของคำศัพท์ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คำศัพท์ คือ คำต่าง ๆ ของแต่ละกลุ่มชนที่ใช้ในการสื่อสาร สื่อความหมาย ความคิด ความรู้ ลักษณะของแต่ละบุคคล

3.2 ประเภทของคำศัพท์

มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน ได้ศึกษาเกี่ยวกับประเภทของคำศัพท์ดังนี้ (บำรุง ไตรรัตน์; 2524; อิศรา สารงาม, 2529; นันทยา แสงสิน, อ้างใน เดชา เซซ่ง, 2546)

1. คำศัพท์ที่เรียนเพื่อการนำไปใช้ (Active Vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนมักพบและได้ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งถือว่าเป็นคำศัพท์ที่เรียนเพื่อที่จะนำไปใช้ในการสื่อสารทั้ง 4 ลักษณะ คือ ฟัง พูด อ่าน และ เขียน

2. คำศัพท์ที่เรียนเพื่อรู้ (Passive Vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนได้เรียนเพื่อให้ทราบและรู้ความหมาย เพื่อที่จะได้ใช้ในการเรียนในระดับสูงขึ้นไป

นอกจากนี้ยังได้มีการจำแนกประเภทของคำศัพท์ตามโอกาสที่ได้ใช้หรือพบในแต่ละทักษะภาษา ดังต่อไปนี้

2.1 คำศัพท์เพื่อการฟัง (A person's listening vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ใ้มากในเด็กเล็กเพราะเด็กยังไม่เคยเรียนภาษาอังกฤษมาก่อน หรือเพิ่งจะเริ่มเรียนในการหัดฟัง พูด อ่าน และเขียนคำศัพท์จึงเป็นคำศัพท์ที่ค่อนข้างง่าย เหมาะสมกับระดับอายุ

2.2 คำศัพท์เพื่อการพูด (A person's speaking vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในภาษาพูดซึ่งต้องสัมพันธ์กับการฟัง คำศัพท์ประเภทนี้อาจเป็นแบบทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ ที่สำคัญคือ ต้องสื่อความหมายให้เข้าใจ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

1. คำศัพท์ที่ใช้ภายในบ้านหรือระหว่างเพื่อนฝูง หรืออาจจะเป็นคำแสดงได้
2. คำศัพท์ที่ใช้ในการเรียนหรือการทำงาน
3. คำศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อราชการหรือใช้ในสังคมชีวิตประจำวัน

2.3 คำศัพท์เพื่อการอ่าน (A person's reading vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนจะต้องฝึกทักษะต่างๆ เช่น การเดาจากบริบท (Context) หรือการใช้พจนานุกรมและจดจำความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ ไว้เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการอ่านตำรา หรือเอกสารต่าง ๆ ต่อไป

2.4 คำศัพท์เพื่อการเขียน (A person's writing vocabulary) เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในการเขียนเพื่อเป็นการสื่อสารความหมายหรือการถ่ายทอดความคิดซึ่งเป็นแบบที่ค่อนข้างจะมีความถูกต้องและเป็นทางการ

ประเภทคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือคำศัพท์เพื่อการอ่าน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้คำศัพท์ ซึ่งประกอบอยู่ในบทอ่านแต่ละเรื่อง มีทั้งคำศัพท์ที่เรียนเพื่อรู้และคำศัพท์ที่เรียนเพื่อนำไปใช้ และเป็นคำศัพท์ที่มีความหลากหลาย เพราะบทอ่านที่ได้นำมาให้ผู้เรียนนั้นล้วนมีความแตกต่างกันทั้งสิ้น และเป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

3.3 การสอนคำศัพท์

ทิพวัลย์ มาแสง (2532) ได้เสนอแนะวิธีการสอนคำศัพท์ไว้ดังนี้

1. การสอนโดยการให้ความหมายโดยตรง (Synonyms) และความหมายตรงกันข้าม (Antonyms) เมื่อสอนคำศัพท์ใหม่
2. ให้คำจำกัดความ (Definition) ของคำศัพท์
3. ใช้อุปกรณ์การสอน (Visual aids) หรือสื่อที่ใช้ประกอบการสอน เช่น รูปภาพ หรือการวาดภาพบนกระดาน หรือการสาธิต (Demonstration) โดยการใช้ท่าทาง วิธีการนี้จะช่วยให้บทเรียนไม่น่าเบื่อ ผู้เรียนจะจดจำคำศัพท์ได้ดี หรือผู้สอนอาจจะใช้ของจริง (Real Objects) มาประกอบการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายได้ดียิ่งขึ้น
4. การพูดควรพูดในรูปประโยค (Context Sentences) เพื่อให้ผู้เรียนทราบความหมายของคำ ควรเน้นการให้ตัวอย่างการใช้คำในรูปประโยค เช่น เมื่อต้องการสอนคำว่า tastes ก็อาจจะยกตัวอย่างประโยคได้ดังนี้ Henry likes ice-cream, he says it tastes good. ทั้งนี้คำที่ใช้แต่งประโยคควรเป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนเคยทราบความหมายมาแล้ว
5. การแปล (Translation) วิธีนี้ควรเป็นวิธีที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นกรณีสุดท้าย ควรใช้กับประเภทของคำศัพท์ที่มีไว้เพื่อรู้ (Passive Vocabulary) หรือ คำศัพท์ที่ผู้เรียนไม่พบบ่อย
6. การสอนคำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมนามธรรม (Concrete and Abstract Vocabulary) สำหรับคำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมนั้นผู้สอนสามารถใช้อุปกรณ์ที่มองเห็น (เช่น ของจริง) หรือท่าทาง ตลอดจนรูปภาพเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายได้ ส่วนคำศัพท์ที่เป็นนามธรรมผู้สอนอาจสอนด้วยการให้ตัวอย่างประโยคหรือคำจำกัดความง่าย ๆ

จากวิธีการสอนศัพท์ดังที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า การสอนคำศัพท์นั้น ครูผู้สอนจำเป็นจะต้องใช้สื่อการสอน เช่น รูปภาพ ท่าทาง การสาธิต การให้คำตรงกันข้าม แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในทันที และสามารถจดจำคำศัพท์ได้คงทน

Huang (1993) ได้กล่าวถึงแนวคิดและหลักการในการสอนคำศัพท์ไว้ดังนี้

1. ในการสอนแต่ละบทเรียนผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงสิ่งที่ตนเองต้องเรียนในแต่ละบท
2. จำนวนของคำศัพท์ที่ต้องการสอนในแต่ละครั้งนั้นจะต้องสัมพันธ์กับความสามารถของผู้เรียนที่จะสามารถจดจำได้ รวมทั้งความยากง่ายของคำศัพท์ที่เป็นสิ่งที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงเพื่อให้ตรงกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน
3. เมื่อมีการสอนคำศัพท์ใหม่ให้แก่นักเรียนแล้ว ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนได้ใช้คำศัพท์ที่ได้เรียนไปแล้ว และเป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยรวมทั้งเกิดการจดจำ

คำศัพท์ที่ได้เรียนไปแล้ว และเป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยรวมทั้งเกิดการจดจำคำศัพท์ใหม่ที่ได้เรียนไป โดยที่ผู้สอนสามารถนำคำศัพท์ใหม่ที่สอนไปนั้นเป็นส่วนประกอบในสิ่งที่นักเรียนจะต้องอ่าน ทั้งนี้เพื่อช่วยเน้นย้ำเกี่ยวกับคำศัพท์ที่ได้เรียนไปอีกทางหนึ่งด้วย

4. นอกจากการเรียนคำศัพท์เก่าเพื่อเป็นการทบทวนความจำแล้ว ครูผู้สอนต้องเพิ่มคำศัพท์ใหม่ให้แก่ผู้เรียน ทั้งนี้ในการสอนคำศัพท์ใหม่นั้นผู้สอนต้องให้คำจำกัดความที่ชัดเจนและเป็นคำที่มีความหมาย ซึ่งไม่เพียงแต่การออกเสียงคำใหม่นั้น ๆ หรือการสอนในเรื่องของการสะกดคำ แต่ยังคงรวมถึงการนำคำศัพท์ที่เรียนนั้นไปใช้ในบริบทต่าง ๆ อีกด้วย

5. ในการเสนอคำศัพท์ที่อยู่ในบริบทต่าง ๆ นั้น ผู้สอนควรสอนตามสภาพความเป็นจริงที่คำนั้นปรากฏอยู่ในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

6. ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเดาความหมายของคำศัพท์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การสอนคำศัพท์ของผู้เรียนนั้น ครูผู้สอนไม่ควรที่จะแปล หรือบอกความหมายโดยตรงให้กับผู้เรียน ควรใช้สื่อต่าง ๆ ประกอบ เช่น รูปภาพ ของจริง ทำท่าทาง การสาธิต คำตรงกันข้าม หรือเดาความหมายจากบริบทข้างเคียง เพราะถือเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด เชื่อมโยงความรู้คำศัพท์เก่าและคำศัพท์ใหม่เข้าด้วยกัน

3.4 การประเมินความสามารถด้านการรู้คำศัพท์

ความสามารถด้านการรู้คำศัพท์เป็นการประเมินความสามารถว่าผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ไปมากน้อยเพียงใดหรือสามารถนำคำศัพท์ที่เรียนแล้วไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้หรือไม่ นั้น แบ่งตามชนิดของแบบทดสอบตามวัตถุประสงค์ของการวัดไว้ ดังนี้ (Nation, อ้างใน วรชาติ ภูทอง, 2537) ดังนี้

1. การทดสอบความสามารถด้านคำศัพท์ (Proficiency tests) เป็นการวัดความรู้คำศัพท์นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์มากน้อยเพียงใด หรือรู้มากพอที่จะใช้ในการสื่อสารในแต่ละทักษะได้หรือไม่ การทดสอบลักษณะนี้จำแนกออกได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

1.1 การวัดวงความรู้คำศัพท์ (Measuring total vocabulary size) เป็นการวัดเพื่อที่จะทราบว่านักเรียนรู้คำศัพท์จำนวนมากน้อยเพียงไร ข้อสอบจะถูกสร้างขึ้นจากคำศัพท์ที่ได้จากการสุ่มเอาคำศัพท์ที่ปรากฏในพจนานุกรมหรือคำศัพท์ในบัญชีคำศัพท์ (Vocabulary list) และหลังการทดสอบจะมีการนำเอาคะแนนที่ได้มาคำนวณด้วยสูตร ดังนี้

$$\text{วงความรู้คำศัพท์} = \frac{\text{จำนวนคำตอบที่ถูกต้อง}}{\text{จำนวนข้อสอบทั้งหมด}} \times \frac{\text{จำนวนคำศัพท์ในพจนานุกรม}}{1}$$

1.2 การวัดวงความรู้คำศัพท์เฉพาะกลุ่ม (Measuring knowledge of particular group of words) เป็นการวัดเพื่อที่จะทราบว่า นักเรียนรู้คำศัพท์ในระดับใด เพียงพอหรือเหมาะสมกับระดับที่เรียนไปแล้วหรือไม่ เช่น ผลจากการวัด พบว่า นักเรียนมีความรู้คำศัพท์ระดับที่ 2 ของหนังสือ Longman Structure Reader จำนวน 500 คำ หมายความว่า นักเรียนจะมีความสามารถที่จะอ่านหนังสือฉบับนั้นได้ในระดับที่สองหรือต่ำกว่า

2. การทดสอบ (Testing) เป็นการทดสอบที่มักพบในการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 การทดสอบการจำคำศัพท์ (Recognition test) เป็นการวัดว่า นักเรียนสามารถจำคำที่เรียนไปได้มากน้อยเพียงใด การทดสอบแบบนี้จะง่ายกว่าการทดสอบการระลึก เพราะในการสอบจะมีคำตอบที่นักเรียนนึกอยู่ปรากฏให้เห็น เช่น ให้นักเรียนเขียนคำแปล หรือเลือกคำแปลคำล้องความหมาย หรือรูปภาพให้ตรงกับคำศัพท์ที่ปรากฏ เป็นต้น

2.2 การทดสอบการระลึก (Recall test) เป็นการวัดว่านักเรียนสามารถจำคำศัพท์ที่เรียนไปได้มากน้อยเพียงใด นักเรียนจะต้องเขียนหรือพูดคำตอบเองโดยไม่มีตัวเลือกให้เห็น เช่น การให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่ได้เรียนไปตอนท้ายชั่วโมง เป็นต้น

3. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้คำศัพท์ (Achievement test) เป็นการวัดความรู้คำศัพท์ที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสอนภาษาในรายวิชาที่นักเรียนได้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ เพื่อเป็นการประเมินว่า นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้สิ่งที่ได้เรียนไปแล้วหรือยัง และเป็นส่วนที่ช่วยเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ก้าวหน้าขึ้น แบบทดสอบที่จะใช้ควรมีลักษณะดังนี้

3.1 ต้องไม่เป็นการทดสอบคำโดด ๆ เนื่องจากในการเรียนแต่ละรายวิชานักเรียนมักจะมีโอกาสได้พบและใช้คำศัพท์ในบริบทที่เป็นภาษาพูดและภาษาเขียนเป็นประจำ

3.2 สามารถให้คะแนนได้ง่าย เช่น แบบทดสอบแบบโคลซ (Cloze test) หรือจับคู่ เป็นต้น

3.3 ถ้าเป็นแบบเติมหรือเลือกคำตอบ คำตอบต้องเหมาะสมกับความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้ว

3.4 เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอนสามารถสร้างได้ ไม่ควรยากหรือมีกระบวนการสร้างที่ซับซ้อนเกินไป

3.5 จำนวนข้อในแต่ละแบบทดสอบต้องเหมาะสมกับเวลา