

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมกับวิธีสอนอ่านปกติ ซึ่งมีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอตามลำดับดังนี้

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

- 2.1.1 ความหมายของการอ่าน
- 2.1.2 ความเข้าใจในการอ่าน
- 2.1.3 จุดมุ่งหมายในการอ่าน
- 2.1.4 การสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ
 - 2.1.4.1 ประเภทของการสอนอ่าน
 - 2.1.4.2 การฝึกอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ
 - 2.1.4.3 หลักการและขั้นตอนในการสอนอ่าน

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม

- 2.2.1 ความหมายของการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม
- 2.2.2 ข้อควรคำนึงในการใช้การสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม
- 2.2.3 ความสำคัญของการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม
- 2.2.4 รูปแบบการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม
- 2.2.5 แนวการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.3.1 งานวิจัยภายในประเทศ
- 2.3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

2.1.1 ความหมายของการอ่าน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านแตกต่างกันออกไป เช่น ประเทิน มหาจันทร์ (2530) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่าเป็น กระบวนการของการแปลความของตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ที่มีการจดบันทึกไว้ การอ่านที่แท้จริงผู้อ่านจะต้องเข้าใจความหมายของเรื่องที่อ่าน ซึ่งจะต้องอาศัยประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานด้วย

สมุทร เชื่นเชาวนิช (2530) กล่าวว่า การอ่านคือการสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน มีองค์ประกอบ 3 อย่างคือ ผู้เขียน ผู้อ่าน และรายงาน หมายถึงสิ่งที่ได้อ่าน

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2531) กล่าวว่า การอ่านคือการสร้างความหมายจากสัญลักษณ์ โดยการผ่านกระบวนการทางความคิดและยังเป็นกระบวนการของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน ในด้านของความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย ผู้เขียนย่อมจะพยายามใช้สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรสื่อความหมายหรือให้ข้อมูลที่ตนต้องการสื่อสารแก่ผู้อ่าน และผู้อ่านเองก็ย่อมจะต้องสื่อความหมายจากสัญลักษณ์ หรือตัวอักษรที่ผู้เขียนต้องการสื่อความหมายแก่ตน

Dechant (1969) กล่าวถึงการอ่านว่า การอ่านไม่ใช่เพียงความเข้าใจในสัญลักษณ์ หรือการออกเสียงหรือการรับความหมายจากตัวหนังสือเท่านั้น แต่ผู้อ่านจะได้รับการกระตุ้นจากหนังสือและจะปรับความหมายของหนังสือเหล่านั้นให้เข้ากับความหมายที่ผู้อ่านมีอยู่แล้ว ดังนั้นการอ่านจึงเป็นการให้ความหมายแก่ตัวหนังสือ มากกว่าการรับความหมายจากตัวหนังสือ

Fries (อ้างถึงในสมุทร เชื่นเชาวนิช, 2530) นักภาษาศาสตร์อีกผู้หนึ่งได้ให้ความหมายของการอ่านว่าเป็นการตอบสนองสัญลักษณ์ทางภาษา ซึ่งเป็นตัวแทนของภาษาพูดและหัวใจของการอ่านอยู่ที่การเข้าใจความหมายของคำ

Harris (1979) ให้ความเห็นว่าเป็นการอ่านเป็นรูปแบบของการสื่อความหมายเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดและข่าวสารความรู้ระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน ผู้เขียนจะแสดงความคิดเห็นของตนเองลงบนกระดาษด้วยภาษาซึ่งเป็นไปตามลักษณะการเขียนของแต่ละคน ผู้อ่านก็พยายามอ่านเอาความหมายจากที่ผู้เขียนเขียนไว้ ส่วนความสามารถในการเข้าใจ การรู้ความหมายจากสิ่งที่อ่านนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน

Arrowsmith (อ้างถึงใน Williams, 1986) กล่าวว่า การอ่านคือ ความถวิลความรู้ลึกหรือมโนภาพซึ่งเกิดขึ้นในใจ จากความเข้าใจในตัวอักษรที่พิมพ์บนกระดาษ ความเข้าใจ

ในการอ่านที่สมบูรณ์จะเกิดขึ้นเมื่อความคิด ความรู้สึกหรือมโนภาพเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในใจของผู้เขียน เมื่อเขาเขียนข้อความเหล่านั้นขึ้นมา

Walcutt and others (อ้างถึงใน Williams, 1986) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า คำจำกัดความของการอ่านนั้นเริ่มตั้งแต่ลักษณะง่าย ๆ ที่ว่า การอ่านคือการถอดภาษาเขียน ออกเป็นเสียงไปจนถึงลักษณะที่กว้างขึ้น คือการอ่านเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ ปัญญา ตลอดจนความเจริญเติบโตของร่างกายสติปัญญาและจิตใจของแต่ละบุคคลอีกด้วย จากความหมายของการอ่านดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านเป็นเรื่องที่สำคัญ ความสามารถที่จะเข้าใจในสิ่งที่อ่าน จะต้องประกอบด้วยความเข้าใจตั้งแต่ระดับของคำ ขึ้นไปจนถึงความเข้าใจข้อความหรือบทความยาว ๆ

Eskey (1986) ได้ให้ความหมายของการอ่านพอสรุปได้ว่าการอ่านเป็นกระบวนการทางสติปัญญา ที่สมองจะทำหน้าที่ทั้งหมดในการตีความหมายของข้อความที่อ่าน โดยสมองจะเริ่มทำงาน เมื่อตาของผู้อ่านรับข้อมูลที่ได้จากการอ่าน แล้วนำความรู้เดิมที่สะสมไว้ในสมองมาช่วยในการตีความข้อมูลที่อ่าน ซึ่งข้อมูลใหม่ที่ได้จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของความรู้ในเรื่องดังกล่าวที่เพิ่มเติมขึ้น และสามารถนำมาใช้ในคราวต่อ ๆ ไป ในกระบวนการดังกล่าวนี้ สมองของผู้อ่านจะอาศัยตัวแนะที่ปรากฏในข้อความในปริมาณน้อยที่สุดมาช่วยในการตีความหมายของสิ่งที่อ่าน

Williams (1986) กล่าวถึงการอ่านว่าเป็นกระบวนการที่ผู้อ่านมองและทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ไม่ใช่เพียงการอ่านออกเสียงได้หรือการเข้าใจความหมายของทุก ๆ คำ การอ่านที่มีประสิทธิภาพคือ การอ่านเป็นกลุ่มคำ และเลือกที่จะทำความเข้าใจกับส่วนหนึ่งของเนื้อความ ไม่ใช่ของเนื้อความทั้งหมด

Cooper (อ้างถึงใน Eskey, 1986) กล่าวว่า การอ่านคือกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับเนื้อหา เพื่อจัดรูปแบบของความหมายโดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์เดิมของผู้อ่านเป็นกระบวนการสร้างความหมายจากเนื้อหานั้น

สรุปได้ว่า การอ่านจึงเป็นเรื่องของกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน โดยใช้ภาษาเป็นสื่อซึ่งต้องใช้กระบวนการทางความคิดที่สัมพันธ์กับภาษา เพราะการสื่อสารนั้นจะประสบความสำเร็จได้ ยังต้องอาศัยประสบการณ์ความรู้เดิมเกี่ยวกับสิ่งที่ได้อ่านและความสามารถทางด้านภาษาของผู้อ่านอีกด้วย การอ่านเป็นการรับรู้ความหมายจากถ้อยคำที่ตีพิมพ์อยู่ในสิ่งพิมพ์หรือหนังสือ โดยผู้อ่านรับรู้ว่าผู้เขียนได้ส่งสารอะไรมายังผู้อ่าน ทั้งในด้านความคิด ความรู้ ความหมาย ความสัมพันธ์กับสิ่งอื่นว่าผู้เขียนตั้งใจจะแสดงความคิด

อย่างไร มีความหมายว่าอย่างไร เกี่ยวข้องกับอะไรนั่นเอง

2.1.2 ความเข้าใจในการอ่าน

ชาวล แพร์ตกุล (2520) ได้ให้ความหมายของความเข้าใจในการอ่านว่าเป็นความสามารถในการผสม แล้วขยายความรู้ความเข้าใจกว้างไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งจะต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการคือ

1. รู้ความหมายและรายละเอียดย่อย ๆ ของเรื่องนั้นมาก่อนแล้ว
2. รู้ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างชั้นความรู้ย่อย ๆ เหล่านั้น
3. สามารถอธิบายสิ่งเหล่านั้นได้ด้วยภาษาของตนเอง
4. เมื่อพบสิ่งอื่นใดที่มีสภาพทำนองเดียวกันกับที่เคยเรียนรู้มาแล้วก็สามารถ

ตอบและอธิบายได้

ความเข้าใจในการอ่านสามารถแสดงออกได้ดังนี้

1. การแปลความ (Translation) คือ ความสามารถแปลความหมายของสิ่งต่าง ๆ ได้โดยแปลตามลักษณะและนัยของเรื่องราวนั้น ๆ โดยเฉพาะ
2. การตีความ (Interpretation) คือ ความสามารถจับความสัมพันธ์ระหว่างชิ้นส่วนย่อย ๆ ของเรื่องนั้นจนสามารถนำมากล่าวอีกนัยหนึ่งได้
3. การขยายความ (Extrapolation) คือ สามารถขยายความหมายและนัยของเรื่องนั้นให้กว้างไกลไปจากสภาพข้อเท็จจริงเดิมได้

สมุทร เชนเชาวนิช (2530) ได้กล่าวว่า ความเข้าใจคือความสามารถที่จะอนุมานข้อสันเทศ หรือความหมายอันพึงประสงค์จากสิ่งที่ได้อ่านมาแล้วอย่างมีประสิทธิภาพที่สุดเท่าที่ทำได้ ความเข้าใจนี้เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการศึกษา และประสบการณ์ต่าง ๆ หลาย ๆ ด้าน ของแต่ละคนและถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของการอ่าน ถ้าอ่านแล้ว ไม่เกิดความเข้าใจใด ๆ เลยก็อาจกล่าวได้ว่า การอ่านที่แท้จริงยังไม่เกิดขึ้นเพราะเสียเวลาโดยใช่เหตุ เป็นเพียงเห็นตัวหนังสือบนหน้ากระดาษเท่านั้น

Flood and Lapp (1988) กล่าวว่า การอ่านจะเกิดความเข้าใจได้เมื่อผู้อ่านนำประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วมาสัมพันธ์กับข้อเขียนที่อ่าน และความเข้าใจในการอ่านเนื้อหา Text นั้น จำเป็นที่ผู้สอนจะต้องเตรียมโครงสร้างข้อเขียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วย

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ผู้อ่านจะต้องมีความรู้และความสามารถในการเรื่องต่อไปนี้เป็นคือ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องในตัวภาษาความสามารถในการ

ตีความ ความรู้และประสบการณ์เดิม ที่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับเรื่องที่อ่านได้ ความรู้เรื่อง วัฒนธรรม รู้จุดมุ่งหมาย และเทคนิคในการอ่านที่เหมาะสมกับการอ่านในแต่ละประเภท

ระดับความเข้าใจในการอ่าน

ระดับความเข้าใจในการอ่านเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นที่ผู้อ่านควรคำนึงในการอ่าน ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านได้ให้ทัศนะไว้ดังนี้

บันลือ พฤกษ์วัน (2533) กล่าวถึงระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้

1. ความเข้าใจข้อเท็จจริงจากเรื่องราวที่อ่าน เป็นความเข้าใจในท้องเรื่อง (Factual Level) โดยให้ผู้อ่านสามารถตอบคำถามใคร หรือกับใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร ผู้อ่านก็ตรวจสอบข้อความ ถ้อยคำจากประโยคนั้นโดยตรง (Reading the lines) เพราะในเรื่องจะกล่าวถึงและสามารถตรวจสอบคำตอบ ด้วยการอ่านออกเสียงได้โดยตรงถือเป็นความเข้าใจในระดับต่ำสุด

การตรวจสอบคำตอบด้วยวิธีการอ่านออกเสียง ย่อมช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงวิธีการจะพบแหล่งหาคำตอบได้เอง และเป็นอย่างดี

2. ความเข้าใจในเหตุผลของเรื่องที่อ่าน (Interpretive or Inferent Level) โดยผู้อ่านจะต้องใช้การตีความ แปลความ จากเหตุผลของท้องเรื่อง เช่น แม่พาลูก ๆ นั่งเรือไปหาขายที่บ้านยายมีต้นไม้หลายชนิด จะต้องเข้าใจได้ว่าบ้านยายจะต้องอยู่ใกล้แม่น้ำหรือลำคลอง บ้านยายจะต้องเป็นบ้านสวนยายคงเป็นชาวสวน ฯลฯ การสอนอ่านในลักษณะนี้เราอาจเรียกได้ว่า ไม่สามารถจะหาคำตอบจากเนื้อหาโดยตรง ต้องคิดหาเหตุผล ตีความ แปลความจากเนื้อเรื่องจึงจะได้คำตอบที่มีเหตุผลเป็นเครื่องบ่งชี้และถือว่าการเข้าใจในการอ่านในระดับที่สูงขึ้น หรือระดับปานกลาง

3. ความเข้าใจที่จะวิเคราะห์วิจารณ์และประเมินเรื่องราวที่อ่าน (Critical or Evaluative Level) โดยผู้อ่านจะต้องใช้ความเป็นพหุสูตรในการตรวจประเมินเช่น ดันไม้ของยาย (ตามข้อ 2) มีต้นสูงมีกิ่งกาฝากเกาะ มีกิ่งแห้งยอมประเมินได้ว่าเป็นต้นไม้ที่ปลูกนานแล้ว ได้รับความเอาใจใส่ดูแลน้อยย่อมส่งผลผลิตได้น้อย ซึ่งอาจเกี่ยวกับเหตุที่ยายสูงอายุอยู่ด้วยส่วนหนึ่ง การสอนอ่านลักษณะนี้อาจเรียกว่า Reading Beyond the Lines

ความเข้าใจในการอ่านระดับนี้จะต้องใช้การศึกษาเหตุผลค่อนข้างลึกซึ้งกว่าข้อ 2 โดยจะต้องวิเคราะห์ปัญหา ให้ความคิดเห็นในแง่วิจารณ์ คือพิจารณาหาส่วนดีชี้ให้เห็นส่วน

บทพร้อม วิธีแก้ไขปรับปรุงหรือหาวิธีไม่ให้ผลเสียเกิดขึ้นได้ การสอนอ่านแบบนี้ถือว่าเป็นความเข้าใจในการอ่านระดับสูงและสูงมาก

Smith (อ้างถึงในเสาวลักษณ์ รัตนวิษฐ์, 2531) ได้จัดระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้

1. ระดับความเข้าใจความหมายของตัวอักษร (Literal Comprehension) ซึ่งเป็นระดับความเข้าใจขั้นต้น ซึ่งผู้อ่านสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนเขียนไว้ได้โดยตรง
2. ระดับความเข้าใจในชั้นตีความ (Interpretation) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจความหมายของข้อความที่อ่านไว้อย่างละเอียด และลึกซึ้งกว่าในระดับแรก
3. ระดับความเข้าใจในระดับวิจารณ์หรือการอ่านเชิงวิเคราะห์ (Critical Reading) ความเข้าใจในระดับนี้หมายถึงการที่ผู้อ่านเข้าใจความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถใช้ความคิดของตนเองวิเคราะห์และประเมินสิ่งที่อ่านได้ ซึ่งในระดับนี้ผู้อ่านจะต้องมีความเข้าใจในระดับต้น และในระดับชั้นตีความมาก่อนแล้วเป็นอย่างดี

Harris and Sipay (1979) กล่าวว่า ระดับความเข้าใจในการอ่านมี 4 ระดับคือ

1. ระดับความเข้าใจตามอักษร (Literal Comprehension) เป็นความเข้าใจระดับต้นที่ผู้อ่านเข้าใจตามตัวอักษรว่าผู้เขียน เขียนอย่างไร เป็นเรื่องของการระลึกถึงรายละเอียด (Details) ใจความสำคัญ (Main Ideas) ลำดับเรื่อง (Sequences) การเปรียบเทียบ (Comparison) เหตุและผล (Cause-Effect) และเข้าใจคุณลักษณะของตัวละครหรือของเรื่อง (Character Traits)
2. ระดับความเข้าใจขอบข่ายที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง (Transference) สามารถโยงเหตุการณ์อื่น ๆ ได้
3. ระดับความเข้าใจที่ประเมินผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ (Evaluation) เข้าใจเนื้อเรื่องแล้ว ประเมินผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ว่าผู้เขียนมีเป้าหมายอย่างไร อารมณ์ของเรื่องเป็นอย่างไร เจตคติของผู้เขียนเป็นอย่างไร เป็นต้น
4. ระดับความเข้าใจที่จะทำให้เกิดทัศนคติ เกิดความซาบซึ้ง เปลี่ยนแปลงความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดได้

ดังนั้นการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ผู้อื่นจะต้องมีความรู้และความสามารถในการอ่านต่อไปนี้คือ ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับตัวภาษา ความสามารถในการตีความความรู้และประสบการณ์เดิมเพื่อสามารถเชื่อมโยงเข้ากับเรื่องที่อ่านได้ ความรู้เรื่องวัฒนธรรม ทัศนคติ และเทคนิคในการอ่านที่เหมาะสมกับการอ่านในแต่ละประเภท

2.1.3 จุดมุ่งหมายในการอ่าน

สมุทร เชนเชาวนิจ (2530) กล่าวว่าจุดมุ่งหมายของการอ่าน มีอยู่ 2 ประการ คือ

1. อ่านเพื่อการศึกษา (Work-Study type Reading)
2. อ่านเพื่อการพักผ่อนและการบันเทิง (Recreatory Reading)

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2531) กล่าวถึงการอ่านโดยทั่ว ๆ ไปว่ามีจุดมุ่งหมายหลักอยู่

3 ประการคือ

1. อ่านเพื่อบันเทิง ได้แก่เรื่องราวประเภทนิทาน นิยาย
2. อ่านเพื่อรู้วิธีการ (เพื่อทำเป็น) เช่น ตำราอาหาร ฤดูกาล คู่มือการใช้

สิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น

3. อ่านเพื่อค้นคว้า ได้แก่ เรื่องราว สารคดีโดยทั่ว ๆ ไป

Harris and Sipay (1979) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายของการอ่านไว้ 3 ประการ คือ

1. เพื่อพัฒนาสมรรถภาพในการอ่าน
2. เพื่อจับใจความสำคัญ
3. อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน

Miller (1982) แบ่งจุดมุ่งหมายของการอ่านเป็น 6 ประการ คือ

1. อ่านเพื่อจับใจความอย่างคร่าว ๆ (Scanning skimming Reading)
2. อ่านเพื่อจับใจความสำคัญ (Idea Reading)
3. อ่านเพื่อสำรวจรายละเอียดและจับใจความสำคัญโดยทั่ว ๆ ไป

(Exploratory Reading)

4. อ่านเพื่อความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Study Reading)
5. อ่านเพื่อใช้วิจารณ์ตามข้อความที่อ่าน (Critical Reading)
6. อ่านเพื่อวิเคราะห์ข้อความ หรือแนวคิดในเรื่องที่อ่าน (Analytical Reading)

จุดมุ่งหมายของการอ่านเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้อ่านประสบความสำเร็จในการอ่านได้ ดังนั้นผู้อ่านจึงควรตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่านทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้การอ่านบรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ และเป็นการพัฒนาความสามารถในการอ่านแก่ผู้อ่านด้วย

2.1.4 การสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

การอ่านเป็นการรับรู้ด้วยการมองเห็นได้ด้วยตา ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องรู้จักสัญลักษณ์ของเสียงและความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและคำ แล้วจึงอ่านออกเสียงคำ วลี ประโยค และ

พัฒนาไปตามลำดับขั้นจนถึงการอ่านอนุเจต (paragraph) อ่านปริเจต (passage) และอ่านงานเขียน (text) ดังนั้นในการอ่านผู้สอนควรคำนึงถึงสิ่งที่จะช่วยให้บรรลุผล 3 ประการคือ (Dubin อ้างถึงใน อุษณีย์ วรรณจิří, 2536)

1. การมีวุฒิภาวะพร้อมที่จะอ่าน (Maturation) คือ จัดเนื้อหาที่จะนำมาอ่านให้เหมาะสมกับระดับอายุ

2. แรงจูงใจที่จะอ่าน (Motivation) คือ ให้มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการอ่าน

3. ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจความหมายของเรื่องที่จะอ่าน (Meaning)

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532) กล่าวว่ากระบวนการอ่านในปัจจุบัน เน้นการมีส่วนร่วมในเรื่องที่อ่านอย่างจริงจัง มิใช่ยึดติดอยู่กับความคิดเดิมที่ว่า การอ่านเป็นทักษะการรับอย่างเดียว กล่าวคือ ผู้อ่านจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เขียนด้วย สอดคล้องกับคำกล่าวของ Goodman (1977) ที่กล่าวว่า การอ่านเป็นการอภิปรายร่วมกันโดยตลอด ตั้งแต่ต้นจนจบระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน โดยมีการปฏิสัมพันธ์ในสาระสำคัญ ๆ ระหว่างภาษาและความคิดในการอ่านคือ ผู้เขียนถ่ายทอดความคิด ออกมาเป็นภาษา และผู้อ่านแปลภาษาออกเป็นความคิด ฉะนั้นจึงถือได้ว่าการอ่านเป็นกระบวนการสื่อสารทางความคิดเมื่อเป็นเช่นนี้ การสอนทักษะการอ่านจะต้องคำนึงถึงการเลือกเนื้อหา หรือข้อเขียนที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่าน นอกเหนือไปจากวิธีการตลอดจนขั้นตอนที่จะสอนอ่านด้วย กล่าวคือ ในการเลือกข้อเขียนมาให้ผู้อ่านอ่านนั้น เรื่องที่นำมาอ่านแต่ละเรื่อง ต้องใช้วิธีอ่านคนละวิธี บางเรื่องต้องอ่านเร็วไม่ครุรายละเอียด บางเรื่องต้องอ่านอย่างระมัดระวังทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของผู้อ่านว่าเพื่ออะไร เรื่องที่นำมาอ่านควรเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เป็นประโยชน์ที่จะใช้ในชีวิตประจำวันจริง ๆ (Authentic texts)

2.1.4.1 ประเภทของการสอนอ่าน

การสอนอ่านแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ การอ่านออกเสียง (Oral Reading) และการอ่านในใจ (Silent Reading) (ดวงเคื่อน แสงชัย, 2530)

1. การอ่านออกเสียง การเรียนอ่านของนักเรียนในระยะ 2-3 ปีแรกการฝึกอ่านควรให้อ่านออกเสียงอย่างเพียงพอ ครูจะต้องช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง การอ่านออกเสียงก็เพื่อต้องการความถูกต้องในเรื่องของเสียง เสียงสูงต่ำ จังหวะ การหยุดวรรคตอน ให้ถูกต้องชัดเจน เพราะการอ่านออกเสียงอย่างถูกต้องจะเป็นพื้นฐานและฝึกความคล่องก่อนที่จะอ่านในใจ

2. การอ่านในใจ การอ่านในใจเป็นสิ่งที่เราปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน จะเห็นได้ว่าผู้ที่ได้รับการฝึกการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษอย่างถูกต้องจะเป็นผู้อ่านในใจได้ดีที่สุด ซึ่งการอ่านแบบนี้ควรฝึกหลังจากนักเรียนได้ฝึกการอ่านออกเสียงมาอย่างดีแล้ว

ระดับการอ่านในใจแบ่งได้ 5 ระดับ ดังนี้ (ทิพวัลย์ มาแสง, 2532)

1. Mechanical ระดับนี้เป็นช่วงการต่อเนื่องระหว่างการอ่านออกเสียง และการอ่านในใจจะเป็นบันไดแรกของการนำไปสู่การอ่านในใจ นักเรียนจะอ่านออกเสียงจนคล่อง และถูกต้องแล้วจึงอ่านในใจ
2. Understanding เป็นการอ่านเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นจุดสำคัญของการสอนอ่าน
3. Enjoyment เป็นการอ่านเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลินระดับนี้ครูจะฝึกได้โดยหาเรื่องที่สนุกและต่างจากบทเรียนได้
4. Appreciation อ่านแล้วเกิดความซาบซึ้ง การอ่านแบบนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้จนกว่านักเรียนจะเข้าใจเนื้อเรื่องและเกิดความสนุกสนาน
5. Criticism อ่านแล้วสามารถที่จะติชม วิพากษ์วิจารณ์เนื้อเรื่องที่อ่านได้ การอ่านแบบนี้ค่อนข้างยาก ต้องเข้าใจภาษาอังกฤษอย่างลึกซึ้ง

2.1.4.2 การฝึกอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษ

การที่ครูจะสอนให้นักเรียนจับใจความสำคัญได้ต้องอาศัยการฝึกซึ่งได้เสนอแนะวิธีการและตัวอย่างไว้ดังนี้ (ดวงเดือน แสงชัย, 2530)

- (1) ให้นักเรียนอ่านย่อหน้าสัก 2-3 ย่อหน้าจากบทเรียน โดยครูเขียนประโยคใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้าให้ ย่อหน้าละ 2-3 ประโยคแล้วให้นักเรียนคัดเลือกประโยคที่ถูกต้องในระยะแรก ประโยคใจความสำคัญอาจจะดึงมาจากย่อหน้าที่ให้อ่านนั้น แต่เมื่อนักเรียนคุ้นเคยและเข้าใจวิธีการจับประเด็นแล้ว ประโยคใจความสำคัญอาจจะเขียนใหม่ให้ยากขึ้น เทคนิคที่เป็นประโยชน์ก็คือครูต้องสอนให้นักเรียนรู้ว่า ประโยคใจความสำคัญอาจจะอยู่ที่ใดก็ได้บ้าง เช่น อยู่ที่ตอนต้นของย่อหน้า อยู่ตรงกลางของย่อหน้า อยู่ตอนท้ายของย่อหน้า หรือมีทั้งตอนต้นและตอนท้ายของย่อหน้า เพื่อเป็นการย้ำ เป็นต้น บางครั้งย่อหน้าที่อ่านอาจไม่เขียนเป็นประโยคใจความสำคัญไว้เด่นชัด ผู้อ่านต้องจับใจความสำคัญของย่อหน้าจากข้อความที่อ่านด้วยตนเอง ย่อหน้าลักษณะเช่นนี้ครูไม่ควรนำมาให้นักเรียนฝึกอ่านในตอนแรก ต้องรอให้นักเรียนมีความชำนาญในการอ่านจับใจความสำคัญแล้ว จึงนำ

ย่อหน้าที่ไม่มีประโยคใจความสำคัญมาฝึก

(2) เลือกย่อหน้าจากบทเรียนหลาย ๆ ย่อหน้าและฝึกให้นักเรียนเขียนประโยคใจความสำคัญ โดยเลือกย่อหน้าที่มีประโยคใจความสำคัญอยู่ประโยคแรกบ้าง ประโยคสุดท้ายบ้าง ตอนกลางย่อหน้าบ้าง บางครั้งก็ให้นักเรียนจับใจความเรื่องที่อ่านด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนได้ฝึกจนรู้จักจับประโยคใจความสำคัญได้แล้ว นักเรียนจะมีความมั่นใจมากขึ้น ครูควรใช้เวลาฝึกนักเรียนให้เขียนประโยคใจความสำคัญของย่อหน้าที่อ่านบ่อย ๆ นักเรียนจะได้เคยชินกับการอ่าน และหาประเด็นสำคัญของแต่ละย่อหน้าของเรื่องได้

(3) ชี้นำให้นักเรียนรู้จักย่อหน้าของบทเรียน และให้นักเรียนเขียนโครงร่างของงานเขียนจากย่อหน้านำ ต่อจากนั้นให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้อง โดยดูจากหัวข้อย่อในงานเขียนนั้น

(4) ย่อหน้าสรุปเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ต้องฝึกให้นักเรียนใช้ประโยชน์

ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ (Comprehension) เป็นการอ่านเพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่านผู้สอนจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจได้โดยการสอนดังนี้ (ประนอม สุรัสวดี, 2534)

- (1) รู้วิธีหาใจความสำคัญของเรื่อง
- (2) เขียนย่อหน้าเนื้อหาสำคัญของเรื่องได้
- (3) เรียงลำดับเหตุการณ์ของเรื่องได้
- (4) สรุปใจความสำคัญของเรื่องได้
- (5) ประเมินผลเรื่องที่อ่านได้
- (6) เพิ่มพูนคำศัพท์ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจเรื่องได้ดียิ่งขึ้น
- (7) พัฒนาอัตราความเร็วของการอ่านให้เหมาะสม
- (8) พัฒนาการอ่านออกเสียง เพื่อให้ผู้อื่นได้ฟังและเข้าใจ

หลักการฝึกอ่านจับใจความสำคัญ มีดังนี้ (ทิพวัลย์ มาแสง, 2532)

- (1) ฝึกให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องไปตลอดจนจบแล้วจับใจความทันที
- (2) ไม่ควรฝึกให้แปลทีละคำหรือทีละประโยค จะทำให้เนื้อความไม่สัมพันธ์กัน
- (3) ควรฝึกให้อ่านอย่างรวดเร็ว
- (4) ในขณะที่อ่านไม่ควรมีเสียงใดออกจากปาก
- (5) ไม่ควรฝึกให้อ่านทำปากขมุขมิบ
- (6) อ่านแล้วให้ฝึกคิดตามทันที

- (7) ถ้าศัพท์ยากหรือสะกดคำไหนให้ผ่านไปทันที ให้มุ่งที่เนื้อเรื่องทั้งหมดเท่านั้น
- (8) ไม่ควรอ่านไปเปิดพจนานุกรมไป เพราะเมื่อพบคำศัพท์ยาก ๆ จะทำให้หือออย ไม่อยากอ่าน
- (9) อ่านแล้วต้องทราบถึงความหมาย แนวความคิดของเรื่องตลอดจนความคิดของผู้แต่ง
- (10) ควรกำหนดเวลาและเนื้อเรื่อง และหนังสือให้พอเหมาะกับความสามารถและระดับของนักเรียน

2.1.4.3 หลักการและขั้นตอนในการสอนอ่าน

Williams (1986) ได้เสนอแนะลำดับขั้นตอนในการสอนอ่านไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการอ่าน (Pre-Reading) จุดประสงค์ของขั้นตอนนี้คือ

- 1.1 เพื่อแนะนำและกระตุ้นความสนใจในหัวเรื่อง

- 1.2 เพื่อชักจูงให้ผู้เรียนสนใจอยากเรียนด้วยการให้เหตุผลสำหรับ

การอ่าน

- 1.3 เพื่อเตรียมตัวในด้านภาษาให้แก่ผู้เรียนก่อนจะอ่านเนื้อเรื่อง

2. ขั้นการอ่าน (While-reading) ขั้นตอนนี้เน้นที่เนื้อเรื่องที่จะอ่านโดยมี

จุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้

- 2.1 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจจุดประสงค์ของการเรียน

- 2.2 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างของงานเขียนหรือเนื้อความ

ที่จะอ่าน

- 2.3 เพื่อช่วยขยายเนื้อความของเรื่องให้ชัดเจน

3. ขั้นหลังการอ่าน (Post-Reading) ขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความ

สามารถดังนี้

- 3.1 สามารถถ่ายทอดความรู้ ความคิดในเรื่องที่อ่านไปแล้ว

- 3.2 สามารถเชื่อมโยงเรื่องที่อ่านเข้ากับความรู้ ความสนใจ หรือ

ความคิดเห็นของผู้เรียนได้

Canavan and Hechman (อ้างถึงในสมุทร เชนเชาวนิจ, 2530) กล่าวถึงวิธีการอ่านว่ามีอยู่ 5 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นสำรวจ (Survey) คือผู้อ่านจะต้องสำรวจรายละเอียดต่าง ๆ ของหนังสือ เช่น หัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย ตัวพิมพ์เอน เป็นต้น
2. ขั้นตั้งคำถาม (Question) ผู้อ่านจะตั้งคำถามจากเนื้อหา เช่น อาจคิดแปลงจากหัวข้อเป็นรูปคำถาม
3. ขั้นอ่าน (Read) ขั้นนี้เป็นการอ่านแบบเข้ม (Intensive Reading) คือ อ่านให้เข้าใจสาระสำคัญ และรวบรวมข้อเท็จจริงของสิ่งที่อ่านได้อย่างแจ่มแจ้งเป็นขั้นการอ่านเพื่อหาคำตอบ ในขณะที่ผู้อ่านอาจจะใช้คินสอหรือ ปากกาขีดเส้นใต้หรือทำเครื่องหมายกำกับเนื้อหาที่อ่านหรือบันทึกย่อ
4. ขั้นระลึก (Recall) เมื่อได้ข้อเท็จจริงแล้วสาระสำคัญแล้ว ผู้อ่านจะต้องนำไปใช้ในการรายงานหรือการสอบ ดังนั้น จึงควรจะได้มีการระลึกถึงสาระสำคัญของสิ่งที่อ่านบ่อย ๆ
5. ขั้นทบทวน (Review) ก่อนจะรายงานหรือเข้าสอบ ควรจะได้มีการทบทวนการบันทึกย่ออีกครั้งหนึ่งเพื่อความมั่นใจ

Goodman (1977) ได้เสนอแนะขั้นตอนในการสอนอ่านดังนี้

1. Sampling หมายถึง การอ่านที่ผู้อ่านใช้ตัวชี้แนะจากข้อความที่เขาอ่าน และเลือกใช้ความรู้ทางภาษาศาสตร์ของตน เพื่อหาความหมายจากข้อความที่อ่าน
2. Prediction เป็นการคาดคะเนหรือเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าว่าเรื่องที่อ่านนั้นเป็นอย่างไร จะดำเนินไปในลักษณะใด
3. Confirmation เป็นการหาข้อมูลยืนยันว่าสิ่งที่คาดคะเนไว้นั้นถูกต้องหรือไม่
4. Correction เป็นการแก้ไขหรือปรับจกระดับความคิดอีกครั้งหนึ่งเมื่อผู้อ่านพบว่าสิ่งที่ตนคาดคะเนไว้นั้นไม่ถูกต้อง

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2534) กล่าวว่า หลักการอ่านนั้นเกี่ยวข้องกับกระบวนการอยู่ 2 ประการ คือ การติดตามว่าผู้เขียนจะพูดว่าอะไร และคิดว่าผู้เขียนหมายถึงอะไร วิธีสอนและเทคนิคการสอนอ่านนั้นผู้สอนแต่ละคนอาจจะใช้เวลาแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการอ่านของแต่ละคน และพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ด้วย ในการหาเหตุผลของข้อความที่อ่านนั้น ผู้เชี่ยวชาญการอ่านได้ค้นคว้าไว้ตามกระบวนการคิด (Thinking Process) มีหลายวิธีคือ

1. Top-Level Structure Method เป็นวิธีที่เน้นหนักในการสอนให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ด้วยตนเอง ในการที่จะพิจารณาว่าความคิดหรือปัญหาของข้อความนั้น

ไปในแนวใด เมื่อเข้าใจโครงการเขียนหรือแผนการเขียนของผู้เขียน นักเรียนก็จะพบความคิดหลัก (Main Idea) และรายละเอียดอื่น ๆ อีกด้วย

2. The Reader selected Niscues Technique ให้นักเรียนอภิปรายเพื่อที่จะเดาความหมายของคำยากที่พบในข้อความที่อ่านหลังจากที่อ่านแล้ว การอภิปรายของครู จะช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้นและรู้ว่าตนเองมีจุดบกพร่องตรงไหน

3. The Cloze Procedure เป็นวิธีที่ให้นักเรียนอภิปรายถึงคำที่ลบออกไป

4. The BRECA Model Method เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอนคือ

1. การเตรียมสำหรับอ่าน (Preparing for Reading)
2. การคิดในสิ่งที่อ่าน (Thinking Through the Reading)
3. การแยกแยะและรวบรวมความรู้ที่ได้ (Extraction and

Organizing Information)

4. การแปลความหรือตีความความรู้นั้น (Translating Information)

Gebhard (1985) ได้เสนอหลักการสอนอ่านสำหรับครูที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศหรือเป็นภาษาที่สอง เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จยิ่งขึ้นไว้ดังนี้

1. การฝึกฝนการอ่านสามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะอ่านได้ เพราะยังผู้เรียนใช้เวลาในการอ่านเท่าไรก็ยิ่งเป็นผู้อ่านที่ดีมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นครูต้องพูดให้น้อยลงและให้นักเรียนได้อ่านมากขึ้นในชั่วโมงที่สอน นอกจากนี้ครูอาจใช้วิธีทำเอกสารประกอบการสอนเพื่ออธิบายคำศัพท์หรือโครงสร้างยาก ๆ โดยครูไม่ต้องเสียเวลาอธิบาย แต่ให้นักเรียนศึกษาด้วยตัวเองจากเอกสาร

2. บทอ่านที่มีความหมายต่อผู้เรียน แลอยู่ในความสนใจของผู้เรียนย่อมมีผลให้การเรียนประสบความสำเร็จมากกว่า ครูควรสอบถามความสนใจจากผู้เรียน แล้วจึงจัดเป็นมุมการอ่าน เป็นต้น

3. ความซ้ำซ้อนของภาษาช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้การอ่าน ความซ้ำซ้อนจากการใช้ประโยค หรือคำที่มีความหมายคล้ายกันในข้อความที่อ่าน บางครั้งอาจเป็นคำตรงกันข้าม หรือการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ครูควรชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนอาจเดาความหมายของคำหรือประโยค จากตัวแนะต่าง ๆ ที่ปรากฏในข้อความ

4. การเสริมข้อมูลเพิ่มเติม ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้การอ่านได้ เนื่องจากความรู้

และประสบการณ์ของแต่ละคนต่างกัน ครูจึงควรให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เพื่อให้ผู้เรียนอ่านเรื่องนั้นด้วยความเข้าใจยิ่งขึ้น

5. การอ่านเป็นกลุ่มคำช่วยให้การจับใจความดีขึ้น การอ่านเพื่อความเข้าใจไม่ควรอ่านแบบคำต่อคำหรือรู้ความหมายทุกคำ แต่ควรอ่านเป็นกลุ่มคำเพื่อจับใจความได้ดียิ่งขึ้น ครูอาจช่วยเหลือในตอนแรก ในการแบ่งคำเป็นกลุ่ม ๆ ให้อ่าน ผึกให้ผู้เรียนแบ่งคำเป็นกลุ่มเองจากกลุ่มคำสั้น ๆ แล้วขยายให้ยาวขึ้นหรืออาจใช้เนื้อเพลง หรือบทละครสั้น ๆ ช่วยในการฝึกอ่าน

6. สื่อการสอนช่วยเพิ่มความเข้าใจในการอ่านแก่ผู้เรียน การใช้รูปภาพของจริง เครื่องมือต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านดีขึ้น และสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดี

7. บรรยากาศในการเรียนการสอนควรเป็นไปอย่างสบายไม่เคร่งเครียด การให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม และทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านกันเองโดยมีครูคอยช่วยเหลือ เมื่อผู้เรียนต้องการจะทำให้บรรยากาศในการเรียนไม่เคร่งเครียดและเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น

สรุปได้ว่าหลักในการสอนอ่านนั้นจะต้องประกอบไปด้วย การให้ผู้เรียนฝึกฝนการอ่านด้วยตนเอง การนำเสนอบทอ่านที่มีความหมาย และทำความเข้าใจต่อผู้เรียนรวมทั้งประสบการณ์ของผู้เรียนแต่ละคน ก็จะช่วยให้ผู้เรียนอ่านเรื่องต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น สื่อการสอนและบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดีจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม (Mapping)

2.2.1 ความหมายของการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม

ศิริรัตน์ นิละคุปต์ (2532) กล่าวถึงไคอะแกรม (Mapping) ว่า คือการจัดบันทึกเนื้อหาความจากสิ่งที่อ่านมาเขียนเป็นแผนภูมิ จะทำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ประเมินข้อมูลที่จะเติมและให้เหตุผลเชิงวิพากษ์วิจารณ์ นักเรียนจะต้องเรียบเรียงและจำแนกความคิดตามแบบการเขียนของผู้เขียน อาจกล่าวได้ว่าการเติมข้อมูลในแผนภูมิเป็นแบบฝึกหัดความคิดที่นักเรียนต้องใช้สติปัญญา ถ้านักเรียนสร้างแผนภูมิได้ก็ถือว่าอ่านเข้าใจ

เสาวลักษณ์ รัตนวิษฐ์ (2534) กล่าวว่า การสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม (Mapping) หมายถึง ไคอะแกรมที่ผู้สอนใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนในการสอนอ่านจับใจความสำคัญของเรื่อง เช่น การลำดับเรื่อง การโยงความสำคัญของเรื่องที่สัมพันธ์ เช่น เป็นเหตุเป็นผลกัน เป็นปัญหาและแก้ปัญหานั้น การเปรียบเทียบความคล้ายคลึง ความแตกต่างของเรื่องนอกจากนี้

ยังเกี่ยวกับการให้รายละเอียดของเรื่องอีกด้วย

Davidson (1982) กล่าวถึง การสอนอ่านโดยสร้างไคอะแกรม (Mapping หรือ Diagram หรือ Graphic) ว่า หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์ของความคิดของผู้อ่านจากเนื้อเรื่องโดยใช้เส้นแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

Sinatra, Stahl Gemake and Berg (1984) ให้ความหมายว่า เทคนิคการสร้างไคอะแกรม (Mapping หรือ Webbing หรือ Network) เป็นเทคนิคการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้เส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักและประเด็นต่าง ๆ ในเรื่อง

Heimlich and Pittleman (1986) กล่าวว่า การสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม (Mapping) ไม่ใช่เทคนิคใหม่ มีมานานหลายปีแล้ว เพียงแต่เดิมเรียกว่า Semantic Webbing, Networking หรือ Plot Maps ซึ่งมีความหมายถึงไคอะแกรมที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของใจความสำคัญหรือคำ ๆ หนึ่งกับคำอื่น

Schmidt (1986) กล่าวว่า การสอนอ่านโดยใช้ไคอะแกรม (Mapping) เป็นยุทธวิธี การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยให้ผู้อ่านทำไคอะแกรม เพื่อแสดงถึงความเข้าใจที่ได้รับจากการอ่าน

Rosebery (1986) กล่าวว่า การสร้างไคอะแกรมเป็นเทคนิคที่ทำให้เห็นภาพเป็นรูปเป็นร่างขึ้นทำให้เด็กเกิดความเข้าใจในงานเขียนนั้นง่ายขึ้น

Davis and McPherson (1989) กล่าวถึง การสอนอ่านโดยใช้ไคอะแกรม (Mapping) ว่าเป็นเทคนิคการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจที่สามารถใช้ได้ทั้งก่อนการอ่านระหว่างการอ่าน และหลังการอ่าน ไคอะแกรมจะช่วยให้ผู้อ่านมองเห็นขั้นตอนและลำดับความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่านได้เป็นอย่างดี

จากความหมายต่าง ๆ สรุปได้ว่าการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม (Mapping) นี้เป็นเทคนิคการสอนอ่านจับใจความสำคัญของเรื่องที่ให้ผู้อ่านเขียนไคอะแกรม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องที่อ่านตลอดทั้งใจความสำคัญ ลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับ ซึ่งส่งผลให้เด็กเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ดียิ่งขึ้น ทำให้เกิดภาพพจน์ รวมทั้งจำเรื่องได้นานอีกด้วย

2.2.2 ข้อควรคำนึงในการใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม

Sinatra, Stahl Gemake and Morgan (1984) เสนอว่า นักเรียนจะทำไคอะแกรมได้ดี หากผู้สอนชี้แนวทางเกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์ใหม่ ๆ ที่ปรากฏอยู่ในบทอ่านนั้น ๆ

เสียก่อน

Davis and McPherson (1989) เสนอแนวคิดว่า การให้นักเรียนทำไคอะแกรมนั้น จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ด้วย เช่น วุฒิภาวะของผู้เรียน ในครั้งแรกของการสอนควรให้ผู้เรียนดูไคอะแกรมที่ทำเสร็จแล้ว หลังจากที่ได้อ่านเรื่องนั้นจบ ผู้เรียนยังไม่ต้องลงมือทำไคอะแกรมเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจวิธีการ และองค์ประกอบของการทำไคอะแกรมก่อน ไคอะแกรมจึงควรนำมาใช้เป็นกิจกรรมหลังการอ่านเพื่อระลึกความทรงจำในสิ่งที่อ่าน เช่น นำเรื่องที่อ่านมาพูด หรือเขียนอีกครั้งเมื่อดูไคอะแกรม แล้ว

นอกจากนี้ Davidson (1982) ยังได้เสนอแนะว่า เมื่อผู้เรียนได้คุ้นเคยกับไคอะแกรมมากขึ้นแล้วจึงให้ลงมือทำเอง การให้ผู้เรียนทำไคอะแกรมที่อ่านเองในครั้งแรก ๆ ผู้เรียนจะมีความรู้สึกไม่มั่นใจ แต่ความรู้สึกเช่นนี้จะหมดไป ถ้าผู้เรียนทำกิจกรรมนี้เป็นกลุ่ม เพราะผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน การมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวกับการทำไคอะแกรมจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ และใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล อันจะทำให้มีความเข้าใจในเรื่องที่อ่านมากขึ้น

ดังนั้น สิ่งที่เราควรคำนึงในการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมจึงสรุปได้ดังนี้

1. ความยากง่ายของคำศัพท์ และการใช้ภาษา
2. ตัวผู้เรียน เช่น วุฒิภาวะ และประสบการณ์
3. วิธีสอนควรคำนึงถึงขั้นตอนที่ชัดเจน เสนอตัวอย่างด้วยความระมัดระวังตามลำดับจากง่ายไปสู่ยาก เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน
4. การเสริมแรง จะช่วยให้ผู้เรียนสนุก พอใจ และมั่นใจมากขึ้น

2.2.3 ความสำคัญของเทคนิคการสร้างไคอะแกรม

การสอนอ่านโดยเทคนิคการสร้างไคอะแกรมนั้น นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านกล่าวถึง คุณค่าของเทคนิคการสร้างไคอะแกรมไว้หลายประการ ดังนี้

Morris and Stewart- Dore (1984) ได้กล่าวถึงเทคนิคการสร้างไคอะแกรมไว้หลายประการ คือ

1. เทคนิคการสร้างไคอะแกรม เป็นการจัดเรียงคำสำคัญ (Key Words) ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และแนวคิดในบทอ่าน ดังนั้นจุดมุ่งหมายของการทำไคอะแกรม คือ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ และแนวคิดของเรื่องที่อ่าน



2. เทคนิคการสร้างไคอะแกรม สามารถใช้เพื่อเสนอบทเรียนสรุปบทเรียน หรือบททวนบทเรียนได้

3. เทคนิคการสร้างไคอะแกรม ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการจัดระบบความคิดต่าง ๆ ในเรื่อง และเห็นความสัมพันธ์ของความคิดเหล่านั้น โดยจะนำแนวคิดต่าง ๆ มาจำแนก แล้วจัดเข้าเป็นกลุ่มตามหัวข้อ

4. เทคนิคการสร้างไคอะแกรม สอนให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีระบบ

5. เทคนิคการสร้างไคอะแกรม ช่วยให้การเรียนการสอนของครูและนักเรียนเป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย

Moore and Redence (1984) ได้ทำการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการสร้างไคอะแกรม และได้เสนอข้อสรุปไว้ดังต่อไปนี้

1. เทคนิคการสร้างไคอะแกรม มีส่วนช่วยในการเรียนรู้คำศัพท์ของผู้เรียน
2. วุฒิภาวะของผู้เรียนมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม ซึ่งจะให้ประโยชน์ต่อผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้ดีที่สุด ส่วนในระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษา จะให้ผลรองลงมา

3. การใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมหลังการอ่าน ให้ผลต่อผู้เรียนดีกว่าการใช้ก่อนการอ่าน เพราะผู้เรียนจะเกิดการตื่นตัว และใช้ความคิดเพื่อสรุปเนื้อความแล้วแสดงเป็นไคอะแกรม

4. ครูผู้สอนที่ใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมกับการสอนอ่าน จะมีการเตรียมตัวและมั่นใจในบทเรียนมากกว่าปกติ

จะเห็นได้ว่าเทคนิคการสร้างไคอะแกรมมีลักษณะเด่น ๆ หลายประการคั้งที่ นักการศึกษาได้กล่าวถึงข้างต้นซึ่งลักษณะเด่น ๆ เหล่านี้ สามารถสรุปได้ดังนี้

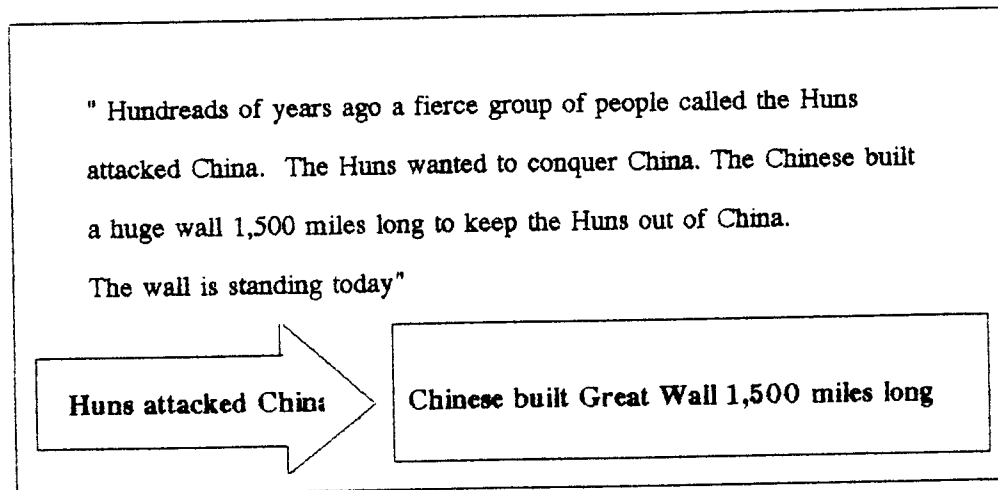
1. เป็นเทคนิคการสอนอ่านจับใจความ และสอนคำศัพท์ที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นเทคนิคการสอนที่พัฒนาความคิด เหตุผล และการทำงานเป็นระบบ มีขั้นตอน
3. เป็นเทคนิคการสอนอ่านที่ช่วยให้ผู้อ่านประสบผลสำเร็จในการอ่านได้ดี ทำให้อยากอ่าน ชอบอ่าน มีนิสัยรักการอ่าน นั่นคือ มีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

2.2.4 รูปแบบการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม

รูปแบบในการสร้างไคอะแกรมจากการอ่านนั้น ผู้อ่านสามารถทำได้หลายรูปแบบด้วยกัน ซึ่งผู้สอนควรศึกษารูปแบบต่าง ๆ ให้เข้าใจเสียก่อน เพราะรูปแบบหนึ่งอาจเหมาะกับเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ผู้สอนควรเสนอรูปแบบที่แตกต่างกันของไคอะแกรม เพื่อให้ผู้อ่านมองเห็นแนวทาง และทำไคอะแกรมจากการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวถึง รูปแบบของไคอะแกรมไว้มากมายหลายประเภท ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวการสร้างไคอะแกรมของเสาวลักษณ์ รัตนวิษฐ์ (2534) และ Heimlich and Pittleman (1986) และได้เลือกไคอะแกรม ที่เหมาะสมกับระดับประถมศึกษา จำนวน 4 รูปแบบดังต่อไปนี้

1. ไคอะแกรมแสดงเหตุ-ผล (Cause / Effect Map) สำหรับบทอ่านที่แสดงเหตุ-ผล
2. ไคอะแกรมพรรณานายละเอียด (Thematic or Descriptive Map)
3. ไคอะแกรมบรรยายลำดับเหตุการณ์ (Narrative Sequential Organization or Sequential Episodic Map)
4. ไคอะแกรมเปรียบเทียบความแตกต่าง (Comparative and Contrastive Map)

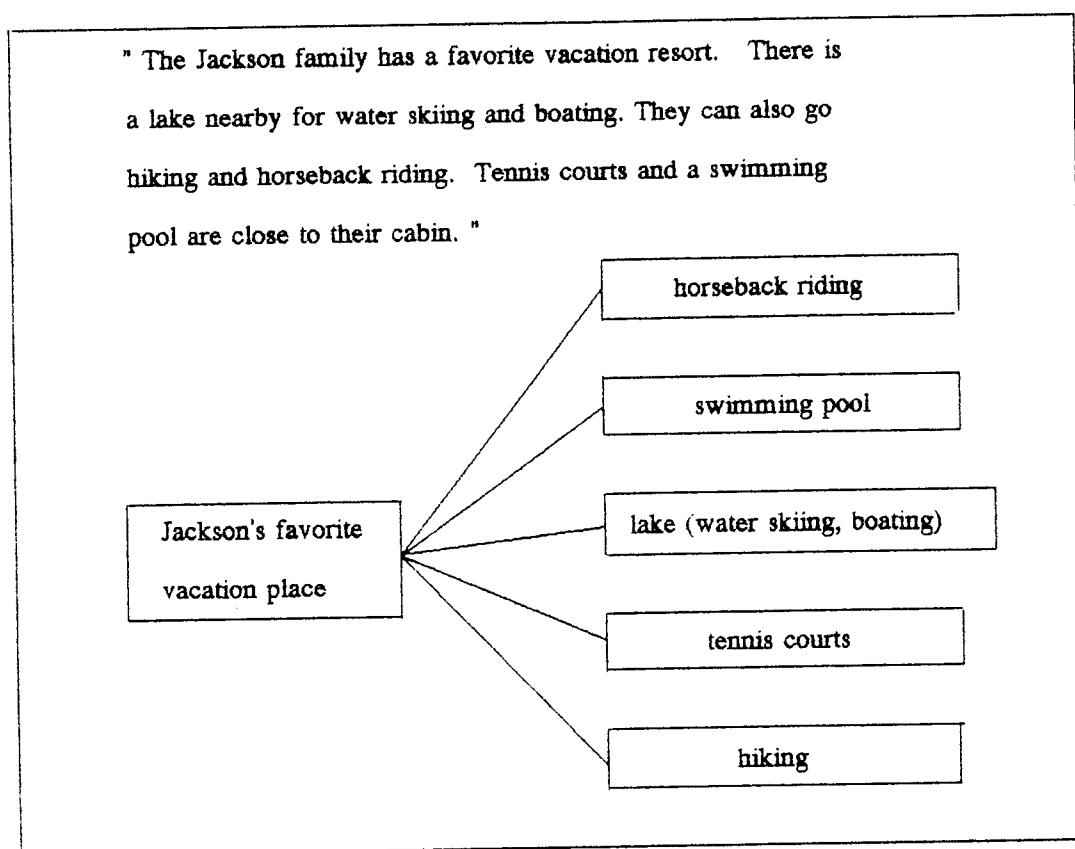
1. ไคอะแกรมแสดงเหตุ-ผล (Cause / Effect Map) สำหรับบทอ่านที่แสดงเหตุ-ผล เช่น



ภาพที่ 1 แสดงไคอะแกรมแสดงเหตุและผล (The Cause / Effect Map)

จากภาพที่ 1 แสดงไคอะแกรมเหตุและผล ในหัวลูกศรเป็นสาเหตุของเรื่อง คือชาวฮั่นโจมตีประเทศจีน ผลก็คือชาวจีนสร้างกำแพงเมืองจีน ความยาว 1,500 ไมล์

2. ไคอะแกรมพรรณนารายละเอียด (Thematic or Descriptive Map) เป็นแผนผังแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบุคคล สถานที่หรือสิ่งต่าง ๆ โดยมีใจความสำคัญของเรื่องอยู่ตรงกลาง โยงความสัมพันธ์จากใจความสำคัญของเรื่องไปสู่หัวข้อสำคัญ (Major Features) ต่าง ๆ ด้วยเส้นตรงและโยงรายละเอียดปลีกย่อยเข้ากับหัวข้อสำคัญ

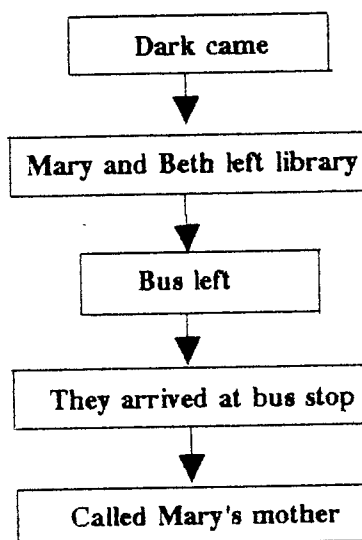


ภาพที่ 2 แสดงไคอะแกรมพรรณนารายละเอียด (Thematic or Descriptive Map)

จากภาพที่ 2 แสดงไคอะแกรมพรรณนารายละเอียดเกี่ยวกับการพักผ่อนที่ครอบครัว Jackson ชอบซึ่งได้แก่ hiking, tennis courts, horses riding, swimming, water skiing, boating

3. ไคอะแกรมบรรยายลำดับเหตุการณ์ (Narrative Sequential Organization or Sequential Episodic Map) โดยใช้ลูกศรเป็นเครื่องแสดงลำดับเหตุการณ์ และเชื่อมโยงเหตุการณ์สนับสนุนในแต่ละกรอบเหตุการณ์

" It was already dark by the time Beth and Mary left the library. They immediately started walking as quickly as possible to the bus stop. Unfortunately the bus had already left when they got there. They had to telephone Mary's mother for a ride home. "



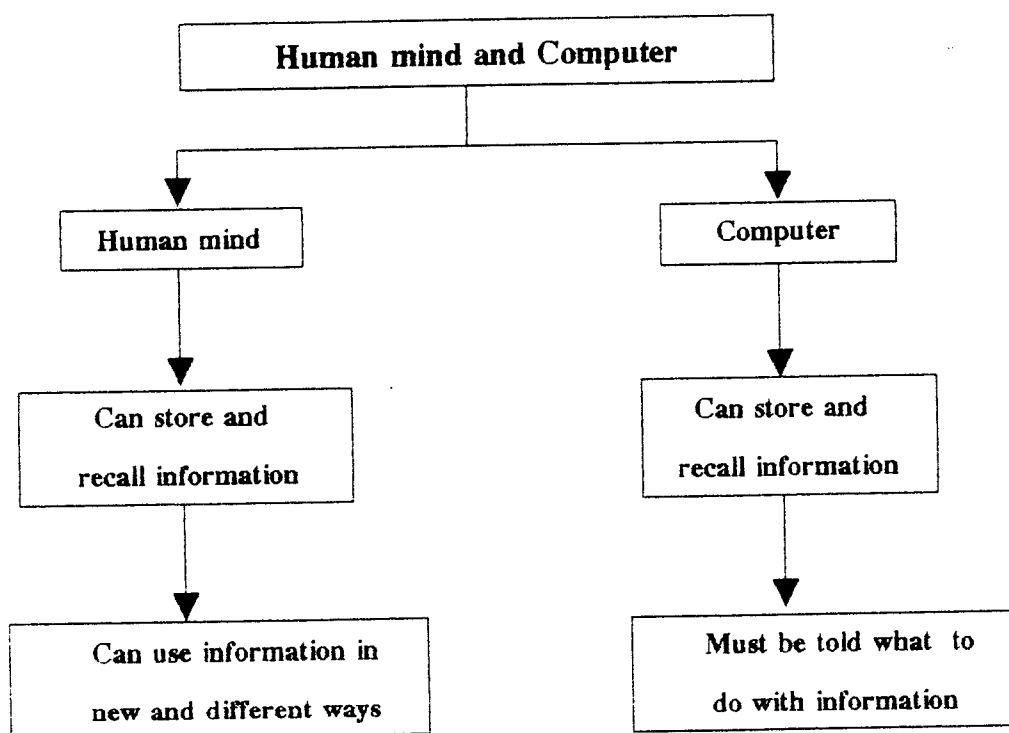
ภาพที่ 3 แสดงไคอะแกรมบรรยายลำดับเหตุการณ์ (Sequential Episodic Map)

จากภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างไคอะแกรมบรรยายลำดับเหตุการณ์ซึ่งมีรายละเอียด คือ เมื่อเริ่มมืด Mary และ Beth ก็ออกมาจากห้องสมุดเพื่อที่จะกลับบ้าน แต่ว่ารถโดยสารออกไปแล้วเมื่อพวกเขามาถึง ทั้งสองคนจึงโทรศัพท์เรียกแม่ของ Mary ออกมารับ

4. ไคอะแกรมเปรียบเทียบความแตกต่าง (Comparative and Contrastive Map)

ใช้แสดงการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของบทอ่านที่แสดงการเปรียบเทียบหรือความตรงกันข้าม

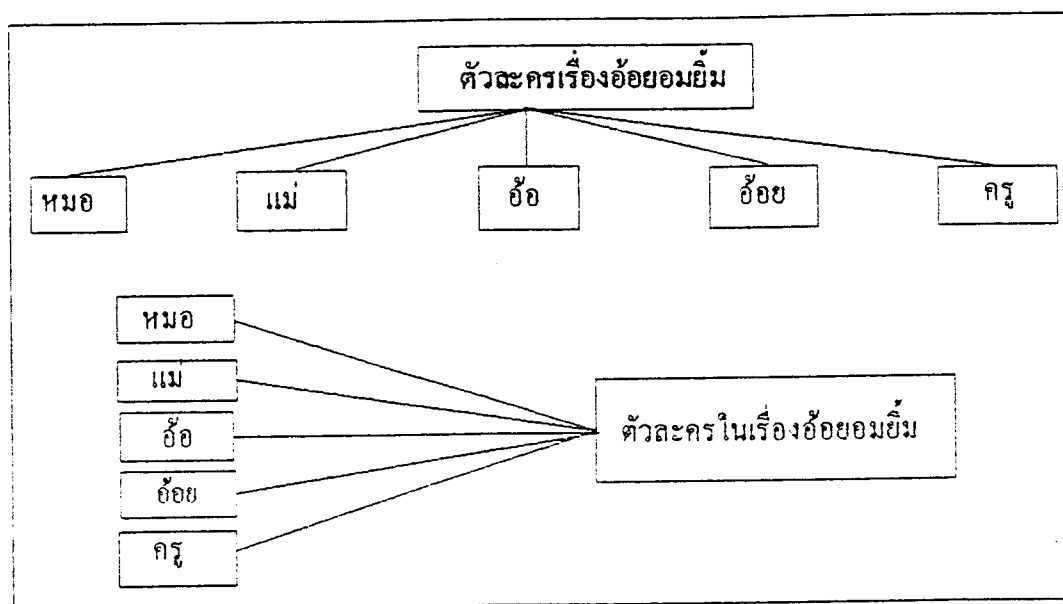
The computer and the human mind are very much alike. Both can store and recall information. However the computer must be told what to do with the information. The human mind can invent new and different ways to use information.



ภาพที่ 4 แสดงไคอะแกรมเปรียบเทียบความแตกต่าง (Comparative and Contrastive Map)

จากภาพที่ 4 เป็นตัวอย่างไคอะแกรมแสดงการเปรียบเทียบในภาพเป็นการแสดงการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ สามารถเรียกข้อมูล และนำข้อมูลออกมาได้ สิ่งที่แตกต่างกันระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ก็คือ มนุษย์สามารถใช้ข้อมูลใหม่ ๆ และหลากหลายวิธี แต่คอมพิวเตอร์จะต้องได้รับการบอกว่าจะต้องทำอะไรกับข้อมูลนั้น ๆ

เสาวลักษณ์ รัตนวิษฐ์ (2534) ยังได้กล่าวถึงรูปแบบไคอะแกรมและการสร้างไคอะแกรมว่า การสร้างไคอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ของเรื่องควรทำแบบง่าย ๆ โดยใช้ปากกาหรือสีเมจิก แล้วโยงแผนภูมิให้เข้าใจได้ง่าย ๆ เช่น จากคำถามของครูมีตัวละครอะไรบ้างในเรื่อง นักเรียนจำได้ไหม



ทำไมอ้อถึงฟันผุ นักเรียนตอบได้ไหม แล้วเมื่ออ้อฟันผุทำอะไรละ
รับประทานอมยิ้ม =====> อ้อฟันผุ =====> ไปหาหมอฟัน

ภาพที่ 5 แสดงตัวอย่างการสร้างไคอะแกรมอย่างง่าย

ผู้สอนจะทำไคอะแกรมได้ง่ายขึ้นหากทำความเข้าใจและพิจารณาโครงสร้างระดับยอดของข้อความว่ามีลักษณะอย่างไร ซึ่งในเรื่องนี้ เสาวลักษณ์ รัตนวิษฐ์ (2534) ได้อธิบายความหมายของโครงสร้างระดับยอดไว้ ดังนี้

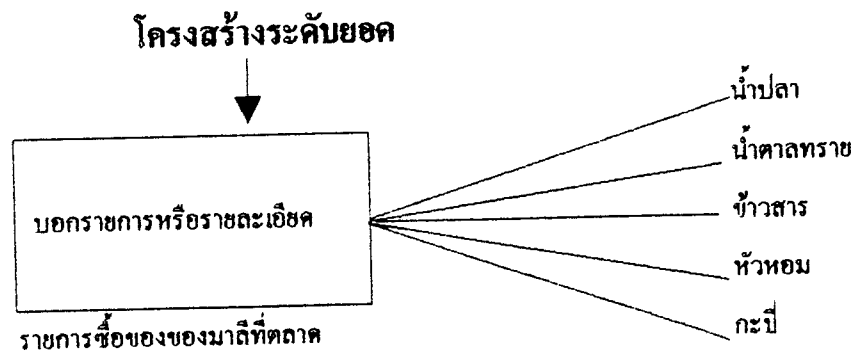
โครงสร้างระดับยอด (Top Level Structure) หมายถึง แผนการเขียนหรือโครงการเขียนของผู้เขียน หรือของข้อความที่ผู้เขียนใช้กันอยู่โดยทั่วไป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสื่อความแก่ผู้อ่าน หลักการของการใช้โครงสร้างระดับยอด เพื่อช่วยในการอ่านจะได้มาจากทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน ถ้าผู้อ่านเข้าใจโครงการเขียนของผู้เขียน ก็จะทำให้เข้าใจเรื่องที่อ่านได้ดี และรวดเร็วขึ้น ทั้งนี้เพราะสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน

ได้เร็วขึ้น เพราะทราบว่าเรื่องที่อ่านเกี่ยวกับอะไร การใช้ประสบการณ์เดิมในการอ่าน (Schema) อันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการอ่าน จะช่วยให้เดาความและจับใจความดีขึ้น การมีสมาธิในการอ่านหรือมีใจจดจ่อต่อการอ่านอย่างตรงประเด็น จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพ สามารถจับใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องได้ และในขณะเดียวกันจะจำเรื่องได้ดีอีกด้วย การตีความและขยายความก็ย่อมจะทำให้ดีในลำดับต่อมา นอกจากนี้ยังจำช่วยให้การเขียนดีขึ้น เพราะจากประสบการณ์การอ่านและการเข้าใจโครงการเขียนของผู้เขียนมามาก เมื่อเราเป็นผู้เขียนเองก็ย่อมมีแนวทางในการวางโครงการเขียนเรื่องได้ดีด้วย ผู้เขียนที่ดีย่อมจะมีโครงการเขียนในการเขียนข้อความต่าง ๆ โครงการเขียนเหล่านั้นมีอยู่หลายชนิด แต่ที่ใช้กันอยู่ทั่ว ๆ ไป มีอยู่ 4 ชนิดด้วยกันคือ

1. การบอกรายละเอียดหรือรายการ (Descriptive or Listing)
2. ปัญหาและข้อแก้ไข (Problem Solution)
3. เหตุและผล (Cause and Effect)
4. การเปรียบเทียบ (Comparison Contrast)

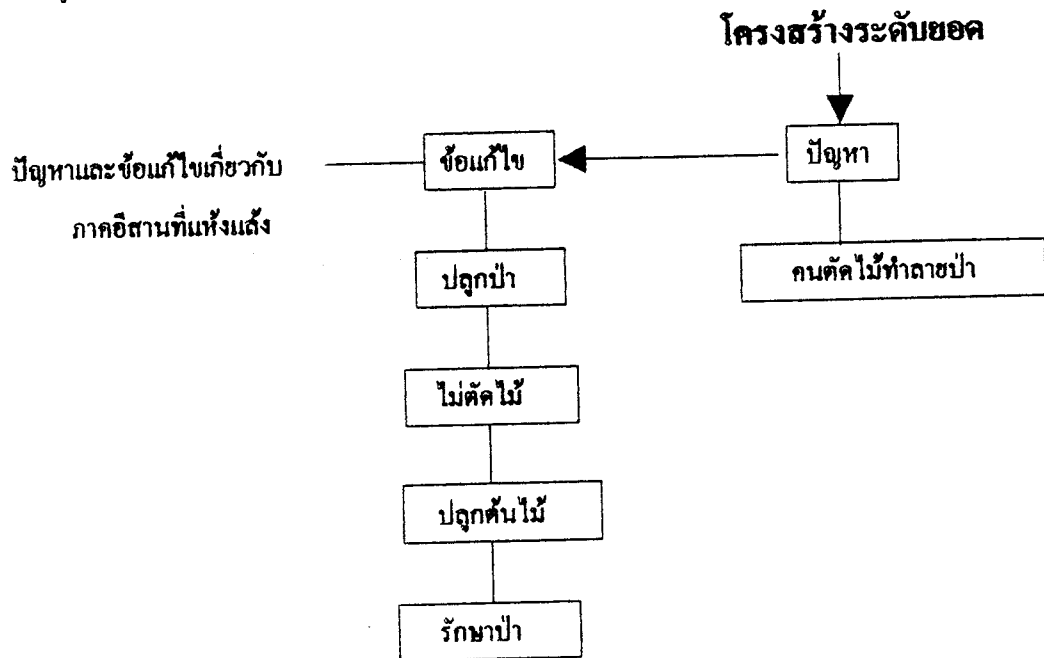
การเข้าใจในโครงสร้างระดับย่อจะสามารถใช้คำถาม ถามผู้เรียนเพื่อช่วยในการทำไคอะแกรมของเรื่องที่อ่านได้ชัดเจนและง่ายขึ้น เพราะผู้สอนจะเข้าใจว่าควรใช้คำถามประเภทใดให้เหมาะกับชนิดของโครงสร้างระดับย่อนั้น ๆ การเขียนไคอะแกรมจะง่ายขึ้นตามลักษณะของโครงสร้างระดับย่อนั้น ๆ ด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1



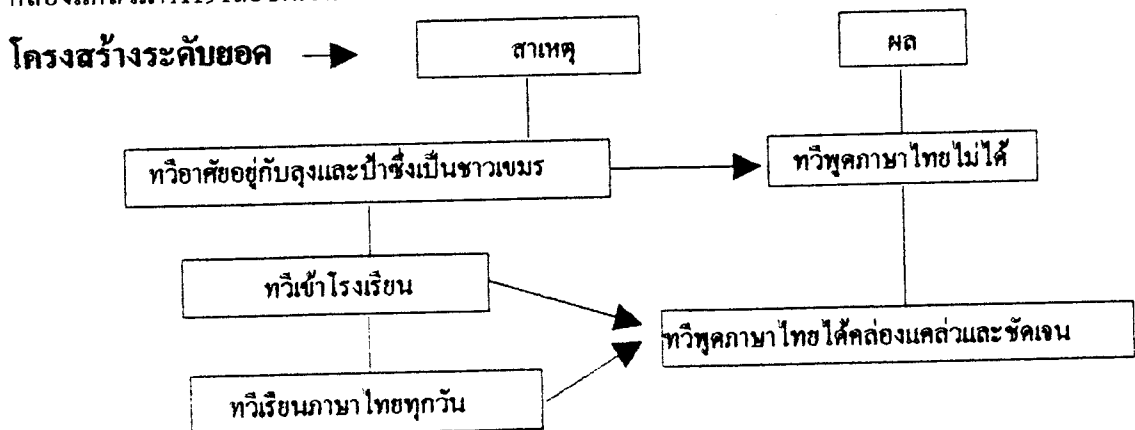
ภาพที่ 6 โครงสร้างระดับย่อแสดงการบอกรายละเอียดหรือรายการ

ตัวอย่างที่ 2 ทำไมภาคอีสานจึงแห้งแล้ง เพราะมีคนตัดต้นไม้ทำลายป่า
กันมากการปลูกป่าจะช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้ แต่ใช้เวลานาน วิธีที่ดีที่สุดคือ การไม่ตัดไม้ทำลายป่า
ช่วยกันปลูกต้นไม้และรักษาป่าให้ดีที่สุด



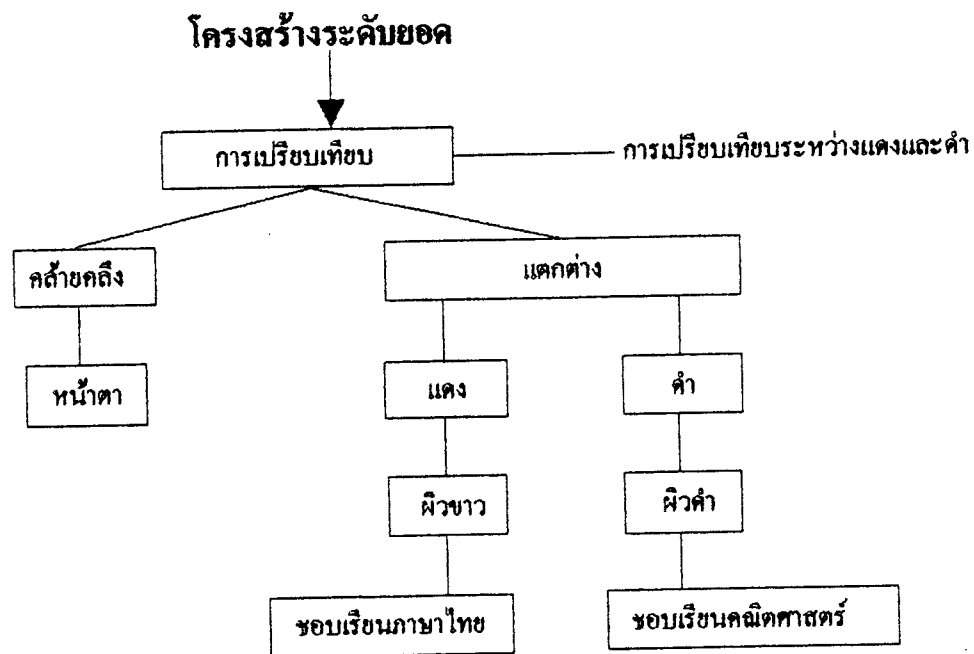
ภาพที่ 7 โครงสร้างระดับยอดแสดงปัญหาและข้อแก้ไข

ตัวอย่างที่ 3 ทวีตภาษาไทยไม่ได้ เพราะทวิอาศัยอยู่กับลุงและป้า ซึ่งเป็น
ชาวเขมร แต่เมื่อทวิมาเข้าโรงเรียน ทวีเรียนภาษาไทยทุกวัน เคี้ยวนี้ทวีตภาษาไทยได้
คล่องแคล่วแะA191ละชัดเจน



ภาพที่ 8 โครงสร้างระดับยอดแสดงเหตุและผล

ตัวอย่างที่ 4 แดงและคำเป็นพี่น้องกัน ทั้งสองมีหน้าตาคล้ายกันมาก
แดงมีผิวขาว แต่คำมีผิวดำ แดงชอบเรียนภาษาไทย ส่วนคำชอบเรียนคณิตศาสตร์



ภาพที่ ๑ โครงสร้างระดับยอดแสดงการเปรียบเทียบ

จะเห็นได้ว่ารูปแบบของไคอะแกรมนั้น แตกต่างกันไปตามลักษณะของบทอ่าน ดังนั้นผู้สอนจึงควรแนะนำให้ผู้เรียนได้ทราบว่าเรื่องที่ตนอ่านอยู่นั้น เป็นข้อเขียนในลักษณะใด เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านได้เร็วขึ้น และทำไคอะแกรมจากการอ่านได้ง่ายขึ้น ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพการอ่านจับใจความของผู้เรียนดีขึ้น

2.2.5 แนวการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม

Heimlich and Pittleman (1986) มีวิธีการสอนดังนี้

1. สอนคำศัพท์
2. กิจกรรมก่อนและหลังการอ่าน
3. ฝึกทักษะในการอ่าน

1. การสอนคำศัพท์โดยเทคนิคการสร้างไคอะแกรม

Heimlich and Pittleman (1986) มีวิธีการสอนดังนี้

1. เลือกคำศัพท์ หรือหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่จะเรียนมา 1 คำ หรือ 1 เรื่อง
2. เขียนคำศัพท์ หรือหัวเรื่องนั้นลงบนกระดานขอล็ก
3. กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำศัพท์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องให้ได้มากที่สุด แล้วจัดกลุ่มคำศัพท์นั้นเป็นหัวข้อย่อย ๆ (Categories)
4. ผู้เรียนแต่ละคนเสนอรายการคำศัพท์ที่คิดไว้ อภิปราย แล้วจัดคำศัพท์เข้าเป็นกลุ่มหัวข้อประกอบกันจนเป็นไคอะแกรมคำศัพท์ของชั้นเรียน
5. พยายามให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำไคอะแกรม
6. ให้ผู้เรียนได้มีการฝึกการจำแนกคำศัพท์โดยใช้หัวข้อย่อยต่าง ๆ ในไคอะแกรม
7. การอภิปรายไคอะแกรมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดในบทเรียนเพราะมีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ พร้อมความหมายจากคำศัพท์ที่เคยเรียนรู้อยู่แล้วและมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ในไคอะแกรม

ตัวอย่างการนำไปใช้

ตัวอย่างนี้แสดงการสอนคำศัพท์ ด้วยเทคนิคการสร้างไคอะแกรมกับนักเรียนระดับ 2 จำนวน 15 คน และเป็นเด็กที่มีสติปัญญาดี การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองใช้ไคอะแกรมในการสอนคำศัพท์ก่อนการอ่าน เพื่อพัฒนาการทางความคิดเกี่ยวกับคำศัพท์ก่อนและหลังการอ่านของผู้เรียน โดยครูให้นักเรียนศึกษาคำว่า "Washington, D.C."

จุดประสงค์

1. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานสำหรับการใช้ในการอ่าน
2. เพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับคำศัพท์ใหม่
3. เพื่อเรียนรู้ศัพท์ใหม่อย่างกว้างขวาง
4. เพื่อให้ผู้เรียนทำไคอะแกรมเกี่ยวกับคำศัพท์ได้
5. เพื่อให้ผู้เรียนเล่าเรื่องจากการทำไคอะแกรมอันแสดงถึงการระลึกถึงสิ่งที่อ่านได้

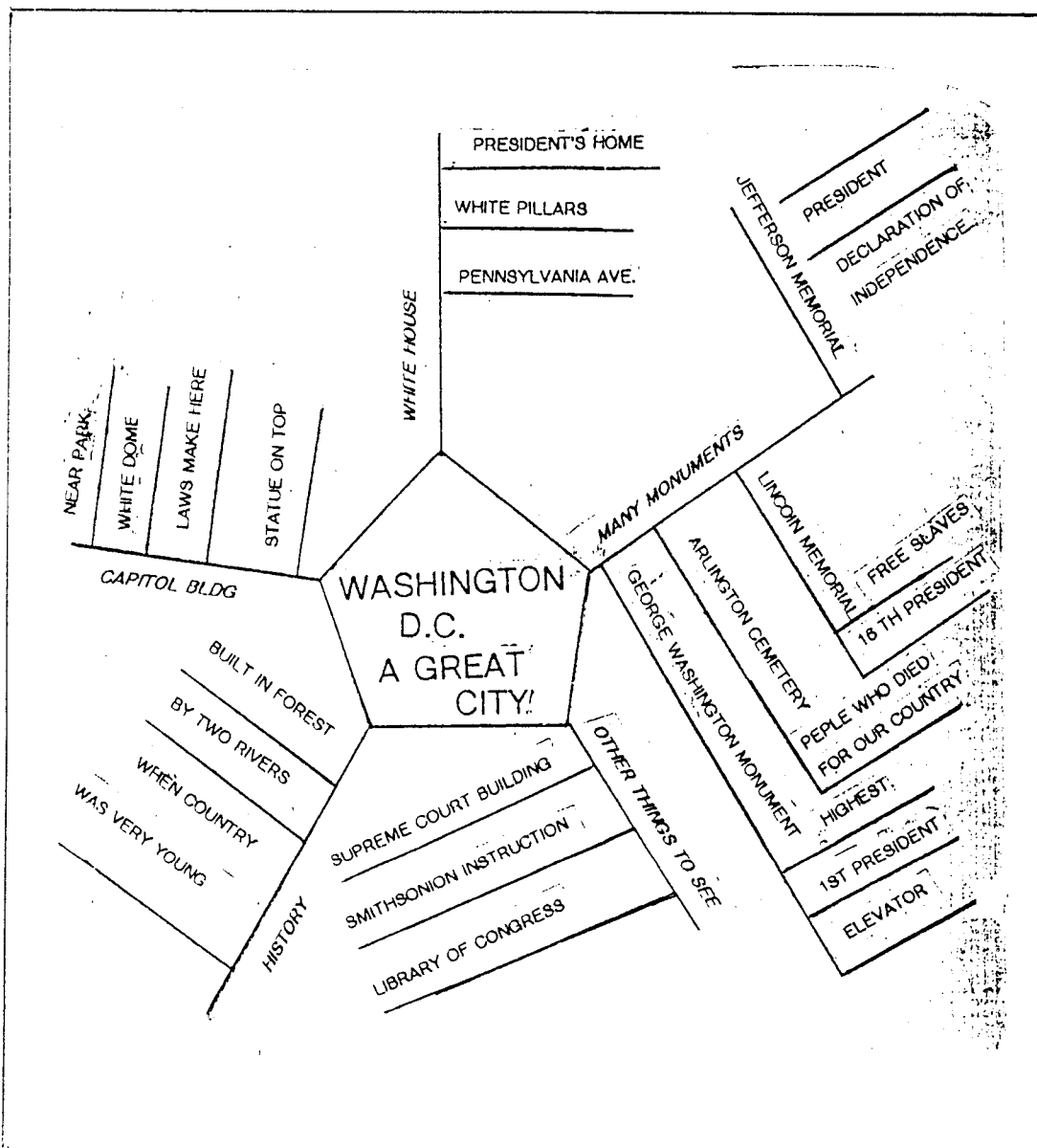
กระบวนการเรียนการสอน

1. ครูนำภาพกรุง Washington, D.C. มาให้นักเรียนดูและบอกว่า จะให้นักเรียนอ่านเรื่อง "Washington, D.C."
2. ครูเขียนคำว่า "Washington, D.C. - A Great City" ที่กลางกระดานชอล์กและเขียนวงกลม หรือรูปอะไรก็ได้ล้อมรอบคำไว้
3. ครูเขียนประโยคคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์ใหม่บนกระดานชอล์ก
4. ให้นักเรียนค้นหาคำตอบจากเรื่องโดยดูที่หัวข้อสำคัญ และนำมาเติมในไคอะแกรมด้วยชอล์กสีขาว
5. ให้นักเรียนอภิปรายว่ามีประสบการณ์เกี่ยวกับหัวข้อที่เลือกมาอย่างไรบ้าง โดยเขียนเฉพาะหัวข้อที่สำคัญลงในไคอะแกรมด้วยชอล์กสีแดง
6. ให้นักเรียนอ่านเรื่องและอภิปรายถึงสิ่งที่ได้รับจากการอ่าน พร้อมทั้งจดบันทึกสิ่งที่ได้รับเพิ่มเติมลงในไคอะแกรมด้วยชอล์กสีขาว
7. อภิปรายและรายงานหลังการอ่าน การอภิปรายหลังการอ่าน นักเรียนจะได้รับความรู้เพิ่มเติมอีกให้นักเรียนจดบันทึกประเด็นสำคัญด้วยชอล์กสีฟ้าลงในไคอะแกรม
8. ให้นักเรียนช่วยกันทำไคอะแกรมของคำศัพท์ให้สมบูรณ์และลอกลงในสมุด

ข้อควรคำนึงในการสอนคำศัพท์โดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม

ในการสอนครูควรกระตุ้นให้นักเรียน ใช้ประสบการณ์เดิมของตนมาช่วยโยงคำศัพท์ใหม่ที่ได้รับ โดยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด การใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมนี้ จะช่วย

ให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวางเกี่ยวกับคำศัพท์ และใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการอ่าน ทำให้
อ่านเรื่องได้เข้าใจชัดเจนและเร็วขึ้น นอกจากนี้การใช้ชอล์กสีจะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นการ
สร้างไคอะแกรม ดังตัวอย่างการสร้างไคอะแกรม ต่อไปนี้



ภาพที่ 10 แสดงตัวอย่างการใช้ไคอะแกรมในการสอนคำศัพท์ก่อนการอ่านเรื่อง
Washington D.C (Completed Classroom Map for Washington, D.C.)

จากภาพที่ 10 เป็นการใช้ไคอะแกรมในการสอนคำศัพท์ก่อนการอ่านเรื่อง Washington D.C โดยมีหัวข้อสำคัญ อยู่ 5 หัวข้อคือ Capitol Bldg, White house, Many Monuments, History, Other things to see ในแต่ละหัวข้อหลักนักเรียนจะหาคำศัพท์มาเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนหัวข้อนั้น ๆ เช่น หัวข้อ Many Monuments คำศัพท์ที่มาสสนับสนุนก็มี George washington monument, Arlington, Cemetery, Lincoln memorial, Jefferson memorial และในแต่ละหัวข้อก็มีรายละเอียดมาสสนับสนุนคำศัพท์นั้น ๆ

2. ใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมก่อน - หลังการอ่าน

McNeil (อ้างถึงในนพดล ปู่ประเสริฐ, 2534) ได้เสนอว่า เทคนิคการสร้างไคอะแกรม นอกจากจะเหมาะสมสำหรับการสอนคำศัพท์แล้ว ยังสามารถนำมาใช้กับการสอนอ่านได้ โดยเทคนิคการสร้างไคอะแกรมจะให้ความรู้หรือข้อมูลพื้นฐานในเรื่องการอ่านก่อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับโครงสร้างความรู้เดิม การใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมก่อนการอ่านนั้นก็เพื่อประโยชน์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. เสนอคำศัพท์ที่สำคัญในเรื่องที่จะอ่าน
2. ประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวเรื่องที่จะอ่าน เป็นการเตรียมเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านดีขึ้น
3. กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ในการสอนนั้นจะมีการสร้างไคอะแกรมของเรื่องก่อนการอ่านเพื่อกระตุ้นความรู้เดิมและเรียนรู้คำศัพท์ ในขณะที่อ่านผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงไคอะแกรมของคนตามเนื้อเรื่องที่อ่าน ในช่วงหลังการอ่านจะมีการอภิปรายเพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน และเป็นการผสมผสานความรู้ใหม่

สำหรับการใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมหลังการอ่านนั้น ผู้เรียนจะสร้างไคอะแกรมที่ผู้เรียนทำเพื่อตรวจสอบใจความสำคัญในเรื่องที่อ่าน สรุปรวบรวม และเสนอแนะข้อมูลที่อ่านออกมาเป็นไคอะแกรม

ตัวอย่างการนำไปใช้

Heimlich and Pittleman (1986) ได้เสนอตัวอย่างการใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมเป็นกิจกรรมหลังการอ่านกับนักเรียนระดับ 1 จำนวน 6 คน นักเรียนได้อ่านเรื่อง Kate and the Zoo แล้วทำไคอะแกรม เพื่อเสริมการเรียนรู้คำศัพท์และทักษะความเข้าใจ

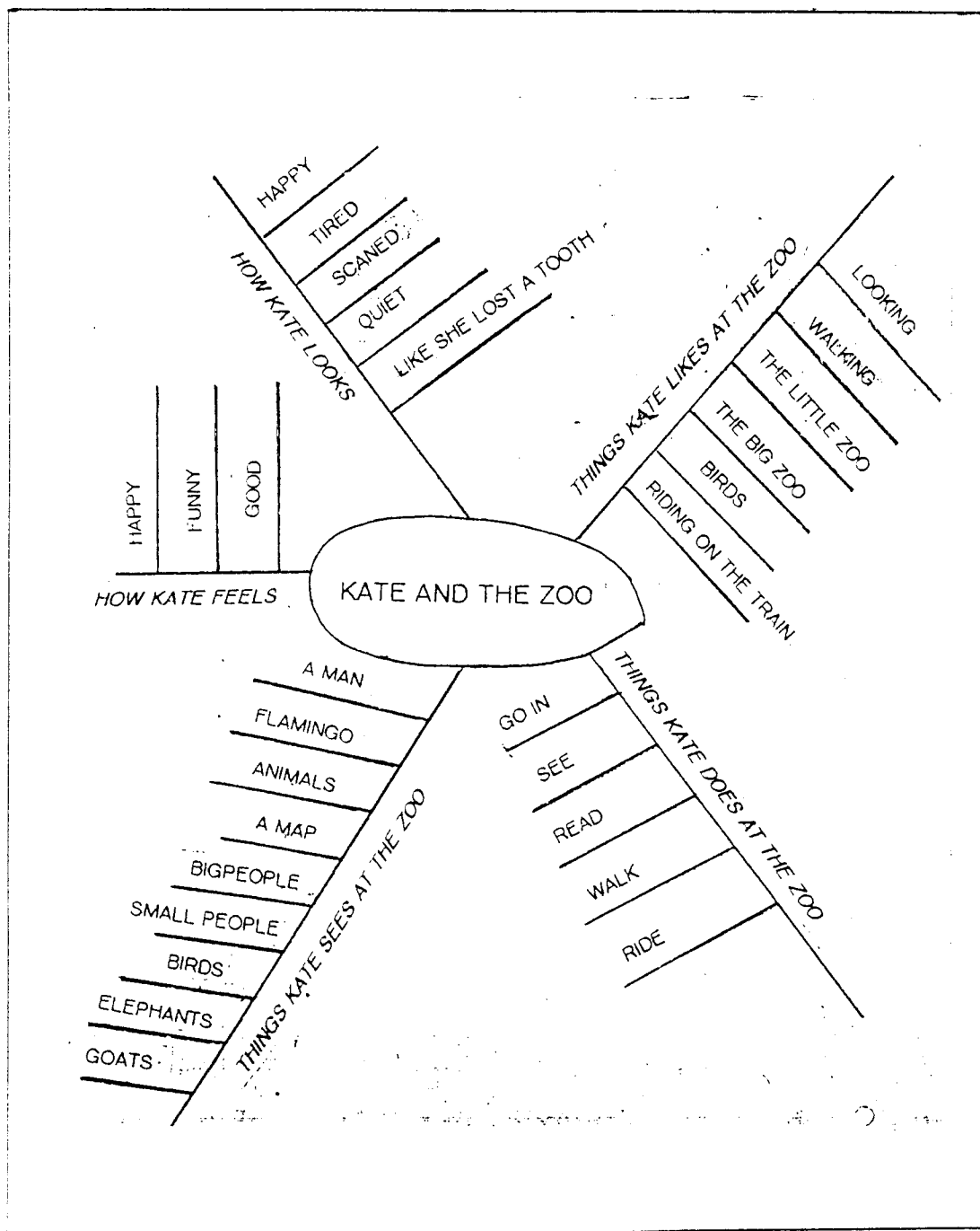
จุดประสงค์

1. เพื่อเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่จากเรื่องที่อ่าน

2. เพื่อฝึกความสามารถในการจำแนกและลำดับเหตุการณ์และเนื้อเรื่องที่อ่าน
3. เพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องได้
4. เพื่อฝึกทักษะการตีความหมายจากรูปภาพและข้อความที่อ่าน

กระบวนการเรียนการสอน

1. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่า ในคาบนี้พวกเขาจะต้องอ่านเรื่องเกี่ยวกับเด็กหญิงคนหนึ่งซึ่งได้ไปเที่ยวสวนสัตว์ แล้วครูสอนคำศัพท์ใหม่ที่สำคัญ
 2. ให้นักเรียนลงมืออ่านเนื้อเรื่อง
 3. ครูอธิบายให้นักเรียนว่า พวกเขากำลังจะทำไคอะแกรม ซึ่งใช้แสดงใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน
 4. ครูเขียนชื่อเรื่อง "Kate and the Zoo" บนกระดานแล้ววงกลมล้อมรอบ
 5. ครูเขียนหัวข้อสำคัญในเรื่องซึ่งสรุปได้จากข้อความและรูปภาพในเรื่องที่อ่าน เช่น "Things Kate does at zoo.", "Things Kate sees at the zoo.", "Things Kate likes at the zoo." "How many Kate looks?" "How Kate feels?"
 6. ครูให้นักเรียนบอกสิ่งที่นักเรียนจำได้จากเรื่องที่อ่าน แล้วให้ตัดสินใจว่าควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใด จนได้ข้อมูลครบทุกหัวข้อ
 7. ให้นักเรียนอ่านเรื่องอีกครั้งหนึ่ง เพื่อหารายละเอียดที่ยังไม่มีในไคอะแกรม แล้วนำมาเขียนเพิ่มเติมลงในไคอะแกรม
 8. ให้นักเรียนจัดลำดับหัวข้อที่สำคัญตามลำดับ พร้อมกับครูใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนจำเรื่องที่อ่านได้
 9. ให้โอกาสแก่นักเรียนในการมีส่วนร่วมคิดหัวข้อเรื่องให้มาก ๆ
- ในการฝึกครั้งต่อไปควรทำดังนี้
1. ทบทวนไคอะแกรม
 2. อธิบายให้นักเรียนฟังถึงเรื่องที่ให้อ่าน และทำไคอะแกรมหลังการอ่าน โดยครูไม่ทำไคอะแกรมให้นักเรียนดู
 3. ให้นักเรียนอ่านเรื่อง และฝึกทำไคอะแกรมหลังการอ่านเป็นกลุ่มย่อย
 4. ให้นักเรียนลอกไคอะแกรมที่ช่วยกันทำแล้วลงในสมุด แล้วนำไปเล่าให้ผู้ปกครองฟัง



ภาพที่ 11 แสดงการใช้ไดอะแกรมเป็นกิจกรรมหลังการอ่านเรื่อง Kate and the zoo
(Classroom Map for Kate and the zoo)

จากภาพที่ 11 เป็นตัวอย่างการใช้ไคอะแกรมเป็นกิจกรรมหลังการอ่านเรื่อง Kate and the zoo โดยมีหัวข้อสำคัญที่ครูเขียนเพื่อบรรยายเรื่อง 5 หัวข้อคือ How Kate looks ? Things Kate likes at the zoo, Things Kate does at the zoo. Things Kate sees at the zoo. How Kate feels ? ในแต่ละหัวข้อนี้นักเรียนจะต้องหาคำมาเติมเพื่อสนับสนุนหัวข้อนั้น ๆ เช่น ในหัวข้อ How Kate feels ? Kate รู้สึกอย่างไรคำที่บอกรายละเอียดเพื่อสนับสนุนคือ good ดี happy มีความสุข funny สนุกสนาน

8. การใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมฝึกทักษะในการอ่าน

Heimlich and Pittleman (1986) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างไคอะแกรมไว้ดังนี้

1. สรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน (Main Idea) โดยเขียนใจความสำคัญ หรือชื่อเรื่อง (Title) ไว้ภายในวงกลม หรือสี่เหลี่ยม หรืออาจจะเป็นรูปทรงอะไรก็ได้

2. สรุปหรือหาหัวข้อย่อย (Second Categories) ที่เนื้อเรื่องกล่าวถึง ผู้อ่านจะต้องจำแนกประเภทหรือจัดกลุ่มหัวข้อแนวความคิด ถ้าเนื้อความไม่ได้กำหนดไว้ชัดเจนผู้อ่านจะต้องสรุปประเด็นและกำหนดเป็นหัวข้อเอง แล้วโยงหัวข้อต่าง ๆ เข้ากับใจความสำคัญหรือชื่อเรื่อง หลังจากที่ได้เขียนวงกลมหรือสี่เหลี่ยมล้อมรอบแล้ว

3. หารายละเอียดสนับสนุน (Supporting Details) ผู้เรียนจะต้องอ่านอย่างละเอียดเพื่อเก็บรายละเอียดที่จะทำให้การสร้างไคอะแกรมสมบูรณ์ แล้วโยงรายละเอียดที่สนับสนุนเข้ากับหัวข้อย่อย

ตัวอย่างการนำไปใช้

ตัวอย่างนี้จะเป็นการนำเทคนิคการสร้างไคอะแกรม ไปใช้ในการฝึกทักษะการอ่านกับนักเรียนระดับ 5 จำนวน 22 คน เพื่อเตรียมตัวสอบบทเรียนเรื่อง ระบบย่อยอาหาร การทำไคอะแกรมจึงเป็นเทคนิคหนึ่ง ในการทบทวนบทเรียนก่อนการสอน

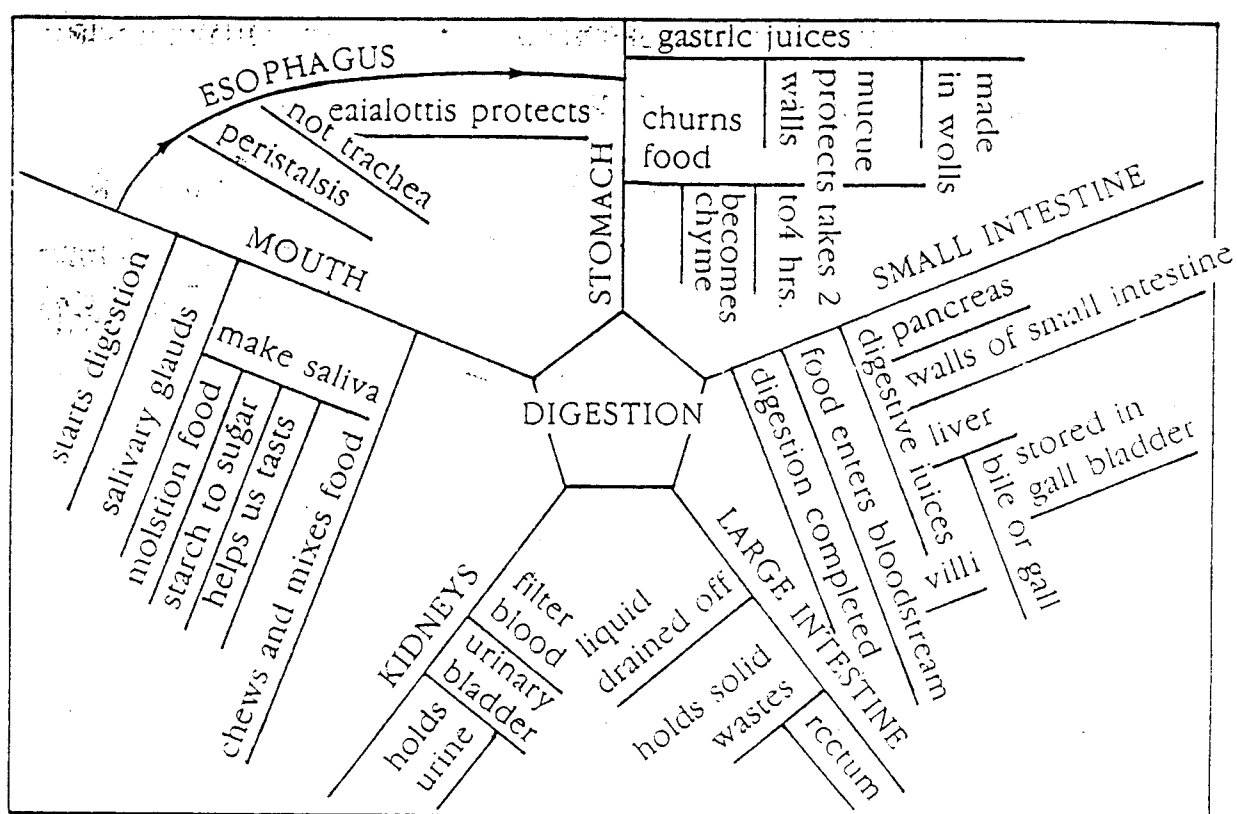
จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญจากบทเรียน
2. เพื่อให้นักเรียนสรุปใจความสำคัญของบทเรียนออกมาเป็นไคอะแกรม
3. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ทางวิชาการเกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร

กระบวนการเรียนการสอน

1. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่า ครูจะทบทวนบทเรียนเรื่องกระบวนการย่อยอาหาร โดยใช้ไคอะแกรม จากนั้นเขียนคำว่า "Digestion" บนกระดาน แล้วอธิบายกระบวนการสร้างไคอะแกรม

2. ให้นักเรียนเขียนคำว่า "Digestion" ลงในสมุดแล้วลากเป็นเส้นรัศมีออกจากคำศัพท์นี้
3. ให้นักเรียนอ่านบทเรียนอย่างคร่าว ๆ แล้วให้บอกหัวข้อสำคัญ ๆ ของบทเรียน
4. ให้นักเรียนเขียนหัวข้อสำคัญของบทเรียนลงบัตรคำในไดอะแกรมของตนเอง
5. ให้นักเรียนปัดหนังสือ แล้วให้แต่ละคนเขียนรายละเอียดจากบทเรียนที่จำได้ในแต่ละหัวข้อสำคัญลงในไดอะแกรมของตนเอง
6. ให้นักเรียนทั้งหมดช่วยกันทำไดอะแกรมบนกระดาน โดยใช้ข้อมูลจากไดอะแกรมของแต่ละคนร่วมกันและอภิปราย
7. เมื่อไดอะแกรมของชั้นเรียนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสืออีกครั้งหนึ่ง เพื่อเพิ่มเติมรายละเอียดลงในไดอะแกรมของแต่ละคน
8. ครูให้นักเรียนอภิปรายข้อมูลที่ได้มาเพิ่ม แล้วเขียนลงในไดอะแกรม "Digestion" ของชั้นเรียน และนักเรียนแต่ละคนแก้ไขไดอะแกรมของตนเองและไดอะแกรมของชั้นเรียน
9. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดว่า การทำไดอะแกรมช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์เช่นไรและให้เห็นว่า บทเรียนเรื่องระบบการย่อยอาหารนั้นสำคัญและมองเห็นแนวทางในการทำไดอะแกรมด้วยตนเองของแต่ละคน
10. ควรให้นักเรียนทำไดอะแกรม เพื่อช่วยในการเตรียมการสอบทั้งเป็นรายบุคคล คู่ หรือกลุ่มย่อยตลอดจนนำไปใช้ที่บ้าน เพื่อให้เห็นว่าการสร้างไดอะแกรมมีประโยชน์และช่วยนักเรียนได้



ภาพที่ 12 แสดงการใช้ไดอะแกรมฝึกทักษะการอ่านเรื่อง Digestion

(Classroom Map for Digestion)

จากภาพที่ 12 เป็นตัวอย่างการใช้ไดอะแกรมในการฝึกทักษะการอ่านเรื่อง Digestion จากไดอะแกรมเรื่อง Digestion จะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบย่อยอาหารซึ่งประกอบด้วย Kidneys, Large Intestine, Small Intestine, Stomach, Mouth ในแต่ละข้อจะมีไดอะแกรมบอกรายละเอียดของอวัยวะต่าง ๆ ในระบบย่อยอาหารเหล่านี้

ตัวอย่างการสอนอ่านทั้ง 3 ลักษณะที่เสนอในข้างต้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น เพราะเทคนิคการสร้างไคอะแกรมนั้น ใช้ได้หลายลักษณะ ตามแต่เนื้อเรื่องหรือจุดประสงค์ในการเรียน นอกจากนี้ยังใช้ได้กับหลาย ๆ วิชา เช่น ศิลปะ คณิตศาสตร์ เป็นต้น เทคนิคการสร้างไคอะแกรมนี้ใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ การฝึกเทคนิคการสร้างไคอะแกรมจะช่วยให้ผู้อ่านเป็นผู้มีความสามารถในการอ่านที่ดี คือ เข้าใจเรื่องที่อ่าน และยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น การทำงาน การทำบันทึกส่วนตัว เพื่อประโยชน์โดยตรงในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย (Heimlich and Pittleman, 1986)

ความเข้าใจในการอ่านเรื่องจะทำให้ผู้อ่านอยากอ่าน และทำให้มีเจตคติที่ดีต่อการอ่านซึ่งจะทำให้ผู้อ่านได้รับความรู้มากขึ้น และสามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และนี่คือสิ่งสำคัญที่ได้รับจากการสอนอ่าน โดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมที่สนองต่อความต้องการที่แท้จริงของหลักสูตรประถมศึกษา

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคนิคการสร้างไคอะแกรม มาใช้ในการสอนอ่าน เพื่อความเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาอังกฤษเท่าที่ศึกษาพบว่าในระดับประถมศึกษา มีงานวิจัยเพียง 1 เรื่อง และในระดับมัธยมศึกษาก็มีเพียง 1 เรื่อง ซึ่งจะนำเสนอตามลำดับดังนี้

งานวิจัยของอุษณีย์ วรรณจิří (2536) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรมกับการสอนอ่านตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียนบ้านหนองขาม และโรงเรียนบ้านศาลาล้อย ตำบลไร่เก่า อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 80 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระยะเวลาในการทดลอง 75 คาบ คาบละ 20 นาที ผลการทดลองปรากฏว่า

1. ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
2. เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยของนพดล ปู่ชูประเสริฐ (2534) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการอภิปราย และการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน (Story Map) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสร้างไคอะแกรมในต่างประเทศจากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่าในระดับประถมศึกษา มีอยู่ 8 เรื่อง และในระดับมัธยมศึกษา มีอยู่ 4 เรื่อง ดังนี้

Alvermann (1982) ได้ศึกษาผลของการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องเป็นแบบฝึกชนิดเติมคำกับนักเรียนระดับ 10 จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน กลุ่มแรกเรียนการอ่านด้วยการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง กลุ่มที่สองเรียนโดยใช้กิจกรรมการอ่านแบบธรรมชาติ ในขณะที่อ่านบทอ่านผู้เรียนในกลุ่มแรกจะต้องเติมข้อความในไคอะแกรมที่เว้นไว้จากนั้นก็จะมีกรอภิปรายสรุปใจความสำคัญของเรื่องจากไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องที่ทำเสร็จแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบเขียนถ่ายทอดความจำจากเรื่องที่อ่าน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องที่อ่าน สามารถเข้าใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถึงร้อยละ 73 ในขณะที่กลุ่มที่เรียนด้วยการอ่านแบบธรรมชาติสามารถทำได้เพียงร้อยละ 57 ผลการวิจัยสรุปว่าการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ดียิ่งขึ้น

Sinatra and Stahl-Gemake (1982) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่พิการทางกาย อายุเฉลี่ย 10 ปี 5 เดือน จำนวน 27 คน โดยวิธีสอนแบบทำไคอะแกรมโยงเรื่องก่อนการอ่าน และการอภิปรายก่อนการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า คำซ้ำนิมิตของคำของการสอนแบบทำไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องก่อนการอ่านแตกต่างจากวิธีการสอนแบบอภิปรายก่อนการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

John (อ้างถึงในนพดล ปู่ชูประเสริฐ, 2533) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนอ่าน 2 วิธี คือ การอ่านแบบ 5 ขั้น (SQ3R) และการทำไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 7 จำนวน 321 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 107 คน กลุ่มแรกเรียนด้วยการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง กลุ่มที่สองเรียนด้วยการอ่านแบบ 5 ขั้น (SQ3R) กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนด้วยวิธีสอนตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง

มีความเข้าใจในการอ่านแตกต่างจากนักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนอ่านแบบ 5 ขั้น (SQ3R) กับนักเรียนในกลุ่มควบคุม

Jones (1984) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องที่มีต่อการเรียนรู้คำศัพท์และความเข้าใจในการอ่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนผิวดำที่เรียนอยู่ในระดับ 5 จำนวน 120 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 60 คน กลุ่มแรกเรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง อีกกลุ่มเรียนโดยใช้วิธีสอนอ่านตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน ผลการวิจัยสรุปว่า การสอนอ่านโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องมีผลทำให้การเรียนรู้คำศัพท์ และความเข้าใจในบทอ่านชนิดการเล่าเรื่อง (Narrative text) ดีขึ้น

Carter (1985) ได้เปรียบเทียบการสอนอ่าน 2 วิธีคือ การอ่านแบบ 5 ขั้น (SQ3R) และการทำไคอะแกรมสรุปสรุปโยงเรื่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความผิดปกติทางกาย ซึ่งเรียนอยู่ในระดับ 3,4 และ 5 จำนวนระดับละ 20 คนในแต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้อ่านบทอ่านจำนวน 12 เรื่อง ในเวลา 15 สัปดาห์ โดยทดสอบความเข้าใจในการอ่านด้วยแบบทดสอบหลังการอ่านทุกครั้ง ผลการวิจัยพบว่า ค่ามัธยฐานเลขคณิตในกลุ่มที่เรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการอ่านแบบ 5 ขั้น (SQ3R) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Reutzel (1985) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับ 5 ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่หนึ่ง ในโรงเรียนแห่งหนึ่งของรัฐเทกซัส จำนวน 102 คน กลุ่มหนึ่งสอนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องที่อ่าน อีกกลุ่มสอนโดยเน้นการอภิปรายและตอบคำถาม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการทำไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องที่อ่านมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Reutzel (อ้างถึงในนพดล ปู่ประเสริฐ, 2533) ได้ศึกษาผลของการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องเป็นแบบฝึกหัดชนิดเติมคำ ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 5 ในรัฐเทกซัส จำนวน 101 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกจำนวน 50 คน เรียนโดยการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง กลุ่มที่สองจำนวน 51 คน เรียนด้วยวิธีที่เน้นการอภิปรายเรื่องที่อ่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ การเขียนบันทึกความจำจากเรื่องที่อ่าน (Written free recall protocol) ผลการวิจัยพบว่า

ค่ามัธยฐานเลขคณิตของกลุ่มที่เรียนด้วยการเขียนไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องแตกต่างจากกลุ่มที่เรียนด้วยการอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

Pittleman (1985) ได้ทำการศึกษาการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนระดับ 6 จำนวน 80 คน ที่มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับต่ำโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องกับนักเรียน 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เรียนเป็นกลุ่มเล็ก และกลุ่มที่เรียนคละกันกับนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงกว่าในชั้นเรียนปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ ผลการวิจัย พบว่าขนาดของกลุ่มการเรียนรู้ไม่มีผลต่อการเรียนรู้คำศัพท์ที่ใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำที่เรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องได้คะแนนสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Foley (1986) ได้ศึกษาผลของการฝึกทำไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนระดับ 7 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 7 จำนวน 63 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 21 คน กลุ่มแรกเรียนโดยให้มีการฝึกให้ผู้เรียนมีการเขียนไคอะแกรมหลังการสอน กลุ่มที่ 2 เรียนโดยให้ผู้เรียนรู้หลักการในการเขียนไคอะแกรม แล้วเติมข้อความลงในแผนผังที่ครูสร้างขึ้น กลุ่มที่ 3 เรียนโดยการตอบคำถามหลังการอ่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดการระลึกได้ในเรื่องที่อ่าน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการเขียนไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง สามารถจำเนื้อเรื่องที่อ่าน และมีความคงทนในการจำแตกต่างจากนักเรียนอีกสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Dyer (1986) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องก่อนการอ่านที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านและการถ่ายโอนการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 8 จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกจำนวน 30 คน เรียนด้วยการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องก่อนการอ่าน ซึ่งเน้นใจความสำคัญโดยมีการอภิปรายใจความสำคัญของเรื่อง กลุ่มที่สองจำนวน 30 คนเรียนโดยการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง ก่อนการอ่านซึ่งไม่เน้นใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน กลุ่มที่สามเรียนโดยการฟังการบรรยายจากครูก่อนการอ่าน ผู้อ่านทั้งสามกลุ่มได้อ่านบทอ่านเรื่องเดียวกัน แล้วทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจหลังการอ่าน หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้วหนึ่งสัปดาห์ ก็ทดสอบความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่มอ่านบทอ่านที่เกี่ยวข้องกับบทอ่านที่อ่านมาแล้ว แต่ไม่มีกิจกรรมก่อนการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างสองกลุ่มที่เรียนด้วยไคอะแกรม

สรุปโยงเรื่องนอกจากนี้ยังพบว่า คำขวัญมีเลขคณิตในเรื่องการถ่ายโอนการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องก่อนการอ่าน ซึ่งเน้นใจความสำคัญของเรื่องสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องแต่ไม่เน้นใจความสำคัญของเรื่อง และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

Alvermann, Boothby and Wolfe (1988) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการเข้าใจใจความสำคัญของสิ่งที่อ่านมาแล้ว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 4 จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน กลุ่มแรกเรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องเป็นเวลา 14 วัน กลุ่มที่สองเรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องเป็นเวลา 7 วัน กลุ่มที่สามไม่ได้เรียนโดยใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องเป็นเวลา 14 วัน สามารถจำและถ่ายทอดใจความสำคัญในเรื่องที่อ่านมาแล้วได้มากกว่าอีกสองกลุ่ม

Johnson (1988) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องเป็นแบบฝึกหัด ชนิดเติมคำที่มีต่อความเข้าใจในการอ่าน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับ 4 จำนวน 132 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 44 คน กลุ่มแรกเรียนโดยการทำให้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องด้วยตนเองหลังการอ่าน กลุ่มที่ 2 เรียนโดยการเติมข้อความลงในไคอะแกรมที่ครูสร้างขึ้น กลุ่มที่ 3 เรียนด้วยการตอบคำถามหลังจากอ่านเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำเรื่อง ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มที่เรียนโดยการทำให้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องด้วยตนเอง แตกต่างจากกลุ่มที่เรียนด้วยการตอบคำถาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างทั้ง 2 กลุ่มที่เรียนด้วยไคอะแกรมสรุปโยงเรื่อง และระหว่างกลุ่มที่ใช้ไคอะแกรมสรุปโยงเรื่องเป็นแบบฝึกหัดชนิดเติมคำกับกลุ่มที่เรียนด้วยการตอบคำถาม

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไคอะแกรม ปรากฏว่ามีส่วนทำให้นักเรียนสามารถอ่านเรื่องได้เข้าใจมากยิ่งขึ้นอีกทั้งยังมีการทำการวิจัยในเรื่องนี้น้อยมากในประเทศไทย โดยเฉพาะกับวิชาภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษา ซึ่งมีปัญหาในเรื่องการอ่านมาก แต่การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและมีความจำเป็นสำหรับประเทศที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศมากกว่าทักษะอื่น ๆ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำเทคนิคการสร้างไคอะแกรมมาช่วยพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับประถมศึกษาต่อไป