

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจโดยใช้แนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการอ่าน
2. ความสำคัญของการอ่าน
3. ความเข้าใจในการอ่าน
4. ระดับความเข้าใจในการอ่าน
5. ความสามารถในการอ่านกับความยากง่ายของเอกสาร
 - ความสามารถในการอ่าน
 - การหาความยากง่ายของสาร
 - การปรับสูตรของ ฟราย (Fry) เพื่อใช้ข้อความยากง่ายของเอกสาร
 - การนับประโยคในภาษาไทย
 - ข้อสังเกตเกี่ยวกับการนับคำในภาษาไทย
 - ข้อควรระวังเกี่ยวกับการใช้สูตรของ ฟราย(Fry)
6. หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวกับการอ่าน
7. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับแนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC)
 - ทฤษฎีพื้นฐานความรู้เดิม (Schema)
 - กลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognition)
8. แนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC)
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - งานวิจัยในประเทศ
 - งานวิจัยต่างประเทศ

1. ความหมายของการอ่าน

นักศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านหลายคนได้ให้ความหมายของการอ่านไว้แตกต่างกันหลายแง่มุม ดังนี้ คือ

ดร.ก่อ สวัสดิพานิชย์ (2515) กล่าวว่า การอ่าน คือ การแปลความหมายของตัวอักษรออกมาเป็นความคิด และนำความคิดนั้นไปใช้ประโยชน์ ตัวอักษรเป็นเครื่องหมาย

แทนคำพูดและคำพูดก็เป็นเพียงเสียงที่ใช้แทนของจริงอีกทีหนึ่ง เพราะฉะนั้นหัวใจของการอ่าน อยู่ที่การเข้าใจความหมายของคำ

ประเทิน มหาจันทร์ (2530) ได้ให้ความหมายของการอ่าน การอ่าน เป็นขบวนการที่ต้องใช้ความรู้สึกซึ้ง การวัดผล การตัดสินใจ การจินตนาการ การใช้เหตุผลและการแก้ปัญหา

บันลือ พฤษะวัน(2534) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้หลายนัยอาจจำแนกได้ดังนี้

1. การอ่าน เป็นการแปลสัญลักษณ์ออกมาเป็นคำพูดโดยการผสมเสียง เพื่อใช้ในการออกเสียงให้ตรงกับคำพูด การอ่านแบบนี้มุ่งให้สะกดตัวผสมคำอ่านเป็นคำๆ ไม่สามารถใช้สื่อความโดยการฟังได้ทันที เป็นการอ่านเพื่อการอ่านออก มุ่งให้อ่านหนังสือได้แตกฉานเท่านั้น

2. การอ่าน เป็นการใช้ความสามารถในการผสมผสานของตัวอักษร ออกเสียงเป็นคำหรือเป็นประโยค ทำให้เข้าใจความหมายในการสื่อความโดยการอ่านหรือฟังผู้อื่นอ่าน แล้วรู้เรื่อง เรียกว่า อ่านได้ ซึ่งมุ่งให้อ่านแล้วรู้เรื่องของสิ่งที่อ่าน

3. การอ่าน เป็นการสื่อความหมายที่จะถ่ายทอดความคิด ความรู้จากผู้เขียน (ผู้สื่อ)ถึงผู้อ่าน การอ่านลักษณะนี้ เรียกว่า อ่านเป็น ผู้อ่านยอมเข้าใจถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียนโดยอ่านแล้วสามารถประเมินผลของสิ่งที่อ่านด้วย

4. การอ่าน เป็นการพัฒนาความคิด โดยผู้อ่านต้องใช้ความสามารถหลายๆ ด้าน เช่น การสังเกต การจำรูปคำ ใช้สติปัญญาและประสบการณ์เดิมในการแปลความ หรือถอดความให้เกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ดี โดยวิธีอ่านแบบนี้จะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง (กระบวนการ) อาจต้องใช้ความหมายของการอ่านจากข้อ 1,2,3 (หรือไม่จำเป็นต้องครบ 3 ความหมายก็ได้) แล้วสามารถเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน และนำผลของสิ่งที่ได้จากการอ่านมาเป็นแนวคิด แนวปฏิบัติได้เราเรียกว่าอ่านเป็นซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการอ่าน

มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์ (2532) คือ การอ่านเป็นกระบวนการที่ผู้อ่านรับรู้อารมณ์ที่เป็นความคิด ความรู้สึก และความคิดเห็น ที่ผู้เขียนถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร และการที่ผู้อ่านจะเข้าใจสารได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และ ความสามารถในการใช้ความคิด

การให้ความหมายการอ่านของนักการศึกษาไทยก็มีความคล้ายคลึงกับการให้ความหมายของนักการศึกษาต่างประเทศ คือ

ทิงเกอร์ (Tinker, 1985) ได้กล่าวว่า การอ่านเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางสมองในการอ่านผู้อ่านจำตัวอักษรได้ตัวอักษรนั้นทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้อ่านระลึกถึงความหมายซึ่งผู้อ่านทราบมาแล้วจากประสบการณ์ในอดีต การทำความเข้าใจเพื่อให้ได้ความหมายจึงเกิดการระลึกและใช้มโนทัศน์ที่ผู้อ่านมีอยู่แล้วแต่ถ้าสิ่งที่อ่านมีความหมายใหม่ผู้อ่านต้องใช้มโนทัศน์หลายอย่างจึงจะเข้าใจสิ่งที่อ่านและความหมายใหม่ที่เกิดขึ้นถูกเรียบเรียงเป็นกระบวนการทางความคิด

ดอลแมน (Dallman , 1978) มีความเห็นว่า การอ่านเป็นพฤติกรรมทางสายตาและกระบวนการคิด เขาได้แบ่งองค์ประกอบของการอ่านออกเป็น 2 ประการ คือ การอ่านคำ และ รั้ความหมายของคำ (Word Recognition) และการอ่านเพื่อจับใจความ

แสตริง (Strang , 1969 อ้างถึงใน บันลือ พฤษะวัน, 2534) ได้อธิบายถึงการอ่านว่าเป็นการสื่อสารซึ่งเกี่ยวกับความสามารถด้านต่าง ๆ คือ

1. การถอดรหัสตัวอักษร
2. การเชื่อมโยงตัวอักษรกับความหมายซึ่งผู้อ่านทราบมาแล้วจากประสบการณ์การอ่านที่ผ่านมา
3. การแสดงออกซึ่งความคิดที่ได้ด้วยคำพูด การวาดและการเขียน

วอลคัท และคณะ (Walcutt et ai., 1974) กล่าวว่า การอ่านจะต้องประกอบไปด้วยความหมาย 3 ประการรวมกัน จะขาดความหมายใด ความหมายหนึ่งเสียมิได้ คือ

1. การอ่าน คือ การถ่ายทอดตัวอักษรเป็นเสียง
2. การอ่าน คือ การเข้าใจความหมายของภาษาที่เป็นตัวอักษร
3. การอ่าน คือ การใช้ความคิดเพื่อทำความเข้าใจกับความคิดของผู้เขียน

เอสคี (Esky , 1975) กล่าวว่า การอ่าน คือกระบวนการคิดและการเข้าใจสิ่งที่อ่าน ถ้าหากอ่านแล้วไม่เข้าใจ ไม่เรียกว่าเป็นการอ่าน

แฮร์ริส และ สมิธ (Harris and Smith , 1986) ได้กล่าวถึงการอ่านว่า การอ่าน เป็นรูปแบบของการสื่อสารอย่างหนึ่ง ซึ่งผู้เขียนและผู้อ่านแลกเปลี่ยนข่าวสารและความคิดเห็นกัน ผู้เขียนใช้ภาษาแสดงความคิดของตน ผู้อ่านจะพยายามรับรู้ความคิดเหล่านั้น โดยการคาดเดาความหมายจากภาษาที่อ่าน . ซึ่งผู้อ่านจะต้องอาศัยประสบการณ์หรือความคุ้นเคยที่ตนมีเกี่ยวกับความคิดที่อ่าน และความรู้เกี่ยวกับระบบของภาษานั้น ๆ ในการอ่าน

จากความหมายในเรื่องการอ่านที่นักวิชาการชาวไทยและต่างประเทศได้ให้มาในข้างต้นนั้นก็สามารรถสรุปได้ว่าการอ่าน คือ การแปลสัญลักษณ์(อักษร)ออกมาเป็นความคิดและจะมีการสื่อความคิดระหว่างผู้เขียนสู่ผู้อ่าน เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในความคิดของผู้เขียนอย่างแจ่มแจ้งและชัดเจนซึ่งผู้อ่านจะต้องนำประสบการณ์เดิมของตนมาช่วยใน

การตีความหมายของสัญลักษณ์(อักษร)จนกระทั่งนำความรู้ความคิดที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์ได้

2. ความสำคัญของการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและมีคุณค่ายิ่งเป็นหัวใจสำคัญในการแสวงหาความรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อ่านฉลาด รอบรู้ ทันโลก ทันเหตุการณ์ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักการศึกษาหลายท่าน ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน และได้เสนอแนวคิดที่สำคัญ ๆ ไว้ดังนี้

ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน์ (2523) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ว่าการอ่านเปรียบเสมือนกุญแจไขหาความรู้ที่มีอยู่มากมายในโลกและถ้าได้นำเอาความรู้ที่ได้มาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาให้แก่สังคมแล้ว บุคคลเหล่านั้นก็เป็นพลเมืองดีของสังคม สังคมใดมีบุคคลที่มีประสิทธิภาพในการอ่านอยู่มาก สังคมนั้นก็ย่อมเจริญพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็ว

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2537) ได้ให้ความสำคัญของการอ่านว่าการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการเสาะแสวงหาความรู้ การรู้ และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้อง เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนอ่านอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานการอ่านที่ดี อีกทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญ และมีความรู้กว้างขวาง

ฮอฟเนอร์ (Hafner, 1971) กล่าวว่า ถึงแม้ในวงการศึกษานี้ใช้สื่อทางการศึกษามากขึ้น เช่น วิทยุหรือโทรทัศน์ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกรอ่าน การอ่านยังคงมีความสำคัญอยู่มาก เพราะการศึกษาหาความรู้ด้วยการอ่านเป็นวิธีที่สะดวกมากวัสดุสารสำหรับการอ่านหาได้ง่าย ผู้อ่านจะอ่านเวลาใดก็ได้ และผู้อ่านยังมีเวลาที่จะไตร่ตรอง ตรวจสอบ ทบทวน คัดเลือก และเปรียบเทียบเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่อ่านได้ นอกจากนี้ การอ่านยังช่วยพัฒนาแนวความคิด ได้เป็นอย่างดี

รีเวอร์ส (Rivers, 1972) กล่าวถึงคุณค่าของการอ่านไว้ว่า ทักษะการอ่านนั้นเมื่อนักเรียนคนใดได้พัฒนาทักษะนี้จนใช้การได้แล้ว ทักษะนี้จะคงอยู่กับตัวนักเรียนคนนั้นตลอดไป และทำให้สามารถเพิ่มพูนความรู้ด้วยตนเองได้

ฟินอคเชียโร (Finochiaro, 1994) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการอ่านว่า การอ่านเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการแสวงหาความรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของชีวิตและสังคม ความรู้ที่ได้รับจากการอ่านเป็นความรู้ที่มาจากการลงทุนน้อยที่สุด แต่เป็นความรู้ที่ขยายไปกว้างที่สุด โดยเฉพาะในปัจจุบันโลกมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาการอย่างมาก การอ่านจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญ ที่จะทำให้นักล่อกก้าวหน้า ทันต่อเหตุการณ์ และความเจริญก้าวหน้าของโลก

จากคำกล่าวข้างต้นสามารถสรุปถึงความสำคัญของการอ่านได้ว่าการอ่านมีความสำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน ทั้งในด้านการศึกษาและการดำรงชีวิตประจำวัน การอ่านเป็นกุญแจสำคัญในการแสวงหาความรู้ในระดับสูง และมีส่วนช่วยในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลและสังคม ผู้อ่านจะสามารถหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้ตลอดเวลาโดยที่ไม่เป็นการลงทุนน้อยที่สุด และเป็นทักษะที่คงอยู่กับตัวผู้อ่านเองตลอดไป

3. ความเข้าใจในการอ่าน

จากความหมายของการอ่านที่กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้สามารถสรุปออกมาได้ว่าการอ่านอย่างแท้จริงนั้น อยู่ที่ผู้อ่านจะต้องเข้าใจเรื่องที่อ่าน นักศึกษาหลายท่านถือว่าการอ่านที่ปราศจากความเข้าใจนั้น ไม่ใช่ความหมายของการอ่านและเห็นว่าเป็นเพียงการฝึกออกเสียงเท่านั้น

เคนเนดี (Kennedy , 1981) ได้กล่าวถึง ความเข้าใจในการอ่านว่า เป็นกระบวนการทางความคิด ซึ่งผู้อ่านเลือกข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือความคิดต่าง ๆ ที่แสดงอยู่ในเนื้อหาแล้ว ตัดสินว่าความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อให้เห็นนั้นคืออะไร พร้อมกับเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้อ่านเข้ากับความรู้ใหม่

ฮาฟเนอร์ และฮายเดน (Hafner and Hayden , 1972) กล่าวว่า ความเข้าใจจากการอ่าน เป็นความสามารถที่จะเข้าใจหรือใช้สติปัญญาที่จะได้มาซึ่งความหมายจากสิ่งที่อ่านมีความสอดคล้องกับคำกล่าวของ ทิงเกอร์ (Tinker , 1952) ที่ว่า ความเข้าใจเป็นจุดหมายปลายทางของการอ่านทุกชนิด เพียงแต่มีความเข้าใจที่แจ่มแจ้งแต่เพียงอย่างเดียวก็สรุปความคิดในสิ่งที่อ่านได้

บอนด์ และ ทิงเกอร์ (Bond and Tinker , 1957) มีแนวความคิดในการจะต้องอาศัยพื้นฐานความเข้าใจตั้งแต่สิ่งย่อยไปจนถึงความเข้าใจโดยรวม โดยเสนอสิ่งที่เป็นความเข้าใจไว้ดังนี้

1. ความเข้าใจความหมายของคำ
2. ความเข้าใจหน่วยความคิดจากกลุ่มคำ
3. ความเข้าใจประโยค
4. ความเข้าใจความคิดของอนุเฉท
5. ความเข้าใจเรื่องราวทั้งหมดโดยการมองเห็นความสัมพันธ์ของข้อความแต่ละคนที่อ่านมาแล้ว

เมตลีย์ (Medley , 1997) ให้ความหมายของความเข้าใจในการอ่านเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเชื่อมโยงตัวอักษร หรือกลุ่มคำเข้ากับเสียง การจำความหมายของคำ

การตั้งข้อสังเกตทางความหมายและไวยากรณ์แล้วบูรณาการสิ่งทั้งหมดดังกล่าวเข้ากับความรู้ทั่วไป และความรู้ที่ได้จากการอ่านเนื้อเรื่อง

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1985) กล่าวถึงการอ่านเพื่อความเข้าใจว่าเป็นกระบวนการที่ค้นหาความหมาย (meaning - driven) ในหลายระดับ คือ ผู้อ่านต้องใช้ความสามารถทางภาษาหลายระดับพร้อมกัน เช่น เรื่องตัวอักษร (graphonamic) โครงสร้างของภาษา (syntatic) และความหมาย (semantic) เป็นต้น

การอ่านเพื่อความเข้าใจยังเป็นกระบวนการที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและโครงสร้างของเรื่อง (text) กับความรู้เดิมของผู้อ่าน และยังเป็นกระบวนการที่ช่วยสมมติฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านนั้น คือ ผู้อ่านคล่องแล้วจะสามารถทำนายและอ้างอิง (refer) ข้อมูลจากการอ่านได้

คาร์เรลล์ (Carrell , 1984) กล่าวถึง ความเข้าใจในการอ่านว่า เป็นกระบวนการของความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและความรู้เดิมของผู้อ่าน ซึ่งความรู้เดิมของผู้อ่านนี้ประกอบด้วยความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ สิ่งของ สถานที่ ความสัมพันธ์ มโนทัศน์ ความรู้สึกและทัศนคติ

4. ระดับความเข้าใจในการอ่าน

ระดับความเข้าใจการอ่านนั้นแสดงออกและวัดได้จากพฤติกรรมความเข้าใจ พฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งความเข้าใจมักเสนอโดยอาศัยหลักการ หรือการเทียบเคียงกับสารบบจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ บลูม (Bloom , 1959) ซึ่งจำแนกจุดมุ่งหมายเป็น 6 ชั้น คือ ความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

ในชั้น ความเข้าใจ บลูม ได้กำหนดพฤติกรรมไว้ 3 ระดับ คือ

1. การแปลความ (Translation) หมายถึง ความสามารถในการถอดความ
2. การตีความ (Interpretation) เป็นการคิดถึงความสามารถในการถอดความ
3. การสรุปอ้างอิงหรือการขยายความ (Extrapolation) เป็นการกะประมาณ หรือการทำนาย โดยอาศัยความเข้าใจแนวโน้ม ความโน้มเอียง

มิลเลอร์ (Miller , 1972) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ 4 ระดับโดยเรียงจากรดับต่ำสุดไปทางสูงสุด ดังนี้

1. ความเข้าใจระดับตัวอักษร หรือ ข้อเท็จจริง (Literal or Factual Comprehension) ประกอบด้วยความสามารถในการตอบคำถามซึ่งถามตรงตามเรื่องราวที่อ่าน รวมทั้งการหาใจความสำคัญและรายละเอียดต่าง ๆ ที่กล่าวในเรื่อง

2. ความเข้าใจระดับตีความหรือสรุปอ้างอิงลงความเห็น (Interpretative or Inferential Comprehension) ผู้อ่านต้องใช้กระบวนการคิดในการตีความ ขยายสิ่งที่อ่าน การสรุปอ้างอิง และทำนายสิ่งที่จะเกิดตามมา หรือ การขยายความ

3. ความเข้าใจระดับวิเคราะห์ (Critical Comprehension) หรือการอ่านอย่างมีวิจาร์ณญาณในการอ่านขั้นนี้จะรวมถึงการประเมินหรือตัดสินสิ่งที่อ่านด้วยเกณฑ์เฉพาะที่ผู้อ่านกำหนดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์เดิม การอ่านขั้นวิจาร์ณณ์มีความเกี่ยวข้องใกล้เคียงกับการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ (Critical Thinking)

4. ความเข้าใจระดับสร้างสรรค์(Creative Comprehension)ถือเป็นความเข้าใจระดับสูงสุดของกระบวนการอ่าน หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นความเข้าใจระดับประยุกต์ใช้ (applied) เป็น การอ่านที่สามารถนำสิ่งที่อ่านไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตตัวเองได้ ซึ่งควรจะเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุดของการอ่านในระดับประถมศึกษา

สมิธ (Smith, 1969) ได้แบ่งระดับของความเข้าใจเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ความเข้าใจตามตัวอักษร (Literal Comprehension) ความเข้าใจระดับนี้ผู้อ่านไม่ ต้องใช้ทักษะทางการคิดแต่เป็นการระลึกเอาจากความจำ

2. การตีความ (Interpretation) ผู้อ่านต้องใช้ทักษะการคิดประเภทต่าง ๆ เช่น การสรุป การใช้เหตุผลการเปรียบเทียบ เป็นต้น

3. การอ่านขั้นวิเคราะห์ (Critical Reading) เป็นการประเมินค่า ตัดสินคุณภาพ ความถูกต้อง คุณค่าและความเป็นจริงของสิ่งที่อ่าน เป็นการอ่านที่ผู้อ่านมีปฏิกิริยาโต้ตอบต่อ สิ่งที่อ่านโดยใช้ประสบการณ์

4. การอ่านอย่างสร้างสรรค์ (Creative Reading) ผู้อ่านจะต้องใช้ความคิดขยายความ เกินจากเนื้อหาที่อ่านเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ และค้นพบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิต ถ้าครูไม่สนใจ จะพัฒนาการอ่านขั้นนี้เป็นพิเศษความสามารถในขั้นนี้ก็มักจะไม่มีเกิดขึ้นได้เอง

บันลือ พฤษะวัน (2534) ได้กล่าว ความเข้าใจในการอ่านสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ มีความลึกซึ้งของความเข้าใจแตกต่าง

1. ความเข้าใจในระดับต่ำ หมายถึง ความเข้าใจในข้อเท็จจริงจากสิ่งที่อ่าน (Factual Level / Reading the Lines) เป็นความเข้าใจพื้นฐานที่ง่าย เพราะเมื่ออ่านแล้วก็ตอบคำถามที่มีคำตอบปรากฏจากข้อความที่อ่าน ตรงกับข้อเท็จจริงในเรื่องที่อ่าน

2. ความเข้าใจในระดับที่สูงขึ้น หมายถึง มุ่งให้เรียนสามารถคิดหาเหตุผล วิเคราะห์ เหตุผลจากเรื่องที่อ่านและสรุปเรื่องที่อ่านได้ผู้อ่านจะต้องหาเหตุผลจากสภาพการณ์ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากเรื่องที่อ่าน (Interpretive or Inference Level / Reading between the Lines)

3. ความเข้าใจในระดับสูงสุดหรือลึกซึ้ง หมายถึง การที่ผู้อ่านสามารถใช้ความรู้พื้นฐาน และความเป็นพหูสูต ตรวจสอบ แล้วซึ้งใจ เลือกตัดสินใจ ตลอดจนสามารถเสนอแนะแก้ไขสิ่ง

ผิดพลาด หรือข้อบกพร่องของสิ่งที่อ่านได้ดี ถือว่าเป็นความเข้าใจในการอ่านระดับสูง (Evaluative or Critical Level / Reading beyond the Lines)

ความเข้าใจในการอ่านขั้นนี้ เรียกว่า การอ่านอย่างพิลึก การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ หรือไตร่ตรองโดยตรวจสอบหาความดีเด่น หาจุดบกพร่อง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแก้ไขที่จะจัดข้อบกพร่องนั้นได้ด้วย

มณีรัตน์ สุกโรติรัตน์ (2532) ได้อธิบายระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจ 4 ระดับและจำแนกทักษะย่อย ๆ ดังนี้

1. การอ่านตามตัวอักษร (Literal Reading) คือการอ่านที่ผู้อ่านทำความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ผู้เขียนกล่าวออกมาโดยตรง

- 1.1 การชี้สรรพนามใช้แทนคำนาม (Identifying Pronouns and Their Antecedents)
- 1.2 การหาความเป็นจริงจากเรื่อง (Recognizing Facts)
- 1.3 การไปตามทิศทาง (Following Directions)
- 1.4 การหาประโยคสำคัญ (Finding Topic Sentences)
- 1.5 การตั้งหัวข้อเรื่อง (Organizing Topic) และการเก็บใจความสำคัญ (Getting Main Ideas)
- 1.6 การเก็บรายละเอียดสำคัญ (Getting Important Details)
- 1.7 การเรียงลำดับเหตุการณ์ (Detecting the Sequences)
- 1.8 การเปรียบเทียบ (Making Comparison)
- 1.9 การเข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุและผล (Understanding Cause and Effect Relationship)
- 1.10 การชื้ออุปนิสัยของบุคคลในเรื่อง (Identifying Character Traits)

2. การอ่านตีความ (Interpretative Reading) คือ การอ่านที่ผู้อ่านต้องเสาะแสวงหาความหมายที่ซ่อนเร้นอยู่ในข้อความที่ปรากฏอยู่ซึ่งผู้เขียนไม่ได้กล่าวออกมาโดยตรงเพื่อประเมินค่าสิ่งที่ผู้เขียนเขียนโดยใช้ความรู้และประสบการณ์รวมทั้งความสามารถในการอ่านตามตัวอักษร

- 2.1 การกล่าวสรุป (Drawing Conclusions)
- 2.2 การสรุปกฎ (Making Generalizations)
- 2.3 การคาดคะเนเหตุการณ์ล่วงหน้า (Anticipating Outcomes)
- 2.4 การเข้าใจสำนวนภาษา (inferring the Meaning of Figurative Language)
- 2.5 การตั้งหัวข้อเรื่อง (Organizing Topic) และการเก็บใจความสำคัญ (Getting Main Ideas)
- 2.6 การเก็บรายละเอียดสำคัญ (Getting Important Details)

- 2.7 การเรียงลำดับเหตุการณ์ (Detecting the Sequences)
- 2.8 การเปรียบเทียบ (Making Comparison)
- 2.9 การเข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุและผล (Understanding Cause and Effect Relationship)
- 2.10 การชื่อบุคคลในเรื่อง (Identifying Character Traits)

3. การอ่านโดยใช้วิจารณ์ญาณ (Critical Reading) คือ การอ่านที่ผู้อ่านต้องใช้ความสามารถในการพิจารณาตัดสินใจเพื่อประเมินค่าสิ่งที่ผู้เขียนเขียนโดยใช้ความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถในการอ่านตามตัวอักษรและอ่านตีความ

- 3.1 การแยกข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น (Differentiating Facts and Opinions)
- 3.2 การแยกเรื่องจริงกับเรื่องเพ้อฝัน (Distinguishing Reality from Fantasy)
- 3.3 การหาเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้อง (Finding Relevant or Irrelevant Information)
- 3.4 การพิจารณาโฆษณาชวนเชื่อ (Detecting Propaganda)
- 3.5 การพิจารณาเหตุผลที่ทำให้ชวนเชื่อ (Recognizing Fallacious Reasoning)
- 3.6 การพิจารณาความเหมาะสมและคุณค่า การยอมรับความคิด (Judging Adequacy Worth of Acceptability)
- 3.7 การชี้วัตถุประสงค์ของผู้แต่ง (Identifying Author's Purposes)
- 3.8 การแสดงความรู้สึกและจับความรู้สึก (Ability to Express or Sense Feeling)

4. การอ่านขั้นนำไปใช้ (Application) หมายถึง การอ่านที่ผู้เรียนสามารถที่จะนำความรู้ ประสบการณ์และข้อคิดต่างๆ ที่ได้รับจากการอ่านนั้นไปใช้กับสถานการณ์อื่นในทำนองเดียวกันต่อไป

5. ความสามารถในการอ่านและความยากง่ายของเอกสาร

ความสามารถในการอ่าน

ความสามารถในการอ่านมาจากคำว่า“readability”เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในการอ่าน 2 อย่าง คือ ผู้อ่านกับสารที่ใช้อ่าน ผู้อ่านที่อ่านแล้วเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์เรียกว่า มีความสามารถในการอ่านสูง แต่ถ้าอ่านแล้วไม่บรรลุวัตถุประสงค์การอ่าน เรียกว่า มีความสามารถในการอ่านน้อยคือผู้ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์นั่นเอง

สำหรับสารที่ใช้ผู้อ่าน คำว่า “readability” ใช้ในความหมาย เรียกว่า ความยากง่ายของสาร ครูต้องทำการวิเคราะห์หว่ามีความยากง่ายตรงกับระดับชั้นของเด็กหรือไม่ ซึ่งถ้ายากหรือง่ายไม่ตรงกับความสามารถของเด็ก ครูควรปรับให้เหมาะสมต่อไป

การหาความยากง่ายของสาร

นักการศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีหาความยากง่ายของสารที่เหมาะสมจะใช้กับเด็กในแต่ละระดับชั้น แต่ละคนต่างประสบการณ์ของตนเองเป็นเกณฑ์ในการตัดสินความยากง่าย ในปี พ.ศ. 2470 ได้มีผู้หาความยากง่ายของหนังสือแบบเรียนโดยใช้คำ โครงสร้างของประโยคในหนังสือ แต่ยังคงอาศัยความคิดเห็น และประสบการณ์ของตนเป็นเครื่องวินิจฉัยความยากง่าย ดังนั้นผลการวิเคราะห์จึงไม่มีความเที่ยง และความตรงเท่าที่ควร

ในระยะต่อมามีการเลือกหนังสือแบบเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถในการอ่านของเด็กโดยได้กำหนดเกณฑ์ในการเลือกหนังสือไว้ว่าจะต้องมีคำยากไม่เกิน 3 คำ ใน 100 คำ แต่ถ้าเป็นหนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชาเฉพาะจะต้องมีคำยากไม่เกิน 5 คำ ใน 100 คำ

ต่อมาได้มีผู้ศึกษาหาความยากง่ายของสารมากขึ้นจนในที่สุดก็มีผู้กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อหาความยากง่ายไว้ดังนี้

1. วัดความยาวของเรื่องด้วยการนับจำนวนคำทั้งหมด
2. ในหนังสือเล่มเดียวกัน ถ้ามีคำที่แตกต่างกันมาก โดยใช้คำที่ไม่ซ้ำกันแสดงว่าหนังสือเล่มนั้นยาก แต่ถ้าใช้คำที่ซ้ำกันมาก แสดงว่าหนังสือเล่มนั้นง่าย
3. หากมีคำที่เด็กเคยเรียนรู้มาแล้วอยู่ในหนังสือหลายคำ หนังสือเล่มนั้นจะง่ายสำหรับเด็ก

ในปี พ.ศ. 2491 อีเดล และ เจซาร์ล (E. Dale and J. Chall) ได้เสนอวิธีการหาความยากง่ายของหนังสือเรียนดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยความยาวของประโยคโดยการนำจำนวนคำของแต่ละประโยคในเรื่องมาบวกกัน แล้วหารด้วยจำนวนประโยค
2. หาค่าร้อยละของจำนวนคำยาก โดยเทียบกับจำนวนคำทั้งหมดที่มีอยู่ในเรื่อง
3. นำ 0.0496 ไปคูณกับค่าเฉลี่ยความยาวของประโยค
4. นำ 0.1579 ไปคูณกับค่าร้อยละของคำยาก
5. นำแต่ละค่าที่ได้จากข้อ 3 และข้อ 4 ไปบวกกับ 3.6365 ทั้งสองค่าที่คำนวณได้นี้คือระดับความยาวง่ายของเรื่อง

ในปี พ.ศ. 2496 สเปนซ์ (Spashe, 1953 อ้างถึงใน สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2537) ได้คิดสูตรเพื่อใช้หาความยากง่ายของหนังสือเรียนในระดับประถมศึกษาชื่อ Spache Readability Formula วิธีคิด คือ คำนวณหาค่าเฉลี่ยความยาวของประโยคโดยวิธีนับจำนวนคำ

ของทุกประโยคแล้วนับคำยากที่ปรากฏอยู่ในหนังสือ คำยากในที่นี้หมายถึงคำที่ใช้ไม่ซ้ำกัน วิธีหาความยากในลักษณะนี้ได้รับความสนใจอยู่ระยะหนึ่งก็เลิกไป เนื่องจากกระบวนการในการคิดยุ่งยากและต้องใช้เวลามาก

ในปี พ.ศ. 2520 ฟราย (Fry, 1979) ได้ศึกษาวิธีหาความยากง่ายของหนังสือเรียนทุกระดับชั้น โดยใช้เกณฑ์ 2 ประการคือ การหาค่าเฉลี่ยของจำนวนประโยคใน 100 คำ และหาค่าเฉลี่ยของจำนวนพยางค์ใน 100 คำ วิธีคำนวณคือ

1. ถ้าเรื่องมีความยาว 3 - 5 หน้า ให้สุ่มข้อความ 3 ตอน คือ ตอนต้น ตอนกลาง และตอนท้ายของเรื่อง ตอนละ 100 คำ หากเรื่องมีความยาวน้อยกว่านี้อาจจะลดโดยสุ่มเพียง 2 ตอน ถ้าเรื่องมีความยาวมากกว่า 5 หน้า ก็สุ่มข้อความเพิ่มจำนวนตอนให้มากขึ้นเช่นกัน สำหรับการนับคำนั้นชื่อเฉพาะ จำนวนเลข ตัวย่อ ปี ค.ศ. ก็นับเป็น 1 คำทั้งสิ้น

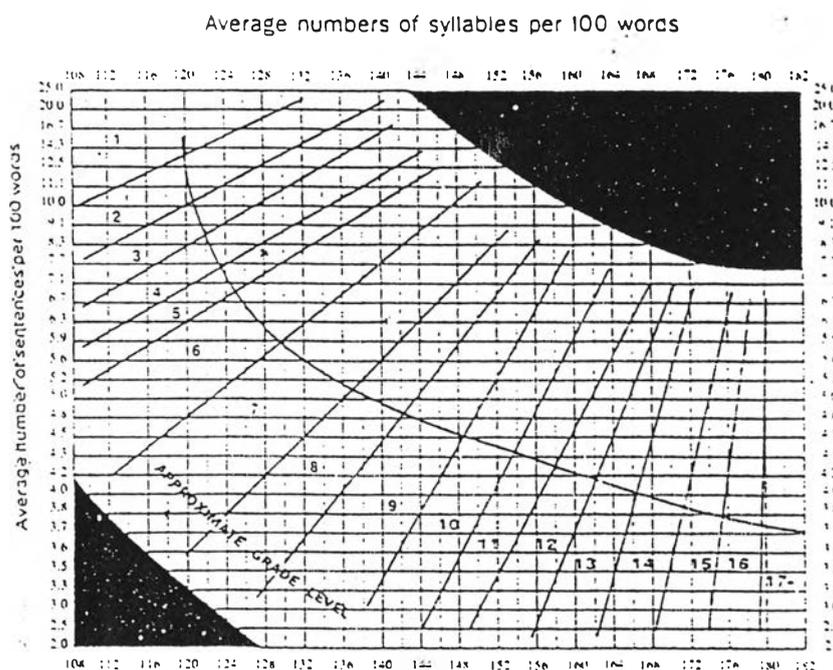
2. นับจำนวนประโยคใน 100 คำ หากมีเศษของจำนวนคำที่ไม่ถึง 1 ประโยคให้ทำเป็นเศษส่วนของประโยค หรือเป็นจุดทศนิยม

3. หาค่าเฉลี่ยของจำนวนประโยค โดยนำจำนวนประโยคของทั้งสามข้อความมารวมกันแล้วหารด้วย 3 หรือ หารด้วยจำนวนข้อความที่สุ่มไว้

4. นับจำนวนพยางค์ใน 100 คำของแต่ละข้อความ วิธีนับที่สะดวกคือ นับจำนวนพยางค์ของแต่ละบรรทัดแล้วเขียนไว้ท้ายบรรทัด แล้วจึงนำมารวมกันภายหลัง การนับจำนวนพยางค์ให้ถือเกณฑ์ตามเสียงที่ออกในแต่ละคำ

5. หาค่าเฉลี่ยของจำนวนพยางค์ โดยนำจำนวนพยางค์ของทั้งสามข้อความมารวมกันแล้วหารด้วย 3 หรือหารด้วยจำนวนข้อความ

6. นำค่าเฉลี่ยของประโยคและพยางค์ไปหาจุดตัดบนกราฟของ ฟราย (Fry) ตัวเลขตัดกัน ณ จุดใด นั่นคือระดับความยากง่ายของหนังสือที่ควรใช้ในระดับชั้นนั้น



GRAPH FOR ESTIMATING READABILITY--EXTENDED

By Edward Fry, Rutgers University Reading Center, New Brunswick, N.T. 08904

กราฟของ ฟราย (Fry) ใช้ประมาณค่าความยากของหนังสือเรียนภาษาอังกฤษใช้ได้ ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 จนกระทั่งถึงระดับอุดมศึกษา แนวตั้งของกราฟแสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยของจำนวนประโยคใน 100 คำ โดยเริ่มที่ 2.0 เป็นค่าเฉลี่ยต่ำสุด และ 25.0 เป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนทางแนวนอนแสดงให้เห็นค่าเฉลี่ยของจำนวนพยางค์ใน 100 คำ เริ่มต้นที่ 108 เป็นค่าเฉลี่ยต่ำสุด และ 182 เป็นค่าเฉลี่ยสูงสุด

ข้อสังเกตจากกราฟนี้จะพบว่า ถ้าค่าเฉลี่ยของประโยคมาก และค่าเฉลี่ยของพยางค์น้อยเป็นหนังสือที่เหมาะสมในระดับประถมศึกษา แต่ถ้าค่าเฉลี่ยของประโยคน้อยและค่าเฉลี่ยของพยางค์มากเป็นหนังสือที่เหมาะสมในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา

การปรับสูตรของ ฟราย (Fry) เพื่อใช้วัดความยากหนังสือเรียนภาษาไทย

นักการศึกษาหลายชาติได้นำสูตรของ ฟราย (Fry) มาปรับใช้เพื่อหาความยากของหนังสือเรียนในภาษาของตน ดังเช่น บี กิลเลียม, เอส ซี ฟินา และ แอล เมท์เทน (B.Gilliam, S.C.Pena and L. Mountain) ได้ปรับใช้ในภาษาสเปน หากพิจารณาหนังสือเรียนของไทยได้มีนักการศึกษาวิเคราะห์หาการใช้คำในแต่ละระดับชั้น การหาความยากง่ายโดยการนับจำนวนประโยค และจำนวนพยางค์ใน 100 คำ ตามสูตรของ ฟราย (Fry)

บลองชาร์ด (W.Blanchard) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกเสียงของคำในภาษาไทยได้ให้ข้อคิดว่าภาษาไทยเป็นภาษาที่มีได้เน้นเสียงเหมือนคำในภาษาอังกฤษ แต่คำในภาษาไทยมี

เสียงขึ้นลงตามเสียงของวรรณยุกต์ทั้งห้าเสียง คือ สามัญ เอก โท ตรี และจัตวา ลักษณะคำไทยส่วนมากมักจะมีพยางค์เดียวหรือสองพยางค์ คำไทย คำไทยที่มีหลายพยางค์ มักเป็นคำที่มาจากภาษาอื่น

ถ้าพิจารณาลักษณะรูปประโยคภาษาไทย แล้วมีส่วนคล้ายกับประโยคในภาษาอังกฤษ กล่าวคือ ประกอบด้วย ประธาน กริยา กรรม และส่วนขยาย ข้อที่แตกต่างกันคือตำแหน่งของส่วนขยายในภาษาไทย วางอยู่หลังคำที่ขยาย แต่ส่วนขยายในภาษาอังกฤษวางอยู่ข้างหน้าคำที่ขยาย เช่น

ภาษาไทย	ชาย	อ้วน	ใส่	เสื้อ	สีแดง
	ประธาน	ส่วนขยาย	กริยา	กรรม	ส่วนขยาย
ภาษาอังกฤษ	A fat	man	wears	a red	shirt
	ส่วนขยาย	ประสม	กริยา	ส่วนขยาย	กรรม

ประโยคในภาษาอังกฤษจะใส่เครื่องหมายมหัพภาค (full - stop) เมื่อจบประโยค ในภาษาไทยแม้จะมีเครื่องหมายนี้ แต่ก็ไม่มีผู้นิยมใช้ ผู้อ่านต้องสังเกตด้วยตนเอง โดยที่ลักษณะในภาษาไทย คล้ายคลึงประโยคในภาษาอังกฤษจึงเป็นแนวทางที่จะประยุกต์สูตรของ ฟราย (Fry) มาใช้กับหนังสือเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ยของจำนวนประโยค และจำนวนพยางค์ของข้อความ 100 คำ ที่สุ่มจากหนังสือ

การนับประโยคในภาษาไทย

การนับประโยคในภาษาไทยมีวิธีนับเช่นเดียวกับประโยคในภาษาอังกฤษ ผู้นับควรทำเครื่องหมายที่แสดงว่าจบประโยคไว้ด้วยทั้งนี้เพื่อสะดวกต่อการนับจำนวนประโยคผู้นั้นจะต้องศึกษาและสังเกตลักษณะประโยคจากหนังสือหลักภาษาไทย ประโยคบางประโยคซับซ้อนเพราะมีส่วนขยายมาก แต่บางส่วนของประโยคก็มีส่วนขยายน้อยหรือไม่มีเลย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์ของผู้เขียนว่าต้องการเขียนให้ผู้อ่าน ถ้าเขียนให้เด็กที่เรียนในระดับประถมศึกษาอ่าน รูปประโยคจะไม่ซับซ้อน แต่ถ้าเขียนให้เด็กในระดับชั้นที่สูงขึ้นรูปประโยคก็จะซับซ้อนขึ้นเช่นกัน

การนับพยางค์คำไทย

การนับพยางค์คำไทยก็เหมือนกับการนับพยางค์คำอังกฤษ เช่น คำว่า radio จะออกเสียง 3 พยางค์ ในภาษาไทย คำว่า “วิทยุ” ก็ออกเสียงเป็น 3 พยางค์เช่นกัน แต่มีข้อแตกต่างระหว่างจำนวนพยางค์ของคำทั้งสองภาษาที่ทำให้ต้องปรับสูตรเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับภาษาไทย

ตารางที่ 1 แสดงความแตกต่างของจำนวนพยางค์ของคำบางคำในภาษาอังกฤษและภาษาไทย

ภาษาอังกฤษ		ภาษาไทย	
คำ	พยางค์	คำ	พยางค์
teacher	2	ครู	1
armour	2	เกราะ	1
behaviour	4	พฤติกรรม	3
blue	1	น้ำเงิน	2
doctor	2	หมอ	1
hungry	2	หิว	1

ความแตกต่างของจำนวนพยางค์ในภาษาไทย และภาษาอังกฤษของคำที่มีความหมายเดียวกัน เป็นปัญหาที่ไม่สามารถนำกราฟของ ฟราย(Fry) มาใช้ได้โดยตรงจึงจำเป็นต้องปรับพยางค์ก่อน สุันทนา มั่นเศรษฐวิทย์ (Sunantha Munsegvith) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของจำนวนพยางค์ไทย - อังกฤษ โดยได้แปลเรื่องจากหนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบ และเอกสารภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ โดยแปลคำต่อคำเพื่อรักษาเนื้อเรื่องและจำนวนพยางค์ของคำให้มีความหมายตรงกัน จากนั้นจึงหาความยากง่ายโดยใช้หลักของ ฟราย(Fry) ทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ผลปรากฏว่า จำนวนประโยคไม่มีความแตกต่างกัน แต่แตกต่างกันในค่าเฉลี่ยของพยางค์ ซึ่งพยางค์ทางภาษาไทยจะมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าพยางค์ในภาษาอังกฤษ อยู่ 5 จึงได้สรุปว่าการใช้กราฟของ ฟราย(Fry) กับหนังสือเรียนภาษาไทยใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกับการหาค่าความยากง่าย หนังสือเรียนภาษาอังกฤษ แต่เมื่อได้ค่าเฉลี่ยของพยางค์แล้วต้องนำค่าคงที่คือ 5 ไปบวกกับค่าเฉลี่ยของพยางค์ที่หาได้เสียก่อน แล้วจึงนำค่าเฉลี่ยของประโยคและของพยางค์ไปหาจุดตัดบนกราฟของ ฟราย(Fry) เพื่อดูระดับความยากง่ายของหนังสือเรียนว่าตรงกับระดับชั้นใดต่อไป

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการนับคำในภาษาไทย

โดยทั่วไปคำไทยมักจะเป็นคำเดี่ยวโดด ๆ แต่จะมีที่มาจากภาษาอื่น ๆ ใช้อยู่มากมาย เช่น ภาษาบาลีและภาษาสันสกฤต ภาษาเขมร ภาษาจีน ภาษาอังกฤษ ฯลฯ ในการนับคำจึงมักจะพบปัญหาว่าเป็น 1 คำหรือไม่ ผู้ที่จะทำการวิเคราะห์ความยากง่ายของหนังสือเรียน จึงควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับการนับคำดังนี้

1. นับ 1 คำ ถ้าเป็นคำเดี่ยวโดด ๆ
2. นับ 1 คำ ถ้าเป็นคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ
3. นับ 1 คำ ตามชนิดของคำที่กล่าวไว้ในหลักภาษา คือ คำนาม คำสรรพนาม

คำกริยา ฯลฯ

4. คำซ้อน และคำซ้ำ ที่ใช้ไม่ย่ยมก นับเป็น 2 คำ
5. จำนวนเลข เช่น ปี พ.ศ. ให้ใช้วิธีอ่านเรียง ถือเป็น 1 คำ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับการใช้สูตรของ ฟราย(Fry)

การใช้สูตรของ ฟราย(Fry) ไม่ว่าจะเป็นหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ หรือนำมาประยุกต์ใช้กับภาษาไทย ผู้ใช้ควรเข้าใจความยากง่ายที่ได้เป็นค่าโดยประมาณได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สูตรไว้ว่า

1. ค่าความยากง่ายของหนังสือเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์เป็นค่าโดยประมาณที่อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการสุ่มข้อความ ถ้าสุ่มหลายตอนค่าที่ได้จะมีความตรงมากกว่าการสุ่มจำนวนตอนที่น้อยกว่าผู้วิเคราะห์ควรพิจารณาความยาวของเรื่อง และสุ่มข้อความให้เหมาะสมกับความสั้นยาว

2. ความแตกต่างของความยากง่ายของข้อความในเรื่องเดียวกันมักจะปรากฏให้เห็นเสมอข้อความบางตอนใช้ถ้อยคำที่ยุ่งยากมีหลายพยางค์ ในขณะที่ข้อความบางตอนใช้คำง่าย ๆ การสุ่มข้อความที่มีลักษณะความยากง่ายแตกต่างกัน จะช่วยให้ผลของการวิเคราะห์ใกล้เคียงกับความจริงมากขึ้น

3. โดยทั่วไปในหนังสือเรียน บทที่ 1 มักจะเป็นบทที่ยากที่สุดเพราะเป็นบทนำ การใช้ถ้อยคำของประโยค และของข้อความมักยาวกว่าตอนกลางและตอนท้ายของเรื่อง โดยเฉพาะในบทท้ายจะเป็นบทที่ง่ายที่สุด ดังนั้นในการหาความยากง่ายของหนังสือเรียนควรหาความยากง่ายของแต่ละบท เพื่อเปรียบเทียบว่าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

4. เนื้อเรื่องในบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาเฉพาะใช้ศัพท์ทางวิชาการมาก มักหาค่าความยากง่ายไม่ได้ ค่าเฉลี่ยของประโยคและพยางค์จึงไม่ปรากฏบนกราฟของ ฟราย(Fry)

5. หลักของ ฟราย(Fry) ใช้วัดความยากง่ายของเรื่องแต่ไม่สามารถใช้วัดในเรื่องต่อไปนี้

- ความยากง่ายของคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ
- ความหมายของคำ
- โครงสร้างและหลักภาษา
- น้ำเสียง ความรู้สึก และลีลาในการเขียนของผู้ประพันธ์
- ประสบการณ์ และความสนใจของผู้อ่าน

ในการเลือกใช้กราฟของ ฟราย (Fry) เพื่อวิเคราะห์ความยากง่ายของเรื่องผู้ใช้ควรศึกษาข้อจำกัดดังกล่าวที่ ฟราย(Fry) ได้เสนอไว้เพื่อเป็นแนวทางในการหาความยากง่ายของเรื่องต่อไป

6. หลักจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

ในการสอนอ่านเพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่านเป็นนักอ่านที่มีประสิทธิภาพในการอ่านได้นั้นครูควรคำนึงถึงหลักจิตวิทยาบางประการที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ดังนี้

6.1 ความพร้อมในการอ่าน

ประเทิน มหาพันธ์ (2530) ได้แสดงความคิดเห็นว่าความพร้อมในการอ่านเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญต่อการเรียนอ่าน

บันลือ พงกษะวัน (2534) ได้กล่าวว่าความพร้อมในการอ่านน่าจะเป็นองค์ประกอบตัวสำคัญที่สุดของความพร้อมทางการเรียนและกิจกรรมบางส่วนแห่งองค์ประกอบทางความพร้อมในการอ่านย่อมสัมพันธ์กับการคิดคำนวณ หรือความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาก็สัมพันธ์กับการเขียน การวาดภาพระบายสี การพูด การเล่าเรื่อง ก็ย่อมสัมพันธ์กับพื้นฐานประสบการณ์ และการสังเกต เปรียบเทียบ ก็ย่อมเป็นส่วนหนึ่งของการคิดคำนวณ เป็นต้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงกล่าวได้ว่า ความพร้อมในการอ่าน คือ หลักประกันในการเรียนรู้ และหลักประกันในการเรียนรู้(การอ่าน)เป็นผลรวมของความสามารถหลายๆด้านของเด็กที่เด็กสามารถแสดงความสามารถออกมาโดย การอ่านได้ อ่านออก และอ่านเป็น

จึงสรุปได้ว่า ความพร้อมในการอ่าน หมายถึง สภาพของเด็กที่มีความคล่องตัวที่จะใช้การผสมผสานของตัวอักษรผสมเป็นคำอ่าน อ่านเป็นประโยคหรือเรื่องราวแล้วได้รับความรู้ได้ ดังนั้น องค์ประกอบแห่งความพร้อมในการอ่าน จึงแบ่งออกได้เป็น 5 ด้านดังนี้

1. ความพร้อมทางร่างกาย ได้แก่ รูปร่าง ขนาด ส่วนสูง น้ำหนัก ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเจริญเติบโตทางร่างกาย โดยเน้นการใช้ สายตา หู ความคล่องแคล่วในการใช้กล้ามเนื้อให้มีความสัมพันธ์กัน

2. ความพร้อมทางสมอง ได้แก่ ความสามารถในการจำ การตีความ และแปลความ

3. ความพร้อมทางอารมณ์และสังคม ได้แก่ การมีอารมณ์ร่วมสนุกสนาน การรู้จักระงับอารมณ์ เล่นร่วมกับเพื่อน รู้จักให้หยิบยืมและแบ่งปันของใช้ ช่วยเหลือเพื่อน ๆ และอื่น ๆ

4. ความพร้อมทางจิตวิทยา ได้แก่ การมีสมาธิในการฟังนิทานหรือเรื่องราว มีความมั่นใจในตนเอง กล้าแสดงออก นำกลุ่ม รู้จักลำดับเหตุการณ์ในนิทาน และอื่น ๆ

5. ความพร้อมทางพื้นฐานประสบการณ์ ได้แก่ การใช้ภาษาพูด การตอบคำถาม การมีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมใกล้ตัว และอื่น ๆ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์(2532) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า องค์ประกอบสำคัญของความพร้อมที่จะนำไปสู่การอ่านมีหลายประการได้แก่ อายุสติปัญญา เพศ การฟัง การรับรู้ทางสายตา

สุขภาพร่างกาย การรู้จักทิศทาง การมีประสบการณ์ทางภาษา การเข้าใจ และการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการพูดและการฟัง การปรับตัวทางอารมณ์ สังคมและความสนใจในการอ่าน

6.2 ความสนใจในการอ่าน

ความสนใจในการอ่านของคนเราจะต่างกันไปตามพัฒนาการและพื้นฐานความต้องการในแต่ละช่วงวัย สำหรับเด็กที่เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จะเป็นเด็กที่มีอายุช่วงระหว่าง 10-11 ปี

บันลือ พงกษะวัน(2536) ได้กล่าวถึงลักษณะแห่งวัยกับความสนใจในการอ่านของเด็กที่อยู่ในวัยประถมศึกษาตอนปลายไว้ดังนี้ คือ

- ลักษณะแห่งวัย** - มีช่วงความสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ยาวนานขึ้น 50-60 นาทีหรือกว่านั้น
- พัฒนาทางกายเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วแต่สัดส่วนความเจริญเติบโตไม่ค่อยจะเป็นไปอย่างทัดเทียมกัน
 - เริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับนามธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมใกล้ตัว
 - สามารถที่จะอ่านและใช้ความเป็นอิสระได้ดีขึ้น
 - รู้จักวินิจฉัย และมีความรู้สึกนึกคิดในเรื่องความรับผิดชอบและการอาสาชานมากขึ้น
 - เริ่มมีความเข้าใจ และสังเกตความทัดเทียมในฐานะ ความเป็นอยู่ การแต่งกาย และเข้าใจความเท่าเทียมกันในเรื่องของฐานะ
 - มีแนวโน้มที่จะสนใจเพื่อนฝูงมากขึ้นในบางขณะ

ความสนใจและความต้องการ

- ต้องการความเป็นอิสระมากขึ้น
- เริ่มเพื่อฝันถึงความคิดในอาชีพในอนาคตบ้างเป็นครั้งคราวต้องการแบบอย่างความประพฤติจากบุคคลตัวอย่าง
- สนใจเรื่องราวเฉพาะอย่าง แยกกันระหว่างเพศ หญิงสนใจเรื่องครอบครัว การเรือน ชายสนใจเรื่องเครื่องยนต์กลไก เกษตรกรรม
- สนใจในการอ่านหนังสือหลายรส หลายประเภท คล้ายกับว่าต้องการที่จะสำรวจ และให้ได้มาในสิ่งที่ตนสนใจ เริ่มเรียนวรรณคดีได้ดีขึ้น
- ต้องการแบบอย่างในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ฉะนั้นสิ่งที่จะหาได้ง่ายอาจได้จากนิทานเรื่องสั้น เรื่องการผจญภัยต่าง ๆ
- ต้องการความเพลิดเพลินจากการอ่าน
- ต้องการจะแสดงความรู้สึกนึกคิดทำนองการวิจารณ์ตัวละครและเรื่องราวที่อ่าน

หนังสือที่ควรอ่าน

- หนังสือประเภทสารคดี การท่องเที่ยวต่างๆ นิตยสาร
- หนังสือประเภทชีวประวัติบุคคลสำคัญ
- หนังสือเกี่ยวกับวรรณคดี
- หนังสือเรียงรอยที่ให้แนวคิดต่างๆในการผจญภัย แสดงความกล้าหาญ
- หนังสือประเภทเรื่องสั้น และบทความจากนิตยสารต่างๆ

สนั่น มีชันหมาก (2537) ได้กล่าวถึง หนังสือที่เหมาะสมและตรงกับ ความสนใจของเด็กในวัย 10 และ 11 ปี ไว้ว่า

เด็กวัย 10 ปี เริ่มชอบหนังสือประเภทมีการต่อสู้ ผจญภัย การท่องเที่ยวไปใน โลกกว้าง ประวัติบุคคล อภินิหาร เด็กหญิงและเด็กชายเริ่มแตกต่างกันในการอ่านอย่าง ชัดเจนขึ้น เด็กหญิงชอบอ่านนิยาย นิทานที่ราบรื่นกระจ่มกระจิม ในขณะที่เด็กชายชอบอ่าน หนังสือผจญภัย สารคดี

เด็กวัย 11 ปี ในระยะต้นเด็กชายจะมีการพัฒนาการด้านการอ่านมากขึ้น เริ่มสนใจอ่านจลิกลับ วิทยาศาสตร์ ขณะที่เด็กหญิงชอบการอ่านเรื่องงานบ้าน การค้าขาย การแต่งตัว สำหรับเรื่องรักๆใคร่ๆทั้งสองเพศจะเริ่มสนใจบ้าง แต่เด็กหญิงจะเริ่มสนใจมากกว่า เด็กชาย สิ่งที่น่าสังเกตก็คือวัย 11 ปี จะทำท่าแสดงตนว่า “ฉันทุณแล้ว” จะต้องอ่านหนังสือ หลายนๆเล่ม เกิดความรู้สึกติดหนังสือ รักหนังสือเหมือนเพื่อนคนหนึ่ง เลิกสนใจหนังสือ ประเภทร้อยกรองเห่กล่อมแม้ว่าเด็กหญิงจะยังชอบบ้าง แต่เด็กชายนั้นเลิกสนใจโดยเด็ดขาด

จากการศึกษาความพร้อมในการอ่านและความสนใจในการอ่านของเด็ก ดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า เด็กวัย 10-11 ปีมีความพร้อมในการอ่านมากขึ้นและมีความสนใจ ในการอ่านกว้างขวางมากขึ้น เด็กชายและเด็กหญิงมีความสนใจในการอ่านบางส่วนคล้ายกัน และบางส่วนแตกต่างกันบ้าง ดังนั้นในการพิจารณาคัดเลือกเรื่องมาให้เด็กอ่านในโปรแกรม ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจโดยใช้แนวการสอนอ่านเอ อาร์ ซี (ARC) จึงต้องพิจารณาให้เหมาะสม ให้ตรงกับ ความสนใจของเด็กในวัยนี้ด้วย เพราะถ้าเด็กได้ อ่านเรื่องที่ตรงต่อความสนใจและเหมาะสมกับวัยแล้วจะช่วยกระตุ้นให้เด็กมีความต้องการอ่าน มากขึ้น ทั้งยังมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่านและการเรียนภาษาไทยต่อไป

7. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC)

7.1 ทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema) กับการอ่าน

“Schema” เป็นคำศัพท์ที่ริเริ่มโดย บาร์ทเลท (Bartlett , 1932 อ้างถึงใน ปานใจ ยังเจิมจันทร์, 2537) เป็นทฤษฎีที่นำมาจากนักปรัชญาชื่อ เคน (Kant) ที่กล่าวถึงธรรมชาติ การเรียนรู้โดยเน้นความสำคัญของความรู้เดิมหรือเครือข่ายความรู้ โดยที่มีความเชื่อว่ามนุษย์ จะเก็บสะสมความรู้เป็นเครือข่ายในสมองอย่างเป็นระบบและมนุษย์สามารถเข้าใจ ประสบการณ์ใหม่ที่ผ่านเข้ามาได้ก็ต่อเมื่อสิ่งเหล่านั้นสอดคล้องกับรู้เดิมที่มีอยู่ในเครือข่ายของ สมองอยู่ ก่อนแล้ว

รูเมลฮาร์ท (Rumelhart , 1964 อ้างถึงใน พิชรี ดุสิตสวัสดิ์; 2537) ได้ให้นิยาม Schema (โมโนทัศน์) นั้นเหมือนกับหน่วยความรู้ต่างๆที่เก็บสะสมไว้ในสมองหน่วยของความรู้ เหล่านั้นเป็นตัวแทนความรู้และประสบการณ์ทั้งมวลของบุคคลหนึ่งๆ ในช่วงชีวิตที่ผ่านมา อาจ เป็นความรู้ ความจำ จินตภาพที่เกี่ยวกับประสบการณ์ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมอาจ เปรียบได้ว่า Schema เป็นกล่องขนาดใหญ่ที่สามารถบรรจุข้อมูลหลักและข้อมูลปลีกย่อยได้ มากมาย มีความเชื่อมโยงเป็นลำดับขั้น (building blocks) และกลุ่มตามคุณสมบัติที่ คล้ายคลึงกันเป็นเครือข่าย (network) และเมื่อได้มีการพบข้อมูลใหม่จะเกิดการสร้างความหมาย ถ้าผ่านการตรวจสอบได้โดยไม่มีการปฏิเสธแล้ว ข้อมูลใหม่จะถูกซึมซับไว้เป็น Schema ใหม่ต่อไป

คาร์เรลและเอสเตอร์โฮลด์ (Carrell and Esterhold , 1983 อ้างถึงใน ปานใจ ยังเจิมจันทร์, 2537) ได้อธิบายทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema) ว่าผู้อ่านและผู้เขียนต่างก็มี โครงสร้างของความรู้เป็นส่วนสำคัญในการเรียนโดยความรู้เหล่านี้ก่อตัวในรูปโครงสร้างที่มี รูปแบบ ดังนั้นการที่ผู้เขียนถ่ายทอดความคิด หรือความรู้เดิม (Schema) ของตนออกมาในรูป ของงานเขียนแล้วผู้อ่านสามารถเข้าใจได้แสดงว่า Schema หรือความรู้เดิมของผู้เขียนและผู้อ่าน ตรงกันหรือไม่ต่างกันมากนัก ผู้อ่านจึงมีแนวโน้มที่จะเข้าใจเรื่องที่ตนอ่านได้ง่ายขึ้น

ตามแนวทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema) นั้นเชื่อว่าตัวอักษร คำ หรือ ข้อความที่ ปรากฏในบทอ่านนั้นไม่ได้มีความหมายในตัวมันเอง แต่ความหมายนั้นจะเกิดจากที่ผู้อ่าน กำหนดความหมายลงไปโดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับภาษาและบริบทของความหมายที่คำนั้นๆ ปรากฏอยู่ประกอบกัน กล่าวคือ ผู้อ่านจะเข้าใจความหมายของสิ่งที่ตนอ่านได้ก็ต่อเมื่อได้นำ ความรู้เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องนั้นมาปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในบทอ่านได้อย่าง เหมาะสมนั่นเอง

นักการศึกษาตามแนวทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema) ที่ให้ความสนใจกับ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมของผู้อ่านกับข้อมูลที่ปรากฏในบทอ่าน และประมวลแนวคิด

เกี่ยวกับการสร้างความหมายให้กับสิ่งที่อ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจคือบาร์ทเลท (Bartlett, 1989 อ้างถึงใน ปานใจ ยังเจิมจันทร์ ,2537) ได้อธิบายว่า ความเข้าใจในสิ่งที่อ่านนั้นเกิดจากกระบวนการ 3 ลักษณะ

1. กระบวนการอ่านจากฐานสู่ยอด (Bottom-up Process) เป็นการแปลความตามตัวอักษรที่ปรากฏ โดยผู้อ่านจะใช้ความรู้เดิมเกี่ยวกับเสียง ศัพท์ โครงสร้าง และความหมายเป็นสำคัญ แล้วนำมาเชื่อมโยงกับข้อมูลจากบทอ่านซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอ่านขึ้นเราจึงเรียกได้ว่าลักษณะนี้เป็นกระบวนการที่ยึดบทอ่านเป็นหลัก (text-based processing) จากแนวคิดดังกล่าวนี้ทำให้เกิดการสอนอ่านซึ่งมุ่งเน้นการทำทำความเข้าใจความหมายของศัพท์และโครงสร้างไวยากรณ์เป็นสำคัญ

2. กระบวนการอ่านจากยอดสู่ฐาน (Top-down Process) เป็นการสร้างความเข้าใจโดยผู้อ่านใช้ความรู้เดิมซึ่งตนมีอยู่เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านมาเป็นตัวกำหนดความหมายให้กับบทอ่าน การอ่านในลักษณะนี้ผู้อ่านจะคาดเดาสิ่งที่อ่านล่วงหน้าโดยอาศัยพื้นความรู้เดิมที่มีอยู่ประกอบกับการเลือกสรรข้อมูลจากบทอ่านเพื่อประกอบการยืนยันข้อคาดเดาของตนเอง โดยวิธีการนี้ผู้อ่านจะใช้ความรู้เดิมที่มีมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอ่านและช่วยให้อ่านได้รวดเร็วขึ้น เราจึงเรียกกระบวนการนี้อีกอย่างหนึ่งว่า กระบวนการยึดความรู้เป็นหลัก (knowledge-based processing)

3. กระบวนการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Process) เป็นการใช้ความรู้เดิมตามแนวคิดกระบวนการจากยอดสู่ฐาน (Top-down Process) ประกอบการใช้ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในบทอ่านตามแนวคิดกระบวนการจากยอดสู่ฐาน (Bottom-up Process) เพื่อกำหนดความหมายของสิ่งที่อ่านซึ่งการด้วยวิธีการนี้จะเป็นลักษณะที่สอดคล้องกับธรรมชาติของกระบวนการอ่านมากที่สุด และปรากฏอยู่ในตัวผู้อ่านที่มีประสิทธิภาพเป็นส่วนใหญ่กระบวนการนี้จึงสมควรที่จะพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้อ่านมากที่สุด

จากแนวคิดที่กล่าวมาจะเห็นว่า ผู้อ่านที่มีประสิทธิภาพจะใช้กระบวนการอ่านจากฐานสู่ยอดและจากยอดสู่ฐานควบคู่กันไปกล่าวคือผู้อ่านต้องวิเคราะห์เนื้อความในหลายระดับตั้งแต่ระดับตัวอักษรและเสียง (graphonamic) หน่วยคำ (morphemic) ความหมาย (semantic) โครงสร้างไวยากรณ์ (syntactic) การนำไปใช้ (pragmatic) และการตีความ (interpretative) เป็นตัวหลักในการทำความเข้าใจกับบทอ่าน ในกระบวนการวิเคราะห์นี้ผู้อ่านอาจใช้กระบวนการจากฐานสู่ยอด หรือ อาจเริ่มจากกระบวนการจากยอดสู่ฐาน โดยผู้อ่านจะใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ตั้งสมมติฐานคาดคะเนถึงสิ่งที่จะได้พบจากบทอ่านแล้วเลือกอ่านบางส่วนเพื่อตรวจสอบการคาดเดาของตนที่ตั้งไว้

นักการศึกษาที่สนใจเกี่ยวกับเรื่องพื้นความรู้เดิม (Schema) ได้เสนอแนวคิดเรื่องลักษณะของ Schema หรือความรู้เดิมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการอ่าน (reading behavior)

ของผู้อ่านไว้เป็นแนวทางแก่ครูผู้สอน ในที่นี้จะเสนอแนวคิดของ เจมส์ (James, 1987) ซึ่งได้จำแนกออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับภาษาและไวยากรณ์ (linguistic schema) ได้แก่ ความรู้ทางด้านเสียง ตัวอักษร ศัพท์ วลี ประโยค ฯลฯ ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้เร็วขึ้น รวมทั้งทำความเข้าใจกับสิ่งที่อ่านได้ง่ายขึ้น

2. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของข้อเขียนที่อ่าน (content schema) คือ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหรือหัวข้อที่อ่าน ซึ่งช่วยในการทำความเข้าใจกับบทอ่านได้มาก ทั้งนี้เพราะการมีประสบการณ์หรือความคุ้นเคยกับเรื่องนั้นๆ ย่อมเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านอย่างยิ่ง

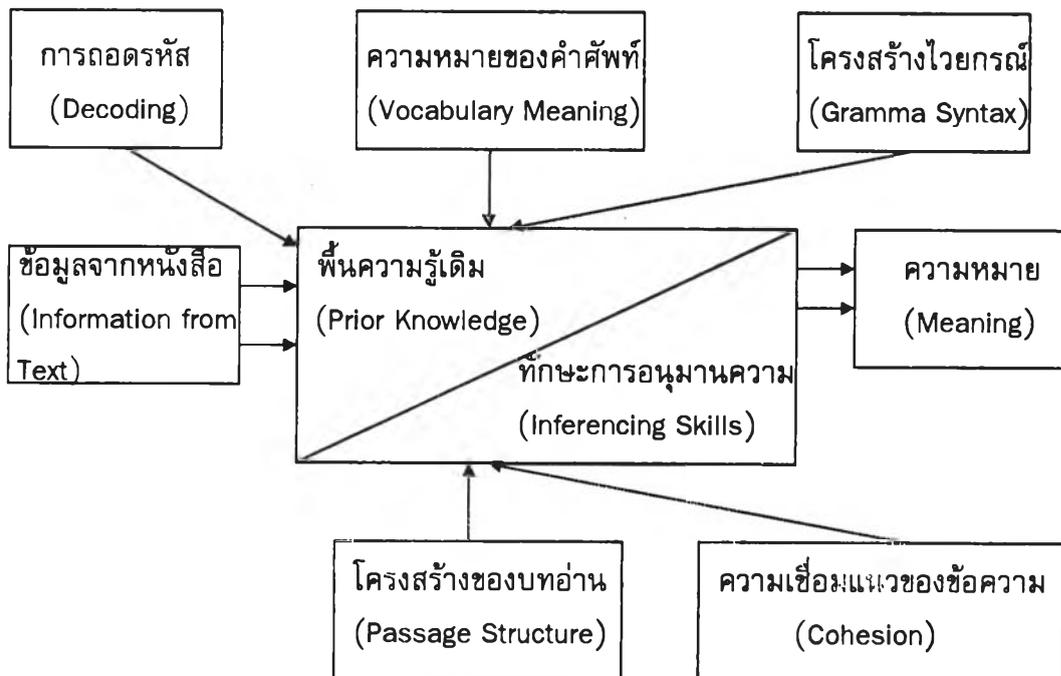
3. ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้าง (formal schema) หรือแบบแผนของการเขียน (rhetorical pattern) ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ

3.1 โครงสร้างข้อเขียนแบบเรื่องเล่า (narrative structure) ประกอบด้วย ฉาก (setting) ตัวละคร (character) โครงเรื่อง (plot) และแก่นหรือสารของเรื่อง (theme)

3.2 โครงสร้างข้อเขียนระดับยอด (top level structure) ประกอบด้วยโครงสร้างการเขียน 5 ลักษณะ คือ การให้รายละเอียด (collection) การบรรยาย (description) การเขียนเชิงเหตุผล (causation) การเขียนเชิงปัญหาและการแก้ไข (problem-solution) และการเขียนเชิงเปรียบเทียบ (comparison)

โอบา (Obah, 1983) ได้กล่าวถึงความสำคัญของทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema) สรุปได้ว่า ถ้าปราศจากพื้นความรู้เดิมจากสิ่งที่อ่าน การเรียนรู้ใหม่จะเป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะการสร้างความสำเร็จในการอ่านเป็นการสร้างความรู้ใหม่โดยอาศัยความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เป็นพื้นฐาน ข้อเขียนใดๆ ก็ตามย่อมเป็นเพียงข้อมูลทางภาษาที่ผู้เขียนส่งสารมายังผู้อ่าน และผู้อ่านจะต้องสร้างความหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน โดยนำโครงสร้างความรู้เดิมของตนมาสัมพันธ์กับข้อเขียนนั้น

วิลสัน (Wilson,1983) ได้เสนอแผนภูมิแสดงมโนทัศน์ของการอ่านเพื่อความเข้าใจตามแนวทฤษฎีพื้นความรู้เดิมไว้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 การแสดงมโนทัศน์ของการอ่านเพื่อความเข้าใจตามแนวทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema)

จากแผนภูมิจะเห็นว่าพื้นความรู้เดิมและทักษะการอนุมานความ เป็นแกนสำคัญในกระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจ เมื่อผู้อ่านได้รับข้อมูลจากบทอ่านหรือหนังสือที่อ่านก็จะนำข้อมูลนั้นไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่ตนมีอยู่ ผู้อ่านจะถอดรหัสออกมาเป็นความหมายโดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ โครงสร้างประโยค และไวยากรณ์ ความเชื่อมโยงของข้อความ และโครงสร้างของบทอ่าน มาช่วยให้การกำหนดความหมายให้กับสิ่งที่อ่าน ความเข้าใจในการอ่านเกิดขึ้นจากกระบวนการและองค์ประกอบเหล่านี้ และหากขาดส่วนใดส่วนหนึ่งการทำ ความเข้าใจจะเป็นไปด้วยความยากลำบากมากขึ้น

จากความหมายและความสำคัญของทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema) ตามแนวคิดของนักการศึกษาและนักวิจัยเกี่ยวกับการอ่านที่กล่าวมาข้างต้นนี้ สามารถสรุปได้ว่า Schema ก็คือหน่วยความรู้ทั้งหลายที่บุคคลเก็บไว้ในสมอง หน่วยความรู้ที่เกี่ยวข้องกันจะโยงใยกันเป็นเครือข่ายหากข้อมูลใหม่ที่เข้ามามีความสัมพันธ์กับข้อมูลเดิมที่มีอยู่เราก็จะเข้าใจข้อมูลนั้นได้ และจะเก็บข้อมูลใหม่นั้นรวมไว้ในระบบโดยเชื่อมโยงกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่ ความรู้เดิมที่เรานำมาใช้ช่วยในการอ่านเพื่อความเข้าใจจะเป็นความรู้เดิมเกี่ยวกับตัวภาษา และความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ผู้อ่านจะใช้ความรู้ส่วนใดมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณความรู้เดิมที่มีเกี่ยวกับ

เรื่องี่อ่านและประสบการณ์เกี่ยวกับกระบวนการอ่านของแต่ละคน ผู้อ่านที่ใช้ความรู้เดิมเข้ามาช่วยในการอ่านจะอ่านได้รวดเร็วกว่าเพราะจะอ่านในลักษณะของการทดสอบข้อคาดเดา ไม่ใช่อ่านแบบแปลเรียงลำดับคำและให้ความสำคัญกับทุกคำ ทุกประโยคที่อ่านอย่างเท่าเทียมกันหมดประโยชน์จากความรู้อื่นหรือ Schemata ที่เรามาใช้ช่วยในการอ่านมีหลายประการ เช่น

1. ช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานพอที่ทำความเข้าใจข้อมูลใหม่ที่ผ่านเข้ามาได้ง่ายและเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้อ่านมีเกณฑ์ที่จะตัดสินได้ว่าข้อมูลที่อ่านส่วนใดมีความสำคัญ และข้อมูลแต่ละส่วนมีความสำคัญมากน้อยต่างกันอย่างไร
3. ช่วยให้ผู้อ่านสามารถอนุมานได้ถึงข้อมูลที่ผู้เขียนไม่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจน
4. ช่วยให้ผู้อ่านมีข้อมูลที่จะเชื่อมโยงกับข้อมูลใหม่ในบทอ่าน เพื่อขยายความเข้าใจที่เกิดขึ้นให้กว้างและชัดเจนขึ้น
5. ช่วยให้ผู้อ่านประเมินได้ว่าข้อมูลหรือความรู้ใหม่มีความถูกต้องและสมเหตุสมผลเพียงใด
6. ช่วยให้ผู้อ่านจดจำสิ่งที่อ่านได้นาน ยิ่งผู้อ่านสามารถโยงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมและความรู้ใหม่ได้มากก็จะเข้าใจความรู้ใหม่ได้ง่ายและลึกซึ้ง ยิ่งเข้าใจมากก็สามารถจดจำได้มากและนาน

จากลักษณะและคุณประโยชน์ของความรู้เดิมตามที่นักศึกษาหลายๆ ท่านได้ศึกษาไว้ที่นี่ให้เห็นว่า ครูผู้สอนวิชาการอ่านเพื่อความเข้าใจควรที่จะให้ความสนใจกับการใช้ประโยชน์ของความรู้เดิมมาช่วยในการพัฒนาการอ่านของนักเรียน ครูอาจจะใช้ช่วงกิจกรรมก่อนอ่านเพื่อให้นักเรียนได้สำรวจความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน ในขณะที่เดียวกันครูก็จะประเมินความรู้เดิมของนักเรียนและตัดสินใจว่าควรจะต้องเพิ่มพูนความรู้ที่จำเป็นในส่วนใดบ้าง ครูควรใช้กลวิธีการสอนต่างๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญและความสามารถดึงความรู้เดิมเข้ามาใช้ตลอดกระบวนการของการอ่าน คือ นำมาใช้ในขั้นก่อนการอ่านเพื่อเตรียมพื้นฐานความรู้ความเข้าใจและคาดเดาถึงสิ่งที่อ่านนำมาใช้ในขั้นดำเนินการอ่านเพื่อประกอบการพิจารณากำหนดความหมายให้กับสิ่งที่อ่านและใช้ในขั้นหลังการอ่านเพื่อช่วยในการประเมินและสรุปความรู้ที่ได้

7.2 กลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognition) กับการอ่าน

กลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognition) เป็นแนวคิดหนึ่งของจิตวิทยาการเรียนรู้ ซึ่งนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาค้นคว้าตั้งแต่ปลายปี ค.ศ. 1970 จนถึงปัจจุบันกำลังเป็นที่กล่าวถึงอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยและบทความที่มีผู้เขียนเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ฟลาวเวล(Flavell,1976อ้างถึงในอารีรักษ์ สิบถีน,1994)กล่าวไว้ว่ากลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognition)หมายถึง ความรู้และการควบคุมที่บุคคลมีต่อความคิดและกิจกรรมการเรียนรู้ของตน

คอสต้า(Costa ,1984) กล่าวไว้ว่า กลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition) คือความสามารถของบุคคลในการวางแผนใช้กลวิธีเพื่อให้ได้ผลที่ต้องการ และการมีสติตระหนักถึงขั้นตอนต่างๆรวมทั้งกลวิธีในการแก้ปัญหา ตลอดจนความสามารถที่จะสะท้อนความคิดจากผลการกระทำและความสามารถในการประเมินผลความคิดนั้น

แมคเนล (McNeil,1984 อ้างถึงใน อารีรักษ์ สิบถีน , 2535) กล่าวไว้ว่า กลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition) คือ ความตระหนักของผู้อ่านที่มีต่อจุดมุ่งหมายในการอ่าน วิธีการหรือแนวทางที่ผู้อ่านใช้ในขณะดำเนินการอ่านเพื่อจัดระบบความคิดและตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง

โอมาลเลย์และคณะ (O'Malley and others,1985) กล่าวไว้ว่า กลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognition) คือ การคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การวางแผน การตรวจสอบและการประเมินผลการกระทำของตนเองหลังการทำกิจกรรมนั้นๆแล้ว

เบเคอร์และคณะ (Baker et.al ,1986 อ้างถึงใน อารีรักษ์ สิบถีน,2535) ให้ความสำคัญว่า กลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition)ในการอ่าน หมายถึง ความเข้าใจของบุคคลต่อกระบวนการอ่าน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือด้านความรู้ที่ใช้ในการอ่าน อันได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีในการอ่าน ความเข้าใจของแต่ละบทอ่าน ความเข้าใจโครงสร้างของบทอ่าน และความเข้าใจการอ่านของตนเองหรืออีกด้านหนึ่ง คือ การควบคุมที่ผู้อ่านมีต่อตนเองในขณะอ่าน

ดูแรน (Duran,1988 อ้างถึงใน อารีรักษ์ สิบถีน,2535) มีความเห็นว่า กลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition)ในการอ่าน คือ ความตระหนักและวิธีการคิดเกี่ยวกับกระบวนการอ่านของตนเอง

ครอสและปารีส (Cross and Paris ,1988) กล่าวไว้ว่า กลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognition) หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดของตนเองและยังสามารถควบคุมจัดระบบความคิดนั้นตลอดจนถึงสามารถที่จะวางแผนและประเมินผลความคิดของตนเองได้

เอกเก้น (Eggen,1994) กล่าวไว้ว่า กลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition) คือ ความรู้และการควบคุมการคิดของตนเอง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า กลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition) ในการอ่าน คือ ความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อกระบวนการอ่านของตนเองซึ่งจะทำให้ความสามารถวางแผนในการอ่านเลือกใช้กลวิธีการอ่านที่เหมาะสมและในขณะเดียวกันก็สามารถควบคุมการอ่านของตนเองได้

องค์ประกอบของกลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition)

องค์ประกอบของกลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition)ในการอ่านนั้น นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

ฟลาวเวล (Flavell ,1976 อ้างถึงใน อารีรักษ์ สิบถิ้น ,2535) กล่าวว่า กลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition)ในการอ่านนั้นมี 2 องค์ประกอบด้วยกัน คือ

1. ความตระหนักรู้ในทักษะกลวิธีและแหล่งข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต้องใช้เพื่อที่จะสามารถดำเนินการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกิจกรรมที่ผู้อ่านต้องกระทำได้แก่ การหาใจความสำคัญและการเก็บรายละเอียดต่างๆ การเชื่อมโยงเนื้อหาต่างๆเข้าด้วยกัน การใช้กลวิธีช่วยจำและจัดระบบข้อมูลเพื่อให้จำได้ง่าย การขีดเส้นใต้ส่วนที่สำคัญและการจดจำ

2. ความสามารถใช้กลวิธีภายในตนเองเพื่อที่จะตรวจสอบประเมินความสำเร็จหรือความสมบูรณ์ของกิจกรรม กิจกรรมในส่วนนี้ ได้แก่ การตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง การทำนายผลที่จะเกิดขึ้น การประเมินประสิทธิภาพในการอ่าน การวางแผนในการอ่านขั้นต่อไป การทดสอบกลวิธีการจัดแบ่งเวลา การแก้ไขปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้กลวิธี

เบเกอร์และบราวน์ (Baker and Brown,1984 อ้างถึงใน อารีรักษ์ สิบถิ้น, 2535) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของกลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition)ในการอ่านประกอบด้วย

1. ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง การที่ผู้อ่านมีความตระหนักรู้ (Awareness) ในทักษะกลวิธี และรู้แหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้ดำเนินการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กฎเกณฑ์ หมายถึง การรับรู้กลไกภายในตัวของผู้อ่านในขณะดำเนินกิจกรรมการอ่านกลไกเหล่านี้ ได้แก่ การตรวจสอบ(checking) สภาพของกิจกรรมที่ก้าวไป การวางแผน (planing)ว่าจะทำอะไรในขั้นต่อไป การควบคุม(monitoring) การใช้กลวิธีขณะดำเนินกิจกรรมการอ่าน การทดสอบ(testing) การพิจารณาทบทวน(revising) และการประเมิน (evaluating) ซึ่งเป็นการประเมินผลค่าว่ากลวิธีต่างๆ ที่ใช้ไปแล้วนั้นก่อให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพอย่างไรบ้าง และผู้อ่านอาจต้องหากกลวิธีใหม่มาแก้ไขถ้ากลวิธีที่ใช้อยู่เดิมนั้นใช้ไม่ได้ผล

เวด และ เรโนลด์ส์ (Wade and Renolds , 1989) เสนอค่าองค์ประกอบสำคัญของกลวิธีทางอภิปัญญา(Metacognition)ในการอ่านที่ควรพัฒนาในตัวผู้อ่าน คือ “ความตระหนักรู้”(Awareness) ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความตระหนักในลักษณะของงาน (Task Awareness) คือการที่ผู้อ่านรู้ว่าตนเองจะต้องทำอะไรในการอ่านบทอ่านนั้นๆ

2. ความตระหนักในกลยุทธ์ (Strategy Awareness) คือ การที่ผู้อ่านรู้ว่าต้องใช้กลยุทธ์ใดจึงจะทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่านมากที่สุด

3. ความตระหนักในผลการปฏิบัติ (Performance Awareness) คือ การที่ผู้อ่านสามารถประเมินตนเองได้ว่าเกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่านหรือไม่ และมีความเข้าใจอยู่ในระดับใด

เกบฮาร์ท (Gabehart, 1991 อ้างถึงใน อาริรักษ์ สิบถื่น, 2535) กล่าวถึง การประสบความสำเร็จในการอ่านว่าผู้อ่านควรมีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของกลยุทธ์ทางอภิปัญญา (Metacognition) ดังนี้ คือ

1. ความตระหนักรู้ (Awareness) หมายถึง การที่ผู้อ่านมีความตระหนักในกระบวนการคิดของตนเอง เช่น การที่ผู้อ่านตระหนักว่าตนเองเกิดความไม่เข้าใจในการอ่าน จะทำให้ผู้อ่านต้องค้นหาสาเหตุของความไม่เข้าใจนั้นว่าเป็นเพราะว่าไม่รู้ความหมายของคำศัพท์หรือไม่มีความรู้ในเรื่องที่อ่าน หรือเป็นเพราะการนำเสนอบทอ่าน เพื่อผู้อ่านจะได้หาวิธีการมาแก้ไขได้อย่างถูกต้องความตระหนักนี้จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถควบคุมและปรับกระบวนการคิดของตนเองได้

2. ความสามารถในการควบคุม (Monitoring) หมายถึง การตรวจสอบความเข้าใจในขณะอ่าน ซึ่งประกอบด้วย การตั้งจุดประสงค์ในการอ่านเพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการอ่าน การคิดตั้งคำถามกับตนเอง การทำให้ข้อความนั้นง่ายขึ้น การเขียนสรุป การเขียนแผนภูมิ ประกอบการอ่าน การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาที่อ่าน และการทำนายความเรื่องี่อ่าน

3. ความสามารถในการสร้างกฎเกณฑ์ (Regulation) หมายถึง ความสามารถของผู้อ่านในการหากลวิธีมาแก้ไขปัญหา เมื่อเกิดความไม่เข้าใจในสิ่งที่อ่าน กลวิธีเหล่านี้ได้แก่ การย้อนกลับมาอ่านเนื้อหาเดิมซ้ำอีกครั้งหนึ่งหรือจะยังคงอ่านต่อไปเพื่อหาคำอธิบายในช่วงต่อไป การตั้งคำถามกับตัวเอง การเปรียบเทียบรายละเอียดบทอ่านกับความรู้เดิม การเปรียบเทียบ ใจความสำคัญและใจความสนับสนุน

แมคเนล (Mcneil, 1983 อ้างถึงใน รัตนา ตันวิเชียร, 2537) อธิบายถึงองค์ประกอบของกระบวนการอภิปัญญา (Metacognition) ในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับตนเอง (Self Knowledge) หมายถึง การที่ผู้อ่านตระหนักถึงบทบาทและความสามารถของตนเองในกระบวนการอ่านเพื่อความเข้าใจ ผู้อ่านที่เข้าใจบทบาทของตนเองในฐานะ “ผู้อ่าน” จะส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการอ่าน ในการตระหนักว่าตนเองคือ ผู้ที่กำหนดความหมายให้แก่ข้อความที่ตนอ่าน เป็นผู้ที่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่อ่าน และเป็นผู้ที่รับผิดชอบควบคุมการเรียนรู้ของตนเองด้วย จึงจะถือว่าเป็นผู้อ่านที่มีประสิทธิภาพ

2. ความรู้เกี่ยวกับงาน (Task Knowledge) หมายถึง การที่ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ดังนี้ คือ มีความรู้เกี่ยวกับกลวิธีต่างๆ ในการอ่าน เข้าใจถึงประโยชน์สามารถเลือกนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับเป้าหมายในการอ่านที่ตั้งไว้ รู้ถึงคุณค่าของการตั้งจุดประสงค์ในการอ่านมีความรู้เกี่ยวกับวางแผนในการใช้กลวิธีต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจ รู้ถึงวิธีการที่จะประเมินความก้าวหน้าในการอ่าน รู้วิธีที่จะทบทวนความรู้ที่ได้ นอกจากนี้ความรู้เกี่ยวกับงานยังรวมไปถึงการมีความรู้ความสามารถในการใช้กลวิธีที่เกี่ยวกับการควบคุมอย่างกว้าง ๆ ซึ่งตัวอย่างของกลวิธีดังกล่าวได้แก่ การตระหนักรู้ด้วยตนเอง (Self Instruction) ความรู้เกี่ยวกับประเภทของคำถาม(Question Recognition) กลวิธีการควบคุม (Reading to Remember)

แมคเนลได้อธิบายถึงคำว่า การสอนตนเอง(Self Instruction)หมายถึง การใช้ความคิดหรือคำถามที่ช่วยให้ตนเองมีความเข้าใจและรู้ถึงกระบวนการทางความคิดของตนเอง ตัวอย่างต่อไปนี้จะแสดงให้เห็นถึงการใช้การตระหนักรู้ด้วยตนเอง (Self Instruction)ของนักเรียนผู้หนึ่งในขณะที่เขาอ่านบทความและพยายามหาประโยคสำคัญ(topic sentence)ของบทความนั้น

What is it I have to do ?

(การค้นหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา)

I have to find the topic sentence of the paragraph.

(การกำหนดแนวทางความสนใจหรือเป้าหมาย)

The topic sentence is what the paragraph is about I start by looking for a sentence that sums up the details or tells what the paragraph is about.

(การวางแผนที่จะดำเนินการ)

I haven't found it.

(การประเมินผลของการดำเนินงานตามแผน)

That's all right.

(การให้กำลังใจตนเอง)

The topic sentence might be a definition or a combination of a question and answer.

(การทบทวนความรู้เดิม)

I'll try my new plan.

(การพยายามแก้ปัญหาต่อไป)

ในส่วนกลวิธีการตั้งคำถาม(Question Recognition Strategy) หมายถึง การที่ผู้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับประเภทของคำถาม แหล่งและวิธีการที่จะหาคำตอบ ในการที่จะตอบคำถาม

Where, Who, What, When , Why, How ใดๆก็ตาม ผู้อ่านต้องวิเคราะห์ได้ว่าคำถมนั้นเป็น คำถามประเภทที่สามารถหาคำตอบได้ทุกคำหรือประโยคที่ชัดเจนอยู่ในบทอ่าน(text explicit) หรือเป็นคำถามที่ต้องอาศัยการดึงความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่ตนมีอยู่เกี่ยวกับหัวข้อที่อ่าน นั้นมาตอบ(script implicit)(Person and Johnson,1978 อ้างถึงใน รัตนา ตันวิเชียร , 2537)

การวิเคราะห์บริบทของการอ่านเพื่อระบุประเภทของคำถาม การตัดสินใจเลือกกลวิธี การหาคำตอบให้เหมาะสมกับคำถามนั้น การดึงความรู้เดิมมาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน การอนุมาน ความหมายที่แฝงอยู่ในข้อความ กิจกรรมต่างๆเหล่านี้เกี่ยวกับการใช้กลวิธีทางอภิปัญญาทั้งสิ้น

3. การกำชับตนเองในการอ่าน(Self Monitoring) หมายถึง การที่ผู้อ่านตรวจสอบ ความเข้าใจของตนเอง ตระหนักถึงปัญหาในการอ่านที่เกิดขึ้น และวิธีที่จะแก้ไขหรือซ่อมเสริม ความเข้าใจในขณะที่อ่าน การที่ผู้อ่านประเมินได้ว่าตนเองเข้าใจหรือไม่ ต้องอาศัยการนำข้อมูล จากความรู้เดิมเข้ามาช่วยตัดสินใจว่าข้อความที่อ่านอยู่นั้นให้ความหมายที่สมเหตุสมผลหรือไม่ นอกจากนั้นการประเมินยังต้องอาศัยเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับระดับความเข้าใจด้วย ปริมาณ ความต้องการที่จะเข้าใจมากน้อยแค่ไหนในส่วนของบทอ่านจะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ใน การอ่าน ผู้อ่านจะใช้กลวิธีการกำกับความเข้าใจได้ดีขึ้นอยู่กับผู้อ่านมีเหตุผลหรือเป้าหมายที่จะ แสวงหาจากบทอ่านนั้นประกอบกับผู้อ่านพัฒนาทักษะการอ่านของตนมาสู่การอ่านเพื่อ ตรวจสอบข้อคิดเดามีไปอ่านแบบแปลศัพท์ทีละคำ

8. แนวการสอนอ่าน ARC

แนวการสอนอ่าน ARC เป็นแนวทางการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อ ความเข้าใจให้กับนักเรียน โดยมีทฤษฎีพื้นฐาน คือ การนำความรู้เดิม(Schema)เข้ามาเป็น พื้นฐานในการอ่านหากผู้เรียนมีความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมากก็จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถ อ่านบทอ่านได้เข้าใจมาก แต่ถ้าผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านน้อย ครูต้องกระตุ้น และเพิ่มเติมพื้นฐานความรู้ให้เพียงพอต่อการอ่านบทอ่านนั้นๆได้อย่างเข้าใจ ในกระบวนการอ่าน นั้นผู้อ่านต้องเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ที่ได้จากบทอ่าน พร้อมทั้งต้องใช้ความคิด กำกับความเข้าใจ(Metacognition)ในขณะที่อ่านอยู่ตลอดเวลา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจใน การอ่านและจดจำสิ่งที่อ่านได้ดี

ARC เป็นคำที่ย่อมาจากอักษรตัวแรกของคำในภาษาอังกฤษ คือ

A มาจาก Anticipation หมายถึง การคาดคะเนล่วงหน้าถึงสิ่งที่จะอ่าน

R มาจาก Realization หมายถึง การตระหนักในความหมายที่แท้จริงของข้อความที่อ่าน

C มาจาก Contemplation หมายถึง การพิจารณาไตร่ตรองถึงความรู้ที่ได้จากการอ่าน

การสอนอ่าน ARC ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้น A (Anticipation) เป็นขั้นกิจกรรมก่อนการอ่าน

ในการสอนขั้นนี้จะเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการอ่าน โดยครูจะเลือกใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่อ่าน และกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องบทอ่านที่จะอ่านพร้อมทั้งตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน เพื่อคาดเดาถึงสิ่งที่จะได้จากการอ่านเรื่องนั้น ๆ

จุดประสงค์หลัก มุ่งให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และความคาดหวังที่คาดว่าจะได้จากการอ่านเรื่องนั้น ๆ

การจัดกิจกรรมก่อนการอ่านนั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกและปรับมาใช้ในงานวิจัย 4 วิธีด้วยกัน เพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งครูอาจเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งตามความเหมาะสมของลักษณะของบทอ่านดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1 การวางแผนก่อนอ่าน (PReP : Pre-Reading Plan) (Langer,1981) เป็นกิจกรรมก่อนอ่านที่ช่วยให้ครูสามารถประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนได้และเตรียมพร้อมที่รองรับความรู้ใหม่จากการอ่าน มีขั้นตอนดังนี้

1. ก่อนการอ่านครูจะเตรียมหัวเรื่องหรือคำรวบยอดที่สัมพันธ์กับเรื่องนั้น(word concept) แล้วเขียนไว้บนกระดาน พร้อมทั้งให้นักเรียนช่วยกันคิดถึงคำศัพท์ที่สัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้น (word concept) ครูเขียนสิ่งที่นักเรียนคิดและพูดออกมาทั้งหมดบนกระดาน บางครั้งครูอาจใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนขยายความคิดและให้นักเรียนอธิบายเหตุผลประกอบ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงสาเหตุที่ทำให้นึกถึงคำศัพท์ที่อยู่บนกระดาน (คำศัพท์จากข้อ 1) เพื่อจัดให้เป็นหมวดหมู่ตามคุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ที่อยู่อาศัยของคน คือ บ้าน กระโจม ตึก ฯลฯ
3. ครูช่วยนำคำศัพท์ที่จัดเป็นหมวดหมู่ตามคุณลักษณะมาจัดเป็นโครงร่างเครือข่ายความรู้ (network associations) บนกระดาน และครูอาจจะกระตุ้นให้นักเรียนคิดคำศัพท์ที่สัมพันธ์กันเป็นหมวดหมู่ที่จัดไว้ตามคุณลักษณะอีก

วิธีที่ 2 การแลกเปลี่ยนคำถามตามเนื้อเรื่อง (ReQuest : Reciprocal Questioning) (Manzo, 1969) เป็นกิจกรรมที่ช่วยฝึกผู้เรียนให้มีพฤติกรรมทางการอ่านเพื่อแสวงหาเป้าหมายจากการอ่านเรื่องมีขั้นตอนดังนี้

1. ครูแจกบทอ่านให้กับนักเรียน และให้นักเรียนร่วมกันอ่านย่อหน้าแรกในใจ แล้วปิดบทอ่าน
2. ครูให้นักเรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านในย่อหน้าแรกและให้เพื่อน ๆ ช่วยกันตอบคำถามอย่างสมบูรณ์ที่สุด

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงคำถามที่เพื่อนตั้งขึ้นว่ามีคุณภาพหรือไม่และคำถามประเภทใดจึงมีคุณภาพ คำถามที่มีคุณภาพ คือ คำถามที่ผู้ตอบต้องใช้วิจารณญาณในการคิดวิเคราะห์เรื่องที่อ่าน
4. ครูให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามและตอบคำถาม จากการอ่านในบทอ่านประมาณ 1-2 ย่อหน้าเพื่อครูจะได้แน่ใจว่านักเรียนเข้าใจรู้ว่าควรจะพบอะไรที่เหลือในบทอ่าน

วิธีที่ 3 การสร้างจินตนาการ (Imagination) (รัตนา ตันวิเชียร, 2537) เป็นกิจกรรมที่ช่วยในการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อช่วยในการสร้างบรรยากาศพื้นฐานที่สัมพันธ์กับบทอ่านให้กับผู้เรียนมีขั้นตอนดังนี้

1. ก่อนอ่านบทอ่าน ครูจัดบรรยากาศห้องเรียนให้เงียบสงบ ให้นักเรียนนั่งหลับตาและครูใช้เทคนิคโน้มน้าวให้นักเรียนคิดสร้างจินตนาการโดยการบรรยายและให้นักเรียนฟังการเล่าเรื่องคร่าว ๆ (เฉพาะบางส่วน) ให้นักเรียนสร้างจินตนาการครูให้เวลาพอสมควร จากนั้นครูจะค่อย ๆ สร้างความสนใจจากภาพที่นักเรียนนึกคิดได้ แล้วให้นักเรียนลืมตาขึ้น
2. ให้นักเรียนเขียนบรรยายความรู้สึกและภาพในจินตนาการของตนเอง
3. ครูให้นักเรียนนำสิ่งที่เขียนจากข้อ 2 มาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

วิธีที่ 4 การสร้างแผนภาพเครือข่ายความคิด (Clustering) (Rico, 1983 อ้างถึงในรัตนา ตันวิเชียร, 2537) เป็นกิจกรรมที่ช่วยประเมินความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านของผู้เรียนออกมาเขียนเป็นแผนภาพเครือข่ายความคิด มีขั้นตอนดังนี้

1. ก่อนอ่านบทอ่าน ครูเตรียมหัวเรื่องหรือคำรวบยอด(word concept) จากบทอ่านแล้วเขียนหัวเรื่องหรือคำรวบยอดนั้นบนกระดาน เพื่อกำหนดเป็นคำศัพท์แกนแล้วเขียนวงกลมล้อมรอบแล้วให้นักเรียนลอกคำศัพท์แกนลงในกระดาษของตน
2. เมื่อครูบอกคำศัพท์แกนแล้วครูกระตุ้นให้นักเรียนคิดถึงเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคำศัพท์แกนแล้วเขียนคำศัพท์ที่นึกได้ลงไป ๆ กับคำศัพท์แกน พร้อมกับเขียนวงกลมล้อมรอบและขีดเส้นโยงเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์แกนและคำศัพท์ที่นักเรียนนึกได้
3. ให้นักเรียนคิดถึงคำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคำศัพท์แกนและคำศัพท์ที่สัมพันธ์กับคำศัพท์ตัวใหม่ แล้วขีดเส้นโยงความสัมพันธ์ของคำศัพท์ ทำกิจกรรมข้อ 2 และ 3 ซ้ำจนได้แผนภาพเครือข่ายความคิด (cluster) ที่ เป็นความคิดรวบยอดของกลุ่มบนกระดาน

ในการสอนวิธีนี้ครูควรย้ำให้นักเรียนทราบว่าทุกแผนภาพเครือข่ายความคิด (cluster) มีความถูกต้อง ถึงแม้จะไม่เหมือนกัน

เมื่อครูได้เตรียมความรู้พื้นฐานและจุดประสงค์ในการอ่านของนักเรียนให้พร้อมที่จะอ่านบทอ่านจากขั้น Anticipation แล้วจึงเข้าไปสู่ขั้น Realization ซึ่งเป็นขั้นดำเนินการอ่าน

2. ขั้น R (Realization) เป็นขั้นกิจกรรมดำเนินการอ่าน

ในขั้นนี้ผู้อ่านต้องตระหนักในจุดประสงค์ในการอ่านที่ตั้งไว้ แล้วบูรณาการความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ในบทอ่าน ขณะอ่านผู้เรียนต้องใช้ความคิดเข้ามากำกับพฤติกรรมกรรมการอ่านของตนพร้อมทั้งประเมินความเข้าใจและแก้ปัญหาในการอ่านของตนเองไปด้วย

จุดประสงค์หลัก มุ่งให้ผู้เรียนอ่านและทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง โดยบูรณาการความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ และสามารถประเมินความเข้าใจพร้อมทั้งแก้ปัญหาในการอ่าน ของตนเองได้

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นดำเนินการอ่านนั้นผู้วิจัยได้คัดเลือก และปรับมาใช้ในการวิจัย 1 วิธี เพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายดังต่อไปนี้

วิธีกำกับความเข้าใจในอ่าน (SMART : A Self Monitoring Approach to Reading and Thinking) (รัตนา ตันวิเชียร, 2537) เป็นการประเมินความเข้าใจของตนเองต่อความหมายที่ปรากฏในบทอ่าน มีวิธีดังนี้คือ

เมื่อแจกบทอ่านให้กับนักเรียน พร้อมทั้งอธิบายถึงวิธีการที่นักเรียนต้องทำเครื่องหมายกำกับความเข้าใจในการอ่านบทอ่าน ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ในขณะที่อ่านนักเรียนจะพิจารณาข้อความที่อ่าน ว่าอ่านแล้วมีความเข้าใจหรือไม่ หากอ่านแล้วเข้าใจใส่เครื่องหมาย ✓ ข้างข้อความนั้น หากอ่านแล้วไม่เข้าใจข้อความนั้นให้ใส่เครื่องหมาย X ข้างข้อความ
2. เมื่ออ่านและทำเครื่องหมายจนจบเรื่องแล้ว ให้นักเรียนทบทวนว่าข้อความส่วนใดที่ตนเองเข้าใจและข้อความส่วนใดที่ไม่เข้าใจบ้าง
3. ให้นักเรียนตรวจสอบข้อความที่ตนเองไม่เข้าใจ ลองอ่านซ้ำและพยายามหาสาเหตุของความไม่เข้าใจพร้อมทั้งหาวิธีการแก้ปัญหา โดยการประเมินความสำคัญของข้อความหรือใจความตรงนั้นว่ามีความสำคัญมากหรือไม่สามารถข้ามไปเลยได้หรือไม่ หากข้อความนั้นมีความสำคัญก็พยายามทำความเข้าใจโดยเดาความหมายจากบริบท สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน หรือเปิดพจนานุกรมเพื่อหาความหมายในส่วนที่ไม่เข้าใจ เมื่อสามารถทำความเข้าใจข้อความนั้นได้แล้ว ให้เปลี่ยนเครื่องหมาย X เป็น ✓ โดยใช้ปากกาต่างสีกับการทำเครื่องหมายครั้งแรก
4. เมื่ออ่านบทอ่านและทำเครื่องหมายจนจบแล้วให้นักเรียนปิดบทอ่าน แล้วคิด ทบทวนในใจว่าอ่านแล้วเข้าใจอะไรบ้าง แล้วจึงเปิดบทอ่านดูอีกรอบหนึ่งว่าลืมนอะไรไปบ้างจากนั้นก็ปิดบทอ่านแล้วพยายามทบทวนถึงสิ่งที่อ่านอีกครั้ง ว่ามีความเข้าใจเพิ่มขึ้นหรือไม่ จากนั้นก็ปิดบทอ่านแล้วพยายามทบทวนถึงสิ่งที่อ่านอีกครั้ง ว่ามีความเข้าใจเพิ่มขึ้นหรือไม่

เมื่อผู้เรียนอ่านและทำความเข้าใจเนื้อเรื่องดีแล้วจึงเข้าไปสู่กิจกรรมในชั้น Contemplation ซึ่งเป็นขั้นกิจกรรมหลังการอ่าน

3. ชั้น C (Contemplation) เป็นขั้นกิจกรรมหลังการอ่าน

ในขั้นนี้ผู้อ่านต้องคิดพิจารณาไตร่ตรองถึงความรู้ที่ได้จากการอ่าน โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้จัดระบบความรู้ที่ได้จากสิ่งที่อ่าน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่เพื่อให้ประสบการณ์ที่ได้จากการอ่านครั้งนี้ถูกจัดเก็บเข้าไว้ในสมองอย่างเป็นระบบ และสามารถนำออกมาใช้ในโอกาสต่อไป

จุดประสงค์หลัก มุ่งให้ผู้เรียนได้พิจารณาไตร่ตรองความรู้ที่ได้จากการอ่านและจัดระบบโดยเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่เพื่อเตรียมความพร้อมในการดึงความรู้มาใช้ในโอกาสต่อไป

การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกและปรับมาใช้ในงานวิจัย 3 วิธีด้วยกันเพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายซึ่งครูอาจเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งตามความเหมาะสมของลักษณะของบทอ่าน ดังต่อไปนี้

วิธีที่ 1. การเขียนสรุปเรื่อง (REAP : Read, Encode, Annotate และ Ponder) Eanet and Manzo, 1976) หมายถึง อ่าน ทำความเข้าใจ อธิบายประกอบ และให้นำหน้าหนังสือโดยการตรวจสอบผล นำมาเขียนสรุปเรื่อง

เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้พิจารณาไตร่ตรองถึงความรู้ที่ได้จากบทอ่าน ทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบข้อความรู้อีกมากขึ้น ขั้นตอนของการสอนวิธีเรียงตามลำดับอักษร ดังนี้

1. การอ่านเรื่อง (Read) เมื่ออ่านบทอ่านจบแล้ว ครูให้ผู้เรียนทบทวนว่าตนเองได้รับความรู้อะไรบ้างจากการอ่านบทอ่าน
2. การประมวลความรู้จากเรื่อง(Encode)หลังจากทบทวนความรู้ที่ได้จากบทอ่านแล้วให้นักเรียนปิดบทอ่านแล้วเขียนเล่าเรื่องย้อนกลับตามความเข้าใจของตนเองให้ได้มากที่สุด ในเวลาที่กำหนดให้หากจำไม่ได้ก็ให้ผู้เรียนเปิดบทอ่านได้แต่ควรพยายามไม่เปิดดูเลยจะเป็นวิธีที่ดีจะแสดงให้เห็นว่าผู้อ่านมีความเข้าใจและจับใจความเรื่องหลังการอ่านได้ในระดับใด
3. การจับใจความสำคัญของเรื่อง (Annotate) เมื่อนักเรียนเขียนเล่าเรื่องย้อนกลับแล้วให้อ่านและพิจารณาสิ่งที่ตนเขียนแล้วให้นักเรียนจับใจความสำคัญของเรื่อง แล้วเขียนเรื่องโดยสรุปอีกครั้ง
4. การพิจารณาเรื่องที่สรุป(Ponder)จากนั้นครูให้นักเรียนจับกลุ่มและร่วมกันอภิปรายถึงเรื่องที่นักเรียนสรุปมาจากบทอ่าน โดยแสดงความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อให้ได้การสรุปเรื่องที่ดีและถูกต้อง

สำหรับวิธีนี้ ครูไม่ควรเคร่งครัดเกี่ยวกับตัวสะกดและข้อผิดพลาดเกี่ยวกับไวยากรณ์ที่ปรากฏในข้อเขียนของนักเรียน แต่ครูต้องตระหนักว่านักเรียนเขียนขึ้นเพื่อให้ตนเองเป็นผู้อ่านสิ่งที่ครูควรสนใจ คือ ความคิดและความเข้าใจที่ปรากฏอย่างในข้อเขียนของนักเรียน

วิธีที่ 2. ขอบประโยคไหน (Save the Last Word For Me) (Burke and Harste, 1986 อ้างถึงใน รัตนา ตันวิเชียร, 2537) หรือกิจกรรมขอบประโยคไหน เป็นการพิจารณาใจความจากบทอ่านอย่างลึกซึ้ง และการฝึกการสังเกตหาประเด็นสำคัญของเรื่อง

1. เมื่อนักเรียนอ่านบทอ่านจบครูให้นักเรียนแต่ละคนเลือกประโยคที่ตนเองคิดว่าน่าสนใจจากบทอ่านมาคนละ 1 ประโยค แล้วเขียนลงในกระดาษพร้อมทั้งเขียนข้อคิดเห็น(เหตุผล) ที่เลือกประโยคนั้น พร้อมทั้งปิดเป็นความลับไม่ให้เพื่อนรู้
2. ครูคัดเลือกนักเรียน 1 คน ออกมาอ่านประโยคที่ตนเองเลือกให้เพื่อน ๆ ฟัง

เพื่อที่จะให้ครูผู้สอนสามารถนำวิธีการนี้ไปให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรจะตระหนักในวิธีการนำไปใช้ดังต่อไปนี้

1. เอ อาร์ ซี (ARC) ไม่มีสูตรสำเร็จที่จะใช้ได้เหมาะกับทุกบทเรียน ครูต้องวิเคราะห์เนื้อหา ประเภท และรูปแบบของบทอ่านประเมินระดับความรู้ความสามารถทางภาษาของผู้เรียนตั้งจุดมุ่งหมายของการสอนบทอ่านนั้น ๆ เป้าหมายของ เอ อาร์ ซี (ARC)คือการปลูกฝังและพัฒนาคุณลักษณะของความเป็นนักอ่านที่มีประสิทธิภาพให้กับนักเรียนดังนั้นครูต้องตีความคำว่า “คุณลักษณะของความเป็นนักอ่านที่มีประสิทธิภาพ” ได้อย่างชัดเจน จึงจะสามารถเลือกจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

2. กลวิธีในแต่ละชั้นของ เอ อาร์ ซี (ARC) ไม่ได้มีจำกัดอยู่เพียงเท่าที่ยกตัวอย่างไว้ ครูผู้สอนต้องเข้าใจหลักการแต่ละชั้นของ เอ อาร์ ซี (ARC) อย่างชัดเจน มีความรอบรู้เกี่ยวกับกลวิธีหรือกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเพียงพอ และสามารถปรับใช้กิจกรรมต่าง ๆ ที่ลำดับไว้นั้นได้อย่างสัมพันธ์ต่อเนื่อง และตอบสนองต่อจุดประสงค์ของแต่ละชั้นการสอนได้อย่างแท้จริง

3. ในการนำกิจกรรม เอ อาร์ ซี (ARC) ไปใช้ในระยะแรก ๆ ครูต้องเข้าใจผู้เรียนให้มาก การให้นักเรียนลงมือทำอะไรที่ไม่คุ้นเคย เช่น การระดมความคิด นักเรียนอาจมีความรู้แต่มีปัญหาเรื่องคำศัพท์ รู้แต่ไม่กล้าพูด ครูต้องให้กำลังใจช่วยเหลือ และยืดหยุ่นพฤติกรรม ความคิดและปัญหาในการอ่านของเด็กแต่ละคนแตกต่างกัน ดังนั้นครูต้องพร้อมที่จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้นในทุกช่วงของการดำเนินกิจกรรม

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9.1 งานวิจัยภายในประเทศ

จากศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่าน พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับแนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC) น้อยมาก แต่มีงานวิจัยที่สอดคล้องกับทฤษฎีพื้นฐานของแนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC) คือ งานวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีพื้นความรู้เดิม (Schema) และ กลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognition) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในวิชาภาษาไทยและวิชาภาษาอังกฤษ สรุปได้ดังนี้

รัตนา ตันวิเชียร (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการใช้วิธีการ เอ อาร์ ซี (ARC) สอนภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนและคะแนนเฉลี่ยที่ปรับแล้วของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม สรุปได้ว่า วิธีการ เอ อาร์ ซี (ARC) เป็นวิธีการสอนอ่านที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนอ่านโดยวิธีแปล

เกษม บำรุงเวช (2530) และดุสิต ปทุมมารักษ์ (2532) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของวิธีการสอนอ่านแบบ MIA (A More Intergrated Approach to teaching of reading) ซึ่งเป็นวิธีสอนอ่านที่ใช้ทักษะในการฟัง พูด อ่านและเขียนควบคู่กันไปตลอด และใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนกลวิธีต่าง ๆ ในการอ่าน และฝึกฝน กระบวนการใช้ความคิดตลอดเวลาที่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ครูใช้คำถามนำก่อนการอ่านเพื่อกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายถึงเรื่องที่จะอ่านเป็นการรวบรวมความรู้เดิมที่มีและก่อให้เกิดการคาดเดาคำตอบล่วงหน้าช่วยให้ผู้เรียนอ่านเรื่องอย่างมีจุดประสงค์ยิ่งขึ้น

2. ครูสอนคำศัพท์ที่สำคัญและจำเป็นเพื่อช่วยให้ผู้อ่านทำความเข้าใจสิ่งที่อ่านได้ง่ายขึ้น

3. นักเรียนจะอ่านบทอ่านที่มีคำถามย่อย ๆ เกี่ยวกับการอนุมานความแทรกอยู่ทำให้นักเรียนต้องตื่นตัวอยู่และคิดเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง

4. ทดสอบความเข้าใจด้วยการทำแบบฝึกหัดแบบเติมความที่มุ่งวัดการสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ต้องใช้ความเข้าใจที่สูงกว่าระดับความเข้าใจตามตัวอักษร

5. ทำกิจกรรมถ่ายโอนข้อมูลที่อ่านมาในรูปแบบอื่น เช่น ตาราง แผนภูมิ

เกษม บำรุงเวช สรุปผลการวิจัยที่ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ว่าความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธี MIA และกลุ่มที่เรียนตามคู่มือครูไม่แตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนงานวิจัยของ ดุสิต ปทุมมารักษ์ ซึ่งใช้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลได้ว่านักเรียนที่เรียนอ่านตามวิธี MIA และกลุ่มควบคุมที่เรียนตามวิธีคู่มือครู มีความเข้าใจในการอ่านและการระลึกถึงสิ่งที่อ่านได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รุ่งนภา นุตราวงศ์ (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีระดับพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านและมีความสนใจในหัวข้อเรื่องที่แตกต่างกันผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างประชากรทำแบบทดสอบวัดความสนใจ และแบบทดสอบวัดพื้นความรู้เดิมหลังจากนั้นอ่านเนื้อเรื่อง 4 เรื่องที่แตกต่างกันไป ตามระดับพื้นความรู้ และความสนใจในหัวข้อเรื่องของแต่ละคน พร้อมทั้งทำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ผลการวิจัยพบว่าความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่มีระดับพื้นความรู้เดิมสูง แตกต่างจากความเข้าใจในการอ่านเรื่องของนักเรียนที่มีระดับพื้นความรู้เดิมต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 ความเข้าใจในการออกอ่านเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสนใจในหัวข้อเรื่องสูง แตกต่างจากความเข้าใจในการอ่านเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสนใจในหัวข้อเรื่องต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านและความสนใจในหัวข้อเรื่องต่อความเข้าใจในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

แนววิภา ภักดีอาษา (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิชาภาษาอังกฤษที่มีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษและพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านแตกต่างกัน แบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านมาก และมีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูง กลุ่มที่มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านมากแต่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษปานกลาง กลุ่มที่มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านน้อยแต่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษปานกลาง ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษสูงและปานกลางมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านมากและน้อยมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านกับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมพร วันประกอบ (2537) ได้ศึกษาความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาที่ฟังข้อความที่มีลักษณะต่างกันและมีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่ฟังที่มีต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ฟังข้อความที่มีลักษณะของข้อความต่างกันคือ ข้อความที่ไม่ปรับภาษา ข้อความที่มีการปรับภาษาแบบใช้โครงสร้างของประโยคที่ไม่ซับซ้อน และข้อความที่มีการปรับภาษาแบบการซ้ำข้อความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่มีพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่ฟังต่างกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของข้อความที่

ฟังกับพื้นความรู้เดิมในเรื่องที่ฟังต่อความสามารถในการฟังเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อารีรักษ์ สิบถิน (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักกลวิธีทางอภิปัญญากับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย และภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ตัวอย่างประชากร จำนวน 480 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและแบบวัดความตระหนักในกลวิธีทางอภิปัญญา ผลการวิจัยพบว่าความตระหนักในกลวิธีทางอภิปัญญาไม่มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความตระหนักในกลวิธีทางอภิปัญญามีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความตระหนักในกลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านภาษาไทยมีความสัมพันธ์กับความตระหนักในกลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัฒนาพร ระจับทุกซ์ (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการฝึกยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแบบโดยตรงกับแบบสอดแทรกในเนื้อหาการสอนโดยใช้ตัวอย่างเป็นประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งมีความตระหนักรู้ในยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนการฝึกเท่ากัน และมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน ฝึกนักเรียนกลุ่มที่หนึ่งด้วยรูปแบบการฝึกยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลวิธีทางอภิปัญญาแบบโดยตรงส่วนกลุ่มที่สองฝึกด้วยรูปแบบการฝึกยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลวิธีทางอภิปัญญาแบบสอดแทรกในเนื้อหาการสอน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตระหนักรู้ในยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในกลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านและด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการฝึกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งสามเกณฑ์ คือ 1) มีคะแนนเฉลี่ยทั้งสองด้านหลังการฝึกเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการฝึกอย่างน้อย 15% ของคะแนนเต็ม 2) มีคะแนนเฉลี่ยทั้งสองด้านหลังการฝึกอย่างน้อย 60% ของคะแนนเต็ม และ 3) มีคะแนนเฉลี่ยทั้งสองด้านหลังการฝึกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยด้านความตระหนักรู้ในยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านหลังการฝึกไม่แตกต่างกัน ขณะที่คะแนนเฉลี่ยด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการฝึกไม่แตกต่างกัน ขณะที่คะแนนเฉลี่ยด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการฝึกของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่า คะแนนของประชากรที่ฝึกด้วยรูปแบบการฝึกยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านแบบโดยตรง

สูงกว่าคะแนนของประชากรที่ฝึกด้วยรูปแบบการฝึกยุทธศาสตร์การเรียนรู้กลวิธีทางอภิปัญญาในการอ่านแบบสอดแทรกในเนื้อหาการสอน

อุไร ศรีเคลือบ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบการใช้กลวิธีในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีความสามารถในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ ตามแนวคิดของอ็อกซ์ฟอร์ด ซึ่งประกอบด้วย กลวิธีการใช้ระบบการจำ กลวิธีการใช้ความรู้ ความคิด กลวิธีการใช้สิ่งทดแทน กลวิธีการตระหนักรู้และควบคุมตนเอง กลวิธีการใช้จิตพิสัย และกลวิธีการสื่อสารในสังคม แบ่งตัวอย่างประชากรเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสูง กลาง ต่ำด้วยคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตการใช้กลวิธีในการอ่านภาษาไทย ผลการวิจัยสรุปว่า ในด้านการใช้กลวิธีในการอ่านภาษาไทยนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงใช้กลวิธีความรู้ความคิดและกลวิธีการตระหนักรู้และควบคุมตนเองมากที่สุด และใช้กลวิธีการใช้ระบบการจำน้อยที่สุด นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำใช้กลวิธีการใช้จิตพิสัยมากที่สุด และใช้กลวิธีการจำน้อยที่สุด ในด้านการใช้กลวิธีในการอ่านประเภทร้อยแก้ว นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงใช้กลวิธีการใช้ความรู้ความคิดมากที่สุด และใช้กลวิธีการใช้สิ่งทดแทนน้อยที่สุด นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านปานกลางใช้กลวิธีการตระหนักรู้และควบคุมตนเองมากที่สุด และใช้กลวิธีการใช้สิ่งทดแทนน้อยที่สุด นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำใช้กลวิธีการสื่อสารในสังคมมากที่สุดและใช้กลวิธีการใช้สิ่งทดแทนน้อยที่สุด ในการอ่านประเภทนิทานนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงปานกลาง และต่ำ ใช้กลวิธีการใช้จิตพิสัยมากที่สุด และใช้กลวิธีการใช้ระบบการจำน้อยที่สุด ในการอ่านประเภทข่าว นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูง และปานกลางใช้กลวิธีการตระหนักรู้และควบคุมตนเองมากที่สุดและใช้กลวิธีการใช้ระบบการจำน้อยที่สุดนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำใช้ กลวิธีการใช้จิตพิสัยมากที่สุด และใช้กลวิธีการใช้ความรู้ความคิดน้อยที่สุด

9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

คาร์ส(Carrs, 1983 อ้างถึงใน รัตนา ตันวิเชียร, 2537)ได้ศึกษาการใช้ประสบการณ์เดิมในการอนุมานความ โดยให้นักเรียนอนุมานความในการอ่านข้อเขียนเชิงสาธกโวหาร (expository text) โดยผู้วิจัยใช้วิธีสอน 3 ขั้นตอน คือ 1) ทบทวนประสบการณ์เดิมโยงไปสู่ประสบการณ์ใหม่ในบทอ่าน 2) ใช้แบบฝึกโคลซ (Cloze) และ 3) ใช้การตรวจสอบด้วยตนเอง (self monitoring checklist) ผลการวิจัยสรุปว่า การสอบหลังการสอนไปแล้ว 6 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความคงทนในการอนุมานความ

พาลินสการ์ และบราวน์ (Palinscar and Brown, 1984 อ้างถึงใน รัตนา ตันวิเชียร, 2537) ได้ศึกษาผลการสอนนักเรียนชั้นมัธยมที่เรียนไม่เก่ง ให้รู้จักใช้กลวิธีในการอ่านมี 4 ชนิด ได้แก่ การคาดคะเนหรือการเดา (predicting) การตั้งคำถาม (questioning) การทำ

ความเข้าใจ (clarifying) การสรุป (summarizing) ในขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน นั้นนักเรียนจะหัดตั้งคำถามเพื่อความเข้าใจกับคำหรือแนวคิดที่ซับซ้อนและสรุป ครูและนักเรียนจะพูดคุยกันเกี่ยวกับเนื้อหา (content) และพูดถึงประโยชน์ของกลวิธีที่กำลังใช้เพื่อความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนให้สร้างแผนผังโครงเรื่อง (graphic organizer) กลุ่มทดลองที่ 2 ศึกษาบทอ่านโดยใช้แบบจำลองอย่างหลากหลาย (model of key variables) ช่วยในการทำความเข้าใจประเด็นสำคัญของเรื่อง กลุ่มทดลองที่ 3 ศึกษาบทอ่านโดยใช้กลวิธีกำกับความเข้าใจ (Comprehension Monitoring Strategies) เช่น การตั้งคำถามถามตนเองในใจ การสรุปใจความสำคัญ เป็นต้น กลุ่มทดลองที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุมศึกษาเฉพาะข้อความที่ปรากฏในบทอ่านเท่านั้น ผลการวิจัยพบว่านักเรียน ทั้ง 3 กลุ่มที่ได้รับการฝึกฝนโดยใช้กลวิธีดังกล่าวสามารถทำคะแนนแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน หลังการเรียนได้สูงกว่าคะแนนก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิเคราะห์การตอบคำถามผลปรากฏว่านักเรียนสามารถปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นในด้านความสามารถในการตอบคำถามวัดความเข้าใจในการอ่านและสามารถใช้กลวิธีเหล่านี้ไปประยุกต์อ้างอิงสู่บทเรียนอื่น ๆ ได้

ชอร์ตแลนด์ (Shortland, 1987) ได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาและทดสอบกลวิธีการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนประถมศึกษาซึ่งเป็นวิธีผสมผสานเทคนิคการสอนโดยให้โครงสร้างของสิ่งที่อ่าน (Graphic overview) และการเน้นให้เด็กคิดกลวิธีการสอนมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ครูกระตุ้นความรู้เดิมและสอนคำศัพท์ตลอดจนมโนทัศน์ที่จำเป็นในการอ่านครั้งนั้น ขั้นที่ 2 การให้โครงสร้างของสิ่งที่อ่าน ขั้นที่ 3 ให้นักเรียนอ่านตั้งคำถาม และย่อใจความเพื่อจัดสารสนเทศในสิ่งที่อ่านเข้ากับเค้าโครงที่เสนอไว้ในขั้นที่สอง ขั้นที่ 4 ทบทวนเนื้อหาที่อ่านและใจความนักเรียนได้ย่อและตั้งคำถาม ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมในด้านการตั้งคำถามและการย่อใจความ และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์การอ่านโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

กูล์ด (Gould, 1987) กำหนดให้ครูผู้สอนให้ความรู้พื้นฐานและให้คำแนะนำเกี่ยวกับโครงสร้างข้อเขียนแบบต่าง ๆ แก่กลุ่มทดลองก่อนที่จะอ่าน ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับคำสั่งเหล่านี้ จากการทดสอบการอ่านหลังจากการสอนเป็นเวลา 3 เดือน ปรากฏว่ากลุ่มทดลองอ่านเนื้อเรื่องได้เข้าใจมีประสิทธิภาพและสามารถจดจำเนื้อเรื่องได้มากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

คาสลิตี (Cassidy, 1989) ได้ศึกษาวิธีสอนเพื่อพัฒนาวิธีการทางอภิปัญญาในการอ่านเพื่อความเข้าใจแก่นักเรียนเกรด 3 โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนให้นำความเดิมของตนเองออกมาใช้ให้ตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน ตั้งคำถามด้วยตนเอง หาคำตอบให้กับคำถามที่ตั้งล่วงหน้า ตั้งข้อคาดเดา ทดสอบข้อสมมติฐาน และสรุปความ ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการสอนอ่านชุดเดียวกันตามวิธีที่ระบุในคู่มือครู หลังการทดลองนักเรียนได้ทำแบบทดสอบสืบหาที่ผิด (error detection test) แบบทดสอบโคลซ (cloze) แบบทดสอบวัดกลวิธีการอ่าน

เพื่อความเข้าใจและได้รับการสัมภาษณ์ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองได้คะแนนจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบต่าง ๆ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม แสดงว่าความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ (metacomprehension abilities) เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้โดยได้เครื่องมือในการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

จูน (June, 1991) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ทักษะการเรียนรู้ (study skills) ในกิจกรรมการสอนอ่านโดยแบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกการจดโน้ตย่อ (annotation) กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกการขีดเส้นใต้ส่วนที่เป็นใจความสำคัญ ส่วนกลุ่มที่ 3 และ 4 เป็นกลุ่มควบคุมได้รับการสอนอ่านด้วยวิธีปกติ ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 เขียนเล่าย้อนถึงสิ่งที่ได้อ่านทุกครั้งที่ย่านจบ ผลจากการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ 3 ทำแบบทดสอบความเข้าใจและความจำในสิ่งที่อ่านได้สูงสุดและกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มที่ 4 อย่างนัยสำคัญทางสถิติ ผลจากการทดลองชี้ให้เห็นว่าการเขียนในกิจกรรมการสอนช่วยเพิ่มความเข้าใจและความคงทนในการจดจำสิ่งที่อ่าน