

425.6
ส ๗๖๓ ก
๑.๑

การศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้
โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์
ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

22 ต.ค. 2539

ปริญญานิพนธ์
ของ
สุทธิรัตน์ ศรีเสถียร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกภาษาศาสตรศึกษา
มีนาคม 2539

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

B. 46520

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
ภาษาศาสตร์การศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

นาง นริศนุญพร ประธาน
(รศ.ดร. สำอาง หิรัญบุรณะ)

ดร. สุไร พงษ์ทองเจริญ กรรมการ
(ศ. สุไร พงษ์ทองเจริญ)

คณะกรรมการสอบ

นาง นริศนุญพร ประธาน
(รศ.ดร. สำอาง หิรัญบุรณะ)

ดร. สุไร พงษ์ทองเจริญ กรรมการ
(ศ. สุไร พงษ์ทองเจริญ)

ดร. สุจิต รุจจนเวท กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อ. สุจิต รุจจนเวท)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกภาษาศาสตร์การศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร. ศิริฎา พูลสุวรรณ คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร. ศิริฎา พูลสุวรรณ)

วันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2539

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือ และการให้คำปรึกษา
จากรองศาสตราจารย์ ดร. ลำอาง หิรัญบุรณะ และศาสตราจารย์สุไร พงษ์ทองเจริญ ผู้วิจัยรู้สึก
ซาบซึ้งในพระคุณของท่านอาจารย์ทั้งสองดังกล่าวที่ให้ความเมตตา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่าง
สูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณอาจารย์ภูสิต รุจจนเวท ที่ได้กรุณารับเป็นกรรมการเพิ่มเติมในการสอบปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์พวงรัตน์ ทวีรัตน์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งคณาจารย์ในภาควิชาภาษาศาสตร์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย ในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ อาจารย์ฝ่ายวิชาการ อาจารย์หมวดภาษาอังกฤษโรงเรียนบึงกาฬ และขอขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2537 ทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณอาจารย์แสงประเสริฐ เหมธวานนท์ ที่ได้กรุณาช่วยเหลือ เป็นธุระในการจัดพิมพ์ และตกแต่งต้นฉบับ

และสุดท้าย ผู้วิจัยขอระลึกถึงพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้ความรักความห่วงใย และขอขอบคุณพี่สาวที่สนับสนุนให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษาอย่างเต็มกำลังความสามารถ

สุทธิรัตน์ ศรีเสถียร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
การอ่านเข้าใจความ และระดับความสามารถในการอ่านเข้าใจความ	7
แนวคิดในเรื่องกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้	11
กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้าง ผังโยงใยความหมาย	17
กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน	26
สมมติฐานในงานวิจัย	29
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	30
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง	30
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ	31
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	58
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	58
สมมติฐานในการวิจัย	58

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	59
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	59
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง	59
- วิธีดำเนินการทดลอง	60
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	62
อภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	76
 บรรณานุกรม	 80
 ภาคผนวก	 85
ภาคผนวก ก เนื้อเรื่องที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 8 เรื่อง	
สำหรับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	86
ภาคผนวก ข ตัวอย่างการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้	
โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ที่ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1	98
ภาคผนวก ค ตัวอย่างการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้	
โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน	
กับบทอ่าน ที่ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2	108
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแผนการสอนที่ใช้สำหรับกลุ่มควบคุม	118
ภาคผนวก จ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ	125
 ประวัติย่อผู้วิจัย	 138

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แบบแผนการทดลอง	42
2	เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงก่อนการทดลอง	49
3	ค่าสถิติพื้นฐานและค่านัยสำคัญ ของการทดสอบความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียน ในกลุ่มควบคุม	50
4	ค่าสถิติพื้นฐานและค่านัยสำคัญ ของการทดสอบความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 1	51
5	ค่าสถิติพื้นฐานและค่านัยสำคัญ ของการทดสอบความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียน ในกลุ่มทดลองที่ 2	52
6	เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จากการทำแบบทดสอบของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	54
7	เปรียบเทียบความแตกต่าง การพัฒนาความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษเป็นรายคู่ ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	56

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	ตัวอย่างผังโยงใยความหมายที่แสดงความสัมพันธ์กัน ของมโนทัศน์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับ "Water"	18
2	ตัวอย่างผังโยงใยความหมายที่ผู้อ่านสร้างขึ้น หลังจากอ่านบทอ่าน เกี่ยวกับ "Nutrients"	19
3	ผังโยงใยความหมายก่อนการอ่าน เกี่ยวกับ "Sharks"	21
4	ผังโยงใยความหมายหลังการอ่าน เกี่ยวกับ "Shark"	22
5	ข้อมูลที่ได้รับการจัดระเบียบในรูปของผังโยงใยความหมายก่อนอ่านเนื้อเรื่อง	32
6	ผังโยงใยความหมายที่ได้หลังจากอ่านเนื้อเรื่อง "Save Our Children"	33
7	ตัวอย่างข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม	38
8	ตัวอย่างข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมาย ที่ครูให้ผู้เรียนสร้างขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้	39

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันนักจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการอ่าน ต่างก็ให้ความสนใจกับแนวคิดในเรื่อง 'การรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้' (Metacognition) โดยเชื่อว่า การรับรู้ดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งต่อการเรียนรู้ในแขนงวิชาต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการอ่านเข้าใจความด้วย การรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ในบริบทของการอ่านนั้น เป็นความสามารถของผู้เรียนที่จะรับรู้ และควบคุมพฤติกรรมกรรมการอ่านของตนเอง (Blair and Others. 1992 : 57) อาทิเช่น ผู้เรียนรู้จักตรวจสอบความเข้าใจของตนในขณะที่อ่าน รู้ว่าอะไรเป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้การอ่านของตนประสบความสำเร็จ เป็นต้น

การฝึกให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการในการเรียนรู้ในการอ่านนั้น จะเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่อ่านเก่ง นั้นสามารถบริหารหรือจัดการกับกระบวนการในการทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้การอ่านของตนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจากทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญานั้นถือว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ซับซ้อน (Cognitive Process) และยังไม่มียุคใดเข้าใจกระบวนการนี้อย่างแจ่มชัดนอกจากตัวของผู้อ่านเอง (Eskey. 1986 : 5) อีกทั้งยังไม่มีใครสามารถสอนให้เด็กอ่านได้ (Smith. 1985 : 5) ดังนั้นบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอน ซึ่งเคยมุ่งแต่เพียงสอนให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาที่อ่านนั้น คงไม่เพียงพอที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถเผชิญกับการอ่านบทอ่านอื่น ๆ ที่พบนอกเหนือจากในชั้นเรียน ซึ่งตนจะไม่ได้ได้รับความช่วยเหลือจากครู แต่บทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนควรจะเปลี่ยนไปเน้นในการหาเทคนิควิธีการ หรือกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยฝึกให้นักเรียนจัดการบริหาร หรือควบคุมกระบวนการในการอ่านของตนเองได้ แทนที่จะคอยพึ่งความช่วยเหลือจากครูแต่เพียงอย่างเดียว

จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการอ่านของผู้อ่านที่อ่านเก่ง กับผู้อ่านที่อ่านไม่เก่งพบว่า ผู้อ่านที่อ่านเข้าใจความแก่นั้น มักแสดงพฤติกรรมกรรมการอ่านดังนี้ (Carrell. 1998 : 121; citing Hosenfeld. 1977 : 110-123)

1. เก็บความหมายของอนุเจตที่อ่านไว้ในใจระหว่างอ่าน
2. อ่านประโยคโดยแบ่งเป็นวลียาว ๆ
3. ไม่ให้ความสนใจกับคำที่พิจารณาเห็นแล้วว่า ไม่สำคัญต่อความหมายของวลี

ทั้งหมด

4. มีมโนทัศน์ที่ดีต่อตนเองในฐานะผู้อ่าน

ในขณะที่ผู้อ่านที่อ่านไม่แก่นั้นมักแสดงพฤติกรรมในทางตรงกันข้าม กล่าวคือ

1. จำความหมายของประโยคที่อ่านไม่ได้ในทันทีที่ถอดความหมายของประโยคนั้น ๆ

ออกมา

2. อ่านประโยคโดยแบ่งเป็นวลีสั้น ๆ
3. เห็นคำทุกคำในวลีที่อ่านมีความสำคัญเท่ากันหมด และมักจะไม่ตัดคำที่ไม่สำคัญ

ออกไป

4. มีมโนทัศน์ในทางลบต่อตนเองในฐานะผู้อ่าน

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้อ่านทั้งสองกลุ่มแล้ว จะเห็นได้ว่า ผู้อ่านที่อ่านเก่งมีพฤติกรรมหรือกลยุทธ์ในการอ่านแตกต่างไปจากผู้อ่านที่อ่านไม่เก่ง พฤติกรรมหรือกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ผู้อ่านเก่งเลือกนำมาใช้นั้น บ่งบอกให้เห็นว่า ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของการอ่าน เช่น การรู้จักเลือกให้ความสนใจเฉพาะคำที่มีความสำคัญต่อความหมาย รู้จักเลือกเก็บเฉพาะอรรถประโยคที่สำคัญ หรือใจความหลักของเรื่อง เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้อ่านที่อ่านเก่งนั้นมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ในภาระงานด้านการอ่านเข้าใจความ กล่าวคือ รู้ว่าอะไรเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการอ่าน ที่จะช่วยให้การอ่านทำความเข้าใจเนื้อหา นั้น ๆ ประสบผลสำเร็จ ซึ่งตรงกันข้ามกับผู้อ่านที่ขาดความรู้และความเข้าใจดังกล่าว ดังนั้นหากครูผู้สอนสามารถหาวิธีการ หรือกลยุทธ์ใด ๆ ที่ช่วยฝึกให้ผู้อ่าน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการอ่าน และสามารถควบคุมกระบวนการเรียนรู้ หรือกระบวนการอ่านของตนเองได้ ดังเช่น ผู้อ่านที่อ่านเก่ง ก็อาจช่วยให้ผู้อ่านสามารถพัฒนาการอ่านของตนเอง เพราะจากผลของงานวิจัยทางด้านการรับรู้พบว่า พฤติกรรมหรือกลยุทธ์การเรียนรู้ นั้น เป็นสิ่งที่สามารถสอนให้กันได้ (Chamot and O'Malley. 1987 : 240) ดังนั้นผู้อ่านที่อ่านไม่เก่ง ก็มีโอกาที่จะพัฒนาความสามารถในการอ่านเข้าใจความของตน หากได้รับการฝึกใช้กลยุทธ์การอ่านที่เหมาะสมกับภาระงานอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ โดยอิงแนวความคิดการรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ (Wittrock. 1988 : 292-295) ดังเช่นงานวิจัยของคาร์เรลล์ ฟาร์ริสและลิบเบอริโต (Carrell, Pharis and Liberto. 1989) ซึ่งข้อสรุปดังกล่าวนี้ขัดแย้งกับแนวความคิดของสมิทที่ว่า กระบวนการอ่านนั้นเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งไม่มีใครสามารถสอนให้เด็กอ่านได้อย่างแท้จริงนอกจากตัวของเด็กเอง ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ข้อขัดแย้งดังกล่าวเป็นประเด็นที่น่าสนใจประเด็นหนึ่งสำหรับนักจิตวิทยา นักการศึกษา หรือผู้สนใจที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนอ่านเข้าใจความ ที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อหาข้อสรุปในประเด็นนี้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นแรงผลักดันประการหนึ่งที่ทำให้ผู้วิจัย นำเอาการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ตามแนวการฝึกของฟาร์ริสและคณะมาทดลองฝึกผู้เรียน เพื่อศึกษาว่า ผลของการฝึกจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการอ่านของนักเรียน

จากงานวิจัยของคาร์เรลล์ ฟาร์ริส และลิบเบอริโต ทั้ง 3 ท่านได้ทำวิจัยเชิงทดลอง เพื่อทดลองฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย (Semantic

Mapping) ให้กับนักเรียนกลุ่มหนึ่ง กับฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน (Experience-Text-Relationship) ให้กับอีกกลุ่มหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดูว่าหลังการฝึกให้นักเรียนในแต่ละกลุ่ม มีความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์ และสอนให้นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ ตลอดจนวิธีการใช้กลยุทธ์ดังกล่าว จะช่วยเพิ่มความสามารถในการอ่านของนักเรียนได้หรือไม่ รวมทั้งเพื่อดูว่า การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการใช้กลยุทธ์แต่ละแบบนั้น จะช่วยให้นักเรียนสามารถอ่านภาษาอังกฤษ ได้ดีกว่าอีกแบบหนึ่งเพียงไร ทั้งกลยุทธ์การสร้างผังโยงโยความหมาย และกลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ต่างสอดคล้องกับธรรมชาติของการอ่าน เนื่องด้วยเป็นกลยุทธ์ที่ให้ความสำคัญกับหน่วยความรู้ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และช่วยให้ผู้เรียนรู้จักดึงความรู้และประสบการณ์เดิมดังกล่าวที่มีอยู่ มาโยงเข้ากับข้อมูลใหม่ที่พบในบทอ่าน กระบวนการเช่นนี้จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอได้ง่ายขึ้น เพราะยังผู้อ่านมีความรู้เดิมมากเท่าใด ผู้อ่านก็จะยิ่งยึดติดกับคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านน้อยลงเท่านั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องช่วยให้นักเรียนรู้จักดึงความรู้เดิม ที่สัมพันธ์กับเนื้อหานั้นออกมาใช้ (Miller, 1990 : 199) จากผลการทดลองครั้งนี้พบว่า การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภท ต่างก็ช่วยทำให้การอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนง่ายขึ้นในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน โดยขึ้นอยู่กับรูปแบบของแบบทดสอบที่ใช้วัดที่มีอยู่ 4 แบบ คือ แบบเลือกตอบ แบบเติมคำชนิดปลายเปิด แบบผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้นักเรียนเติม (Cloze-Semantic map) และแบบผังโยงโยความหมายชนิดที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเอง (Open-Ended Semantic Map)

ผลจากการทดลองครั้งนี้ได้พบสิ่งที่น่าสนใจ ซึ่งแม้แต่คาร์เรลล์ ฟาร์สและลิบเบอริโตเอง ก็ยังไม่สามารถอธิบายได้ว่า ทำไมผู้เรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน จึงเป็นเพียงกลุ่มเดียว ที่สามารถทำแบบทดสอบชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติมโดยได้คะแนน Pretest และ Posttest แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าจะไม่เคยได้รับการฝึกสร้างผังโยงโยความหมายมาก่อน

งานวิจัยดังกล่าว เป็นเรื่องที่น่าสนใจใหม่ในวงการศึกษาทางการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาที่ 2 และภาษาต่างประเทศ เพราะจากการศึกษาค้นคว้าของผู้วิจัยพบว่า โดยมากแล้วการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ จะกระทำในบริบทของภาษาที่ 1 ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า น่าจะนำรูปแบบงานวิจัยของ คาร์เรลล์ ฟาร์ส และลิบเบอริโต มาประยุกต์ทดลองใช้กับนักเรียนไทยในระดับชั้นมัธยมปีที่ 6 เพื่อศึกษาว่า หลังการฝึกนักเรียนให้รู้จักใช้กระบวนการคิดของตนเองอย่างเป็นระบบ โดยผ่านการฝึกกลยุทธ์การสร้างผังโยงโยความหมายกับ กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน จะมีผลต่อความสามารถ อีกทั้งการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษในฐานะที่เป็นภาษาต่างประเทศของนักเรียนในลักษณะเช่นใด

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า

1. การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยวิธีสร้างผังโยงใยความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่านเป็นตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหรือไม่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม
2. การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีปริมาณที่เท่ากันหรือแตกต่างกันเพียงใด

ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า

1. การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน จะเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่ครูผู้สอน และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสามารถนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนานักเรียนให้สามารถควบคุมกระบวนการในการอ่านของตนเองได้ อันจะส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพิ่มมากขึ้น ถ้าหากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการฝึกกลยุทธ์ทั้งสองประเภทดังกล่าวสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านเข้าใจความของนักเรียน
2. ผลการวิจัยจะช่วยเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนและบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตัดสินใจได้ว่าการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ประเภทใดที่เหมาะสมสำหรับการนำไปช่วยพัฒนาความสามารถในด้านการอ่านเข้าใจความของนักเรียนได้ดีกว่ากัน ถ้าหากพบว่ากลยุทธ์ทั้งสองประเภทต่างก็เพิ่มความสามารถในการอ่านเข้าใจความให้กับผู้เรียนได้
3. เทคนิคการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ในครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้กับนักการศึกษา และผู้วิจัยอื่น ๆ ที่สนใจ เพื่อพัฒนาและหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียน มีความสามารถในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ตลอดจนการเรียนรู้ในแขนงวิชาอื่น ๆ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายวิทย์-คณิต โรงเรียนบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย ที่กำลังเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชา อ 034 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 3 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน รวมทั้งหมด 120 คน ซึ่งจัดระบบ

ชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรดังกล่าวข้างต้น โดยสุ่มมาห้องละ 25 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง 75 คน สุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยก่อนการสุ่ม ผู้วิจัยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์รายวิชา อ 033 ในปีการศึกษา 2537 ของนักเรียนที่เลือกสุ่มมาทั้ง 3 กลุ่ม มาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) จากนั้นจึงนำค่ามัชฌิมเลขคณิตของทั้ง 3 กลุ่มมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ก. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบของการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใย

ความหมาย

- 2) การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์

ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

ข. ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ
- 2) ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย หมายถึง การฝึกให้ผู้เรียนสามารถดึงหน่วยความรู้เดิมที่มีอยู่มาช่วยสร้างความเข้าใจ และจัดระเบียบข้อมูลที่พบในบทอ่านได้ โดยแสดงออกมาในรูปของผังโยงใยความหมายที่ใช้เส้นโยงใยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ต่าง ๆ

2. การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน หมายถึง การฝึกที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักนำเอาประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาสัมพันธ์เข้ากับเนื้อหาในบทอ่าน เพื่อช่วยทำความเข้าใจ โดยการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญและน่าสนใจจากเนื้อเรื่องมาเป็นหัวข้ออภิปรายแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนกันโดยอิงประสบการณ์ที่นักเรียนแต่ละคนเคยประสบมา

3. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกทางภาษาที่วัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่ครอบคลุมทักษะทางด้าน

การแปลความ ตีความ สรุปความ และขยายความ ซึ่งมีรูปแบบของข้อสอบอยู่ 3 ประเภทดังต่อไปนี้

ประเภทที่ 1 ข้อสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice)

ประเภทที่ 2 ข้อสอบคำถามปลายเปิด (Open - Ended Question)

ประเภทที่ 3 ข้อสอบผังโยงใยความหมาย (Semantic Map) จำแนกออกเป็น 2

ประเภทย่อย คือ

1. ข้อสอบผังโยงใยความหมายชนิดกำหนดช่องให้เติม (Cloze-Semantic Map)

2. ข้อสอบผังโยงใยความหมายชนิดที่ให้ผู้เรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ (Open-Ended Semantic Map)

4. การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ หมายถึง ผลต่างของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบความสามารถในช่วงก่อน และหลังได้รับการทดลอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การอ่านเข้าใจความและระดับความสามารถในการอ่านเข้าใจความ
2. แนวคิดในเรื่องกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้
3. การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย
4. การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง

ประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

การอ่านเข้าใจความและระดับความสามารถในการอ่านเข้าใจความ

1. การอ่านเข้าใจความ

การอ่านเข้าใจความ จัดเป็นกระบวนการในการสร้างความเข้าใจในสัญลักษณ์ ที่เป็นตัวแทนความคิดของผู้เขียน ผู้อ่านจะต้องนำความรู้เดิมที่จัดเก็บไว้ในสมอง พร้อมทั้งประสบการณ์เดิมของตนมาปฏิสัมพันธ์เข้ากับสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอในบทอ่าน (Miller. 1990 : 2-7 ; Cooper ; Warneke and Shipman. 1988 : 3) ปัจจุบันนักจิตวิทยาและผู้เชี่ยวชาญในด้านการอ่านเชื่อว่า ความเข้าใจในการอ่านนั้น เป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างองค์ประกอบทางเนื้อหา องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับบริบทในขณะที่นักเรียนอ่าน และองค์ประกอบในส่วนของตัวเอง (Blair and Others. 1992 : 5-6)

ก. องค์ประกอบทางเนื้อหา ได้แก่

- 1) ตัวเนื้อหา
- 2) ลีลาการเขียนของผู้เขียน
- 3) โครงสร้างของบทอ่าน
- 4) ความน่าอ่านของบทอ่าน
- 5) ชนิดของสื่อที่เนื้อหาปรากฏอยู่

ข. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับกับบริบทในขณะที่นักเรียนอ่าน ได้แก่

- 1) ความเชื่อและความคาดหวังของผู้อ่าน
- 2) ภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการสอน
- 3) สภาพการสอนของครู
- 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

ค. องค์ประกอบในส่วนของตัวเองผู้อ่านเอง ได้แก่

- 1) แรงจูงใจ

- 2) ประสบการณ์เดิม
- 3) หน่วยความรู้เดิม
- 4) จุดประสงค์ในการอ่าน
- 5) ความรู้ในวงศัพท์
- 6) ความรู้ด้านเนื้อหาวิชา
- 7) ความสามารถในการถอดความ
- 8) ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการในการเรียนรู้ (Metacognitive)

อย่างไรก็ตามสิ่งที่นักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญให้ความสนใจมากที่สุดได้แก่ การนำความรู้เดิม และประสบการณ์ที่ผู้เรียนเคยได้รับมาก่อน เข้ามาช่วยในการตีความ หรือสร้างความหมายในสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอในบทอ่าน จากทฤษฎีโครงสร้างหน่วยความรู้เดิม (Schema Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ให้ความสำคัญกับหน่วยทางความหมายที่ผู้เรียนเรียนรู้ไปแล้ว และจัดเก็บไว้ในหน่วยความจำของสมองอย่างเป็นระบบ การทำความเข้าใจในบทอ่านนั้น จะต้องอาศัยความรู้เดิมมาผนวกเข้ากับความรู้ใหม่ที่ได้จากบทอ่าน ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย (Clark and Silberstein, 1979 : 136) โครงสร้างหน่วยความรู้เดิมสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (Carrell and Eisterhold, 1983 : 560)

1. โครงสร้างความรู้เดิมเกี่ยวกับรูปแบบ (Formal Schema) หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของงานเขียนประเภทต่าง ๆ เช่น นิทาน นิยาย งานเขียนเชิงวิทยาศาสตร์ ข่าวในหนังสือพิมพ์ ฯลฯ รูปแบบของงานเขียนเหล่านี้จะมีลักษณะเฉพาะตัว หากผู้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของงานเขียนดังกล่าว จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจบทอ่านได้ง่ายขึ้น

2. โครงสร้างความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อหา หมายถึง ความรู้เดิมในแขนงของเนื้อหาต่าง ๆ ที่ได้สะสมไว้ ผู้อ่านที่มีโครงสร้างความรู้เดิมในแขนงของเนื้อเรื่องที่อ่าน จะรับรู้เรื่องที่อ่านได้เร็วกว่าผู้อ่านที่ไม่เคยมีประสบการณ์ ความรู้ ในเนื้อหานั้น ๆ มาก่อน ดังเช่นที่ มิลเลอร์ได้ยกตัวอย่างไว้ว่า (Miller, 1990 : 2-3)

"...a child who lacks prior knowledge of what snow is because he or she lives in Florida and has never seen snow normally will not comprehend a story involving snow as well as a child who lives in northern Wisconsin where snow is abundant in the winter..."

เพราะฉะนั้นในการสอนอ่าน จึงจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องหาเทคนิค วิธีการ หรือกลยุทธ์ต่าง ๆ มาฝึกนักเรียน ให้รู้จักดึงความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของเนื้อเรื่องออกมาใช้ ดังเช่น กลยุทธ์การสร้างผังโยงใยความหมาย (Semantic Mapping Strategy) กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน (Experience-Text-Relationship Strategy) เป็นต้น

2 ความสามารถในการอ่าน

นักจิตวิทยาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการอ่าน ได้จำแนกความสามารถทางการอ่านเข้าใจความออกเป็นระดับต่าง ๆ อาทิเช่น

แบลร์และคณะ (Blair and Others. 1992 : 28) จำแนกความสามารถในการอ่านเข้าใจความออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวการแบ่งของดัลล์แมนและคณะ (Dallman and Others. 1974 : 53-55) กล่าวคือ

ก. ความสามารถในการระดับการแปลความ (Literal Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลและผู้เขียนนำเสนอไว้อย่างชัดเจน

ข. ความสามารถในการตีความ (Inferential Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูล และความคิดของผู้เขียน ที่ผู้เขียนไม่ได้กล่าวไว้อย่างตรงไปตรงมา

ค. ความสามารถในการวิเคราะห์ (Critical Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการประเมินสิ่งที่อ่าน โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ของตนเองเข้าช่วยในการพิจารณาเพื่อหาข้อสรุป อาทิเช่น การคาดคะเนหรือการทำนายเหตุการณ์ถึงเรื่องที่จะเกิดตามมาได้ หรือสามารถบอกได้ว่า ข้อสรุปของงานเขียนนั้น ๆ ถูกต้องหรือไม่ อย่างไร เป็นต้น

นอกจากนี้มีเลอว์ยังแบ่งความสามารถในการอ่านเข้าใจความออกเป็นระดับต่าง ๆ ซึ่งใกล้เคียงกับแนวความคิดข้างต้น โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ (Miller. 1990 : 4-7)

ก. ความสามารถในการระดับการแปลความ (Textually Explicit Comprehension) เป็นระดับที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจความในสิ่งที่ผู้เขียนนำเสนอไว้ในบทอ่านอย่างตรงไปตรงมาได้ ผู้อ่านที่มีความสามารถในระดับนี้จะสามารถระบุความคิดหลัก ความคิดรองของเรื่อง หรือจัดเรียงลำดับเหตุการณ์ หัวข้อเรื่องต่าง ๆ ในบทอ่านได้ ยกตัวอย่างเช่น

Wilbur was in a panic. He raced round and round the pen. Suddenly he had an idea — he thought of the egg sac and the five hundred and fourteen little spiders that would hatch in the spring. If Charlotte herself was unable to go home to the barn, at least he must take her children along.

Question: What did Wilbur want to take home with him when Charlotte herself was unable to go home to the barn?

ข. ความสามารถในการตีความ (Textually Implicit Comprehension) เป็นระดับที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้นำเสนอไว้ในบทอ่านอย่างตรงไปตรงมา โดยที่ผู้อ่านจะต้องใช้เหตุผลและความรู้ของตนเข้ามาช่วยตัดสินใจทำความเข้าใจข้อมูลในบทอ่านนั้น ๆ ผู้อ่านที่มีความสามารถในระดับนี้ สามารถที่จะตอบคำถามเชิงอ้างอิงได้ (Implicit or Interpretive Comprehension Questions) สามารถสรุป และทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ รวมทั้งรับรู้ถึงอารมณ์ ความคิด

วัตถุประสงค์ของผู้เขียน ตลอดจนสามารถระบุความคิดหลักของเรื่องที่ผู้เขียนไม่ได้นำเสนอไว้อย่างตรงไปตรงมาได้ ยกตัวอย่างเช่น

Wilbur's heart pounded. He began to squeal. Then he raced in circles, kicking manure into the air. Then he turned a back flip. Then he planted his front feet and came to a stop in front of Charlotte's children.

Question: How did Wilbur feel when Charlotte's first baby crawled out of the sac?

ค. ความสามารถในการวิเคราะห์ สรุปความ (Critical Reading) เป็นระดับความสามารถในการวิเคราะห์ ตีความ และประเมินเนื้อหาที่อ่าน โดยสามารถแยกความแตกต่างของข้อมูลที่ปรากฏในเนื้อหาที่อ่านได้ว่า อะไรคือข้อเท็จจริง และอะไรเป็นเพียงความเชื่อหรือความคิดเห็นของผู้เขียน และสามารถเปรียบเทียบเนื้อหาที่อ่าน กับข้อมูลที่พบจากแหล่งอื่น ๆ ได้ ตลอดจนเข้าใจภาษาเชิงอุปมาอุปมัย ที่ผู้เขียนนำมาใช้และยังสามารถบอกได้ ว่าผู้เขียนมีทัศนคติต่อเรื่องที่น่าเสนออย่างไร ยกตัวอย่าง เช่น

Wilbur's heart pounded. He began to squeal. Then he raced in circles, kicking manure into the air. Then he turned a back flip. Then he planted his front feet and came to a stop in front of Charlotte's children

Question: Do you believe that Wilbur treated Charlotte's babies with great care after they were born? Why do you believe as you do?

ง. ความสามารถในการระดับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Scriptually Implicit Comprehension) เป็นความเข้าใจในระดับสูง ที่ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน นอกเหนือจากสิ่งที่ผู้เขียนได้นำเสนอไว้ ผู้อ่านจะต้องใช้ความรู้ และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เข้ามาเชื่อมโยงกับสิ่งที่พบในบทอ่าน เพื่อทำการสังเคราะห์เนื้อหาในบทอ่านนั้น ๆ เช่น

Question: Why would two such different characters as Charlotte (a spider) and Wilbur (a pig) become such good friends?

เพราะฉะนั้นในการสอนอ่านเข้าใจความ ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึงระดับความสามารถในการอ่านด้วย ว่าต้องการที่จะให้นักเรียนมีความสามารถในการระดับใด และวิธีการเช่นไรที่จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ หรือมีความสามารถในการอ่านในแต่ละระดับได้

แนวคิดในเรื่องกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ (Metacognitive Strategy)

นักจิตวิทยาเชิงพุทธิปัญญา ได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้เอาไว้ดังนี้

1. ความหมายของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้

กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ หรือความรู้ในกระบวนการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การตรวจสอบการเรียนรู้ ในขณะที่กระบวนการเรียนรู้กำลังดำเนินอยู่ หรือการประเมินผลในกระบวนการเรียนของตนเองหลังจากที่ทำการงานเสร็จสิ้นแล้ว (O'Malley and Chamot. 1990 : 230) กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการรับรู้เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ (Metacognition) ผู้เรียนที่มีกลยุทธ์ประเภทนี้ จะรู้จักสร้างหลักเกณฑ์ หรือควบคุมตนเองในการเรียนรู้ (Rubin. 1987 : 25) และรู้จักเลือกใช้กลยุทธ์ทางพุทธิปัญญา อื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการแก้ปัญหาภาระงาน และตรวจสอบความเข้าใจของตน (Slavin. 1991 : 174, 177) ตัวอย่างของผู้เรียนที่จัดได้ว่า มีพฤติกรรมในการใช้กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนคนหนึ่งพบว่า ตนเองกำลังประสบกับปัญหาในการเรียนเรื่อง A มากกว่าเรื่อง B หรือเห็นว่า ตนควรจะต้องทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับ C เสียก่อน ก่อนที่จะลงความเห็นว่า ข้อมูลเกี่ยวกับ C นั้น เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง หรือการที่ผู้เรียนคนหนึ่ง รู้จักพิจารณาตัวเลือกแต่ละตัวในแบบทดสอบทางภาษานิดแบบเลือกตอบอย่างถี่ถ้วน ก่อนที่จะตัดสินใจว่า ตัวเลือกใด เป็นตัวเลือกที่ดีที่สุด หรือในกรณีที่ผู้เรียนบางคนตระหนักว่าตนเองนั้น ควรจะต้องทำบันทึกเกี่ยวกับเรื่อง D มิฉะนั้นอาจจะลืมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับ D ที่เรียนไปแล้วได้ (Nisbet and Shucksmith. 1988 : 30-31 ; citing Flavell. 1976)

2. องค์ประกอบของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้

กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่

(O'Malley and Chamot. 1990 : 105 ; citing Brown. 1983 , Wenden 1987a : 574-594 ; citing Flavell. 1979, 1981a, and 1981b)

ก. ความรู้ในการรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ (Metacognitive Knowledge)

ข. ทักษะในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ (Regulatory Skills)

ก. ความรู้ในการรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ เป็นกลุ่มข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยผู้เรียนจะนำข้อเท็จจริงเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้แสวงหาความรู้ และทักษะอื่น ๆ ความรู้ในการรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้จำแนกออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1) ความรู้ด้านบุคคล เป็นความรู้ที่อ้างอิงถึงความเชื่อที่มีอยู่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ

ที่เป็นคุณสมบัติของตนเอง และของบุคคลอื่น อาทิเช่น ผู้เรียนทราบว่าตนเองเรียนอะไรได้ดีที่สุด และมีวิธีการเรียนอย่างไร ผู้เรียนอาจจะรู้ว่าตนเองสามารถจดจำสถานที่ วันที่ อยู่ในชั้นพอใช้ แต่สามารถ

จดจำเกี่ยวกับบุคคลได้ดี หรือทราบว่าตนเองนั้นเรียนรู้โดยใช้วิธีการฟังได้ดีกว่าวิธีการอ่าน เป็นต้น

2) ความรู้เกี่ยวกับภาระงาน เป็นความรู้ในแง่มุมมองต่าง ๆ ที่ผู้เรียนมีเกี่ยวกับภาระงานที่จะต้องเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ของตนบรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น การที่ผู้เรียนทราบว่าคำคำโดด ๆ นั้นเป็นเรื่องที่ง่าย หากคำเหล่านั้นมีความหมายและเป็นคำที่ผู้เรียนคุ้นเคย และรู้ว่าจำได้ง่ายขึ้นถ้าคำในชุดนั้น ๆ มีความหมายที่เกี่ยวข้องกัน เป็นต้น

3) ความรู้ในกลยุทธ์การเรียนรู้ เป็นความรู้ที่ผู้เรียนมีเกี่ยวกับกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับ ภาระงานแต่ละประเภท และมีความรู้ในการที่จะเลือกใช้วิธีการเหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ข. ทักษะในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ เป็นกลไกในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีลำดับขั้นของกระบวนการดังนี้

1) ขั้นเตรียมการวางแผนการเรียนรู้ (Pre-Planning) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนคาดเดาและวางแผนเกี่ยวกับปัจจัยและวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาในภาระงานที่จะต้องเผชิญ เช่น การตัดสินใจหรือการกำหนดจุดประสงค์ของภาระงาน การเลือกปัจจัยและระเบียบวิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยในการเรียนรู้ เป็นต้น

2) ขั้นวางแผนในขณะปฏิบัติงาน (Planning in Action) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะทำการตรวจสอบข้อผิดพลาด ประเมินผลการเรียนรู้ของตน ตลอดจนปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้หากพบว่ากระบวนการต่าง ๆ ที่ตนได้เลือกนำมาใช้นั้น ไม่สามารถช่วยให้การเรียนรู้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. ประเภทของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้

การจัดแบ่งประเภทของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้นั้นจะแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนักจิตวิทยา และนักการศึกษาแต่ละท่าน อย่างไรก็ตามการจัดแบ่งนั้น ได้วางอยู่บนพื้นฐานองค์ประกอบของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ดังได้กล่าวไว้แล้วแต่ต้น ในที่นี้ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างการจัดแบ่งประเภทกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวคิดของชาโมท์และคนอื่น ๆ (Chamot and Others. 1988) กับแนวความคิดของอ็อกซ์ฟอร์ด (Oxford. 1990 : 135-140) เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวเป็นแนวคิดที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในบริบทของการเรียนรู้ภาษา

ก. ประเภทของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของชาโมท์และคณะ
จำแนกออกเป็น 7 ประเภทดังนี้

1) การวางแผนการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการที่ผู้เรียนกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ เพื่อตัดสินใจว่า ตนเองต้องการเรียนรู้สิ่งใด และจะดำเนินการเรียนรู้อย่างไรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด อาทิเช่น วิธีการอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องอย่างคร่าว ๆ การอ่านสิ่งที่คาดว่าจะได้ยินในกิจกรรมการเรียนมาล่วงหน้า หรือการที่ผู้เรียนวางแผนงานเขียนทั้งขึ้นก่อนที่จะลงมือเขียน

ทั้งในระดับประโยคและระดับข้อความต่อเนื่อง ฯลฯ

2) การบังคับตนเองให้พุ่งความสนใจไปที่บทเรียน (Directed Attention) หมายถึง การตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะให้ความสนใจต่อภาระงานตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ โดยที่ไม่เบนความสนใจไปยังเรื่องอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากบทเรียน

3) การเลือกให้ความสนใจเป็นบางเรื่อง หมายถึง การที่ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายไว้ล่วงหน้าว่าจะให้ความสนใจต่อส่วนไหนของบทเรียนเป็นการเฉพาะ อาทิเช่น การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อจะหาข้อมูลที่ต้องการ หรือการมุ่งไปที่เครื่องหมายข้อความ (Discourse Markers) เพื่อช่วยให้เข้าใจบทอ่าน เช่น เครื่องหมายข้อความที่แสดงเหตุ - ผล causes, produces, because หรือ consequently เป็นต้น

4) การจัดการการเรียนรู้ของตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนทำความเข้าใจสภาพหรือเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เห็นว่าจะช่วยให้การเรียนรู้ของตนประสบผลสำเร็จ

5) การตรวจสอบการใช้ภาษาของตนเอง หมายถึง การตรวจสอบ การทำความเข้าใจหรือการแก้ไขความเข้าใจที่ผิดพลาดของตนเองให้ถูกต้อง เช่น การแก้ไขลีลาในการใช้ภาษาของตนให้ถูกต้องโดยพิจารณาถึงทำเนียบภาษาที่เกี่ยวข้อง การพิจารณากลยุทธ์การเรียนรู้ที่ตนเลือกนำมาใช้ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด หรือการตรวจการใช้ภาษาที่ได้เรียนผ่านมาแล้วซ้ำอีกครั้ง (Double Check) เพื่อ ปรับ-ปรุงแก้ไข เป็นต้น

6) การบ่งชี้ปัญหา (Problem Identification) หมายถึง วิธีการที่ผู้เรียนค้นหาจุดบกพร่องในการเรียนรู้ภาษา หรือการบ่งชี้ถึงแง่มุมต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษา

7) การประเมินผลตนเอง (Self-Evaluation) หมายถึง วิธีการที่ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ว่าประสบผลสำเร็จเพียงใด และประเมินความรู้ทางภาษา ตลอดจนการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ อีกทั้งยังรวมถึงการประเมินความสามารถของตนเอง ที่จะกระทำกับภาระงานทางภาษา อาทิเช่น การประเมินว่าตนเองมีความรู้ในภาษาที่ 2 มากน้อยเพียงใด ทั้งในระดับคำ วลี ประโยคหรือในระดับของความหมาย (Concept Level)

ข ประสาทของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของรีเบคกา แอล อ็อกซ์-ฟอร์ด จำแนกออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1) การมุ่งหาจุดสำคัญของการเรียน (Centering Your Learning) ได้แก่

ก) การคาดการณ์ล่วงหน้าแล้วโยงเข้ากับสิ่งที่เรียนรู้มาแล้ว กลยุทธ์ประเภทนี้ ผู้เรียนสามารถทำให้สำเร็จได้หลายวิธี แต่ที่สำคัญได้แก่ การเรียนรู้ว่าจะอะไรคือจุดประสงค์ของกิจกรรมการสร้างวงศัพท์ที่จำเป็น ที่อาจเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียน และการสร้างความเชื่อมโยงต่อกัน (Association)

ข) การให้ความสนใจต่อบทเรียน (Paying Attention) หมายถึง การตัดสินใจ

ล่วงหน้าที่จะให้ความสนใจโดยทั่วไปต่องานทางภาษา โดยไม่สนใจต่อสิ่งรอบกวนอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การเรียน และ/หรือการให้ความสนใจเป็นบางเรื่องหรือรายละเอียดต่าง ๆ ตามสถานการณ์

ค) การชะลอการฝึกพูดเพื่อเน้นทักษะการฟัง (Delay Speech Production to Focus on Listening) หมายถึง การตัดสินใจล่วงหน้าในส่วนของผู้เรียนที่จะชะลอการฝึกพูดภาษาใหม่ จนกว่าจะแน่ใจว่าทักษะการฟังของตนพัฒนาดีขึ้น

2) การจัดการและการวางแผนการเรียนรู้ (Arranging and Planning Your Learning) เป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนจัดระเบียบ และวางแผนการเรียนรู้ของตน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียน ภาษามากที่สุด โดยมีวิธีการดังนี้

ก) การค้นหาเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ (Finding Out about Language Task) หมายถึง ความพยายามของผู้เรียนที่จะค้นพบวิธีการเรียนรู้ เช่น โดยการอ่าน การพูดคุยกับเพื่อน ๆ แล้วจึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ภาษาของตน

ข) การจัดระเบียบ (Organizing) หมายถึง การทำความเข้าใจและใช้ภาวะการ ณ์ต่าง ๆ ที่นำมาโยงเข้ากับการเรียนภาษาใหม่ การจัดตารางเรียน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อุณหภูมิ เสียง แสง เป็นต้น

ค) การตั้งเป้าหมายและจุดประสงค์ (Setting Goals and Objectives) หมายถึง การตั้งจุดมุ่งหมายทางการเรียน ซึ่งประกอบด้วยเป้าหมายระยะยาว หรือการตั้งวัตถุประสงค์ระยะสั้น

ง) การระบุจุดมุ่งหมายของภาระงานทางภาษา (Identifying the Purpose of Language Task) หมายถึง การตัดสินใจจุดมุ่งหมายเฉพาะสำหรับภาระงานทางภาษาที่เกี่ยวข้องกับการฟัง การอ่าน การพูดหรือการเขียน อาทิเช่น การฟังวิทยุเพื่อที่จะหาข่าวล่าสุดเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนโบหุ้น ที่มีการซื้อขายกันในตลาดหุ้น การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน การพูดกับพนักงานเก็บเงินเพื่อที่จะซื้อตัว รถไฟ การเขียนเพื่อชักชวนเพื่อนไม่ให้ทำสิ่งที่ไม่ดี เป็นต้น

จ) การวางแผนเพื่อภาระงานทางภาษา (Planning for a Language Task) หมายถึงการวางแผนสำหรับส่วนต่าง ๆ ของภาษาและหน้าที่ที่จำเป็นต่อภาระงาน หรือสถานการณ์ทาง ภาษาที่ได้คาดไว้ เช่น การอธิบายให้เห็นเกี่ยวกับงานหรือสถานการณ์ การกำหนดปัจจัยที่จำเป็นต่อ การเรียน การตรวจสอบแหล่งข้อมูลทางภาษาของบุคคล เป็นต้น

ฉ) การหาโอกาสในการฝึกภาษาเพิ่มเติม (Seeking Practice Opportunities) หมายถึง การหาโอกาสในการฝึกภาษาใหม่ในสถานการณ์ที่เป็นธรรมชาติ เช่น การออกไปดู ภาพยนตร์ที่ใช้ภาษาที่เรียน การไปงานสังสรรค์ที่ต้องใช้ภาษาที่สอง ฯลฯ

3) การประเมินผลการเรียนของตนเอง (Evaluating Your Learning) ได้แก่

ก) การตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง การบ่งชี้ ข้อผิดพลาดในความเข้าใจหรือการผลิตภาษาใหม่ การระบุว่าข้อผิดพลาดใดเป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิด

ความสับสน การพยายามกำจัดข้อผิดพลาดต่าง ๆ เป็นต้น

ข) การประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง (Self-Evaluation) หมายถึง การประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนรู้ภาษาใหม่ โดยการตรวจสอบเพื่อดูว่า ผลการเรียนรู้ในปัจจุบันดีกว่าที่ผ่านมาหรือไม่

จากที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดเกี่ยวกับกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ นักจิตวิทยาหลายๆ ท่าน พอสรุปได้ว่า กลยุทธ์การควบคุมการเรียนรู้หมายถึงกลวิธีต่าง ๆ ที่ช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียน โดยช่วยให้ผู้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กล่าวคือ ช่วยให้มีความรู้เกี่ยวกับการรับรู้ในกระบวนการเรียนรู้ ทั้งในส่วนของบุคคล งาน และกลยุทธ์การเรียนรู้ ชนิดต่าง ๆ ตลอดจนมีทักษะในการควบคุมบริหารการเรียนรู้ของตนเอง อาทิเช่น รู้จักวางแผน ตรวจสอบกระบวนการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้จากการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อจะนำไปสู่ การปรับแผนที่วางไว้ หากผลการเรียนรู้ที่ออกมาไม่เป็นที่น่าพอใจ

4. ความสำคัญของกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ที่มีต่อการอ่าน

ดังที่กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่า กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียน รับรู้ถึงกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้ผู้เรียนรู้ถึงธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้ และการควบคุม กระบวนการเหล่านั้น เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาภาระงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากแนวความคิดนี้ ได้มีนักจิตวิทยา การศึกษานำมาอธิบายในบริบทของการอ่าน โดยแสดงให้เห็นถึงส่วนสำคัญของ องค์ประกอบในการรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้แต่ละส่วนดังนี้ (Cross and Paris, 1988 : 131-132)

ก. กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ในการอ่าน โดยจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- 1) ความรู้เชิงเนื้อหา (Declarative Knowledge) หมายถึง การรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ และเงื่อนไขต่าง ๆ ของการอ่าน รู้และเข้าใจว่าจะไปบ้างที่มีอิทธิพลต่อการอ่าน
- 2) ความรู้เชิงกระบวนการ (Procedural Knowledge) หมายถึง การรู้วิธีใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการอ่าน
- 3) ความรู้เชิงเงื่อนไข (Conditional Knowledge) หมายถึงการรู้ว่าจะใช้กลยุทธ์นั้น ๆ เมื่อไร และทำไมจึงต้องใช้กลยุทธ์ดังกล่าว

ข. กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนบริหารการเรียนรู้ของตนเอง ได้ กล่าวคือ

- 1) รู้จักประเมินเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน เช่น มีการวิเคราะห์ภาระงานทางภาษา ตลอดจนความสามารถของตนเอง
- 2) รู้จักวางแผนการเรียนรู้ เช่น มีการเลือกสรรกลยุทธ์ที่จะนำมาใช้ในการอ่าน

3) รู้จักกำหนดและควบคุมกระบวนการเรียนรู้ เช่น มีการตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ในขณะปฏิบัติการการอ่าน

แนวความคิดข้างต้นนี้ได้สอดคล้องกับข้อสรุปของบราวน์และเบเคอร์ ที่ทั้งสองท่านได้ศึกษาไว้เกี่ยวกับพฤติกรรมการอ่าน (Baker and Brown. 1984 : 354) กล่าวคือ ผู้อ่านที่อ่านเก่งจะมีพฤติกรรมในการอ่านดังต่อไปนี้

1. ทำความเข้าใจจุดประสงค์การอ่านอย่างถ่องแท้
2. ค้นหารูปแบบหรือลักษณะสำคัญของสิ่งที่อ่าน
3. มุ่งความสนใจเฉพาะจุดใหญ่มากกว่าจุดย่อย
4. มีการตรวจสอบกิจกรรมที่ได้กระทำลงไปว่าทำให้เกิดความเข้าใจเพิ่มขึ้นหรือไม่
5. ตั้งคำถามถามตนเองว่างานที่ทำอยู่นั้นกำลังมุ่งไปสู่จุดหมายหรือไม่
6. หาทางแก้ไขข้อบกพร่องหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้น

ในขณะที่ผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ หรือผู้อ่านที่อ่านไม่เก่งมักจะมีปัญหาในเรื่องต่อไปนี้ (Miller. 1990 : 180 ; citing Rinehart and Platt. 1984 : 54-62)

1. มีปัญหาในการทำทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ในการอ่าน
2. มีปัญหาในการตรวจสอบกลยุทธ์ในการอ่านประเภทต่างๆ ที่ใช้กับเป้าหมายในการอ่านที่แตกต่างกัน
3. มีปัญหาในการพิจารณาว่าข้อมูลใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่มี ความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไร
4. มีปัญหาในการประเมินเนื้อหาในบทอ่าน
5. มีความบกพร่องในการทำทำความเข้าใจ
6. มีปัญหาในการระบุข้อมูลที่สำคัญในอนุเจตที่อ่าน
7. มีปัญหาในการตัดสินใจพิจารณาว่าจะทำความเข้าใจบทอ่านได้อย่างไร

เพราะฉะนั้นหากอิงจากแนวความคิดและข้อสรุปข้างต้น อาจกล่าวได้ว่ากลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้อ่านอ่านบทอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้ถึงกระบวนการการอ่าน และรู้ว่าการบวนการทางพุทธิปัญญาใดบ้างเป็นสิ่งที่จำเป็น และนอกจากนี้ยังจะช่วยให้ผู้เรียน รู้จักตรวจสอบการอ่านของตน ว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ในขณะที่อ่าน มากกว่าที่จะคอยจนกระทั่งอ่านจบพร้อมกับความไม่เข้าใจ

ด้วยเหตุนี้จึงมีนักจิตวิทยาการเรียนรู้หลายท่าน ได้พยายามหาวิธีการที่จะช่วยฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อาทิเช่น วิธีการอ่านแบบ SQ4R ของโทมัสและโรบินสัน (Thomas and Robinson. 1972) วิธีการอ่านแบบ Reciprocal Teaching ของสลาวินซึ่งประยุกต์มาจากของพาลินชาร์ (Slavin. 1991 : 175) แบบ Semantic Mapping แบบ Experience-Text-Relationship Method ฯลฯ

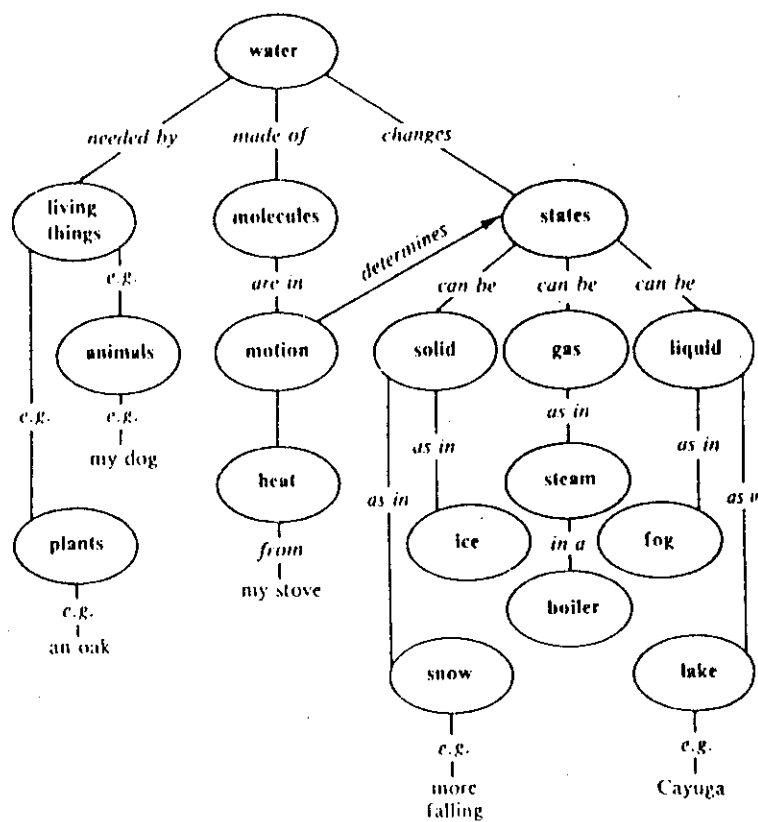
ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการฝึกกลยุทธ์ การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย (Semantic Mapping) กับวิธีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน (Experience-Text-Relationship Method) มาเป็นเครื่องมือในการทดลอง เพื่อศึกษาว่าการฝึกกลยุทธ์ทั้ง 2 ประเภท ดังกล่าว จะมีผลกระทบอย่างไรต่อความสามารถในการอ่านของผู้เรียน เนื่องจากกลยุทธ์ทั้งสองแบบ ต่างก็เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจธรรมชาติของการอ่าน กล่าวคือ ช่วยให้ผู้อ่านเห็นถึงประโยชน์ และคุณค่าของประสบการณ์เดิมที่มีต่อการอ่าน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย

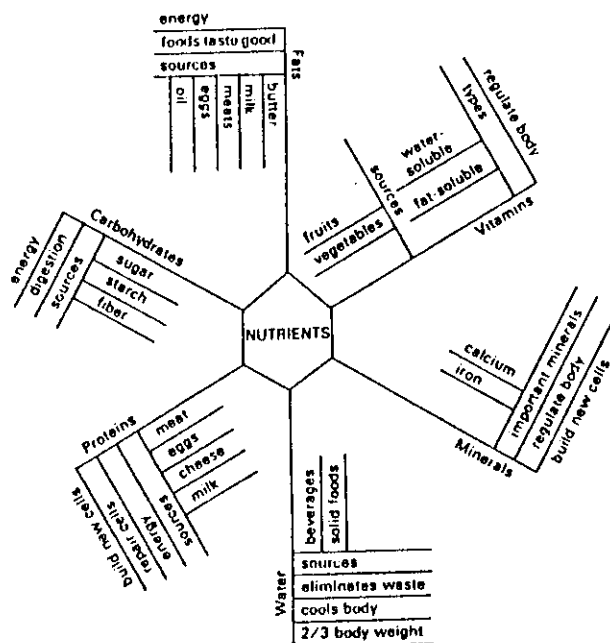
(Metacognitive Strategy Training in Semantic Mapping)

1. ความรู้โดยทั่วไปเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างผังโยงใยความหมาย

ผังโยงใยความหมายเป็นวิธีแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่าง ๆ ให้ออกมาในรูปของภาพเชิงเส้น (West, Farmer and Wolf. 1991 : 93) มโนทัศน์เหล่านั้นอาจจะถูกเขียนอยู่ในวงกลม วงรี สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส ฯลฯ โดยมีเส้นโยงใยแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่เป็นความคิดหลัก ความคิดรองของงานเขียนที่ผู้เขียนเขียนขึ้นมา รวมทั้งยังแสดงให้เห็นถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ หรือโครงสร้างของเนื้อหาที่ประกอบกันขึ้นเป็นบทอ่านอีกด้วย (Alvermann. 1986 : 210-217 ; Flood and Lapp. 1988 : 780-783 ; Sinnatra et. all. 1986 : 4)



ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างผังโยงใยความหมายที่แสดงความสัมพันธ์กัน
ของมโนทัศน์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับ "Water"



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างผังโยงใยความหมายที่ผู้อ่านสร้างขึ้นหลังจาก
อ่านบทอ่านที่เกี่ยวกับ "Nutrients"

กระบวนการในการสร้างผังโยงใยความหมายนั้น นอกจากผู้เรียนจะต้องสกัดเอาความคิดรวบยอด หรือมโนทัศน์ที่เป็นส่วนสำคัญของเรื่องออกมาแล้ว ผู้เรียนยังจะต้องอาศัยความรู้ หรือประสบการณ์ที่มีอยู่แต่เดิม เข้ามาช่วยในการจัดเรียงหน่วยของความคิดรวบยอดเหล่านั้น ให้เป็นระเบียบอย่างสมเหตุสมผลอีกด้วย กระบวนการดังกล่าวนี้จะช่วยให้ผู้เรียน แลเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดต่าง ๆ ที่มีอยู่ภายในตนเอง และตามที่มีอยู่ 'ภายนอก' โลก ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ อย่างมีความหมาย (Novak and Gowin. 1984 : 15-54)

การนำผังโยงใยความหมายไปใช้ในบริบทของการอ่านจะช่วยกระตุ้นความรู้เดิม หรือประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ข้อมูลใหม่ มาเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ (Pittleman and Heimlich. 1991 : 44-45) ตลอดจน ช่วยให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจไปที่ส่วนสำคัญของเนื้อหาที่อ่าน ทำให้ผู้อ่านสามารถระบุประเด็นสำคัญต่าง ๆ ของเรื่องได้ง่ายขึ้น รวมทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความหมายจากอนุเจตที่ผู้เขียนเขียนขึ้นมา ดังนั้นโดยการอ้างอิงถึงกระบวนการในการอ่านที่มีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีประสบการณ์เดิม อาจจะกล่าวได้ว่า กลยุทธ์การสร้างแผนผังโยงใยความหมาย เป็นกลยุทธ์ประเภทหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านบทอ่านได้เข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้เพราะกระบวนการที่

ประกอบกันเป็นกลยุทธ์ดังกล่าว มีความสอดคล้องกับกระบวนการในการอ่านที่ว่า การอ่านนั้นเป็นกระบวนการปฏิรูปความหมายจากเนื้อหาที่ผู้เขียนเขียนขึ้น โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของความรู้เดิมในส่วนของผู้อ่านกับเนื้อหาในบทอ่าน (Miller. 1990 : 2)

2. การนำกลยุทธ์การสร้างผังโยงโยความหมายไปใช้ในบริบทของการอ่าน

ตามที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำกลยุทธ์การสร้างผังโยงโยความหมาย ไปใช้ในบริบทของการอ่านนั้น ผู้วิจัยพบว่า ได้มีการนำกลยุทธ์ประเภทนี้ ไปใช้เป็นกลวิธีการสอนใน 3 ลักษณะด้วยกัน กล่าวคือ

ก. นำไปใช้เป็นกิจกรรมก่อนการอ่าน โดยมีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอคำศัพท์ที่สำคัญของเรื่อง ประเมินความรู้เดิมของผู้อ่าน และเตรียมผู้อ่านให้เกิดความเข้าใจเนื้อเรื่องอย่างคร่าว ๆ ก่อนที่จะได้อ่านเนื้อหาจริง

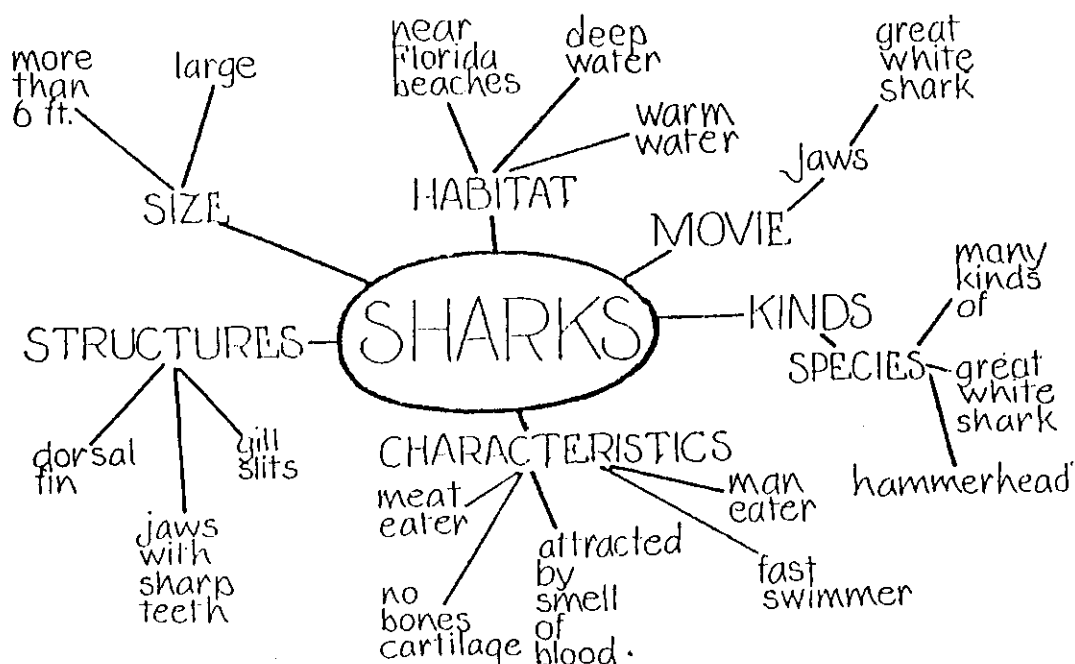
ข. นำไปใช้เป็นกิจกรรมในขณะที่อ่าน โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้อ่าน รู้จักจัดทำบันทึกย่อ ในขณะที่อ่านในใจ วิธีการนี้มักจะถูกนำไปใช้กับบทอ่านที่มีเนื้อหายาว ๆ เช่น นวนิยาย

ค. นำไปใช้เป็นกิจกรรมหลังการอ่าน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้จักสังเคราะห์ข้อมูลที่พบในบทอ่าน และประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกัน ผังโยงโยความหมายหลังการอ่าน จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักย้อนระลึกข้อมูลในเรื่องที่อ่าน ให้ออกมาในรูปของแผนผัง (McNeil. 1984 : 65) ซึ่งจะทำให้จดจำ สิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วง่ายขึ้น (Novak and Gowin. 1984 : 28)

ส่วนลำดับขั้นตอนที่ใช้ในการฝึกสร้างผังโยงโยความหมายนั้น จะแตกต่างกันออกไปตามแต่วิธีการของผู้ฝึกแต่ละคน สำหรับในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้เลือกแนวทางการฝึกของคาร์เรลล์และคณะ มาประยุกต์ใช้กับนักเรียนไทย ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (ดูรายละเอียดขั้นตอนการฝึกในบทที่ 3) เนื่องจากขั้นตอนดังกล่าว มุ่งฝึกให้ผู้เรียนใช้การสร้างผังโยงโยความหมาย เป็นกลวิธีการเรียนของตน มากกว่าที่จะใช้เป็นกลวิธีการสอนของครูแต่เพียงอย่างเดียว โดยการฝึกนั้นผู้วิจัย จะนำกลยุทธ์การสร้างผังโยงโยความหมาย มาใช้ฝึกทั้งในช่วงก่อนการอ่านและหลังการอ่าน ซึ่งคาร์เรลล์และคณะได้สรุปไว้เป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้ (Carrell, Pharis and Liberto. 1989 : 647-653)

-**ขั้นระดมความคิด** เป็นขั้นที่นักเรียนจะช่วยกันใช้ภาษา สร้างความเกี่ยวโยงข้อมูลที่ เป็นความคิดรวบยอดที่สำคัญของเรื่อง กับความรู้เดิมที่แต่ละคนมีอยู่ โดยครูจะเขียนความคิด รวบยอดต่าง ๆ ซึ่งได้จากการอภิปรายของนักเรียนและเห็นว่าสำคัญต่อการช่วยทำความเข้าใจเรื่อง ที่นักเรียนจะต้องอ่านลงบนกระดานดำ

-**ขั้นจัดระเบียบข้อมูล** ในขั้นนี้ครูจะสาธิตวิธีการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้อ้างไว้ในรูปของ ผังโยงโยความหมายก่อน จากนั้นจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดด้วย และในช่วงที่เปิด โอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดนี้ ครูจะคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ จนกระทั่งนักเรียนทำแผนผัง โยโยความหมายก่อนอ่านเนื้อเรื่อง (Pre-Reading Map) เสร็จสมบูรณ์ (ดูภาพประกอบ 3)



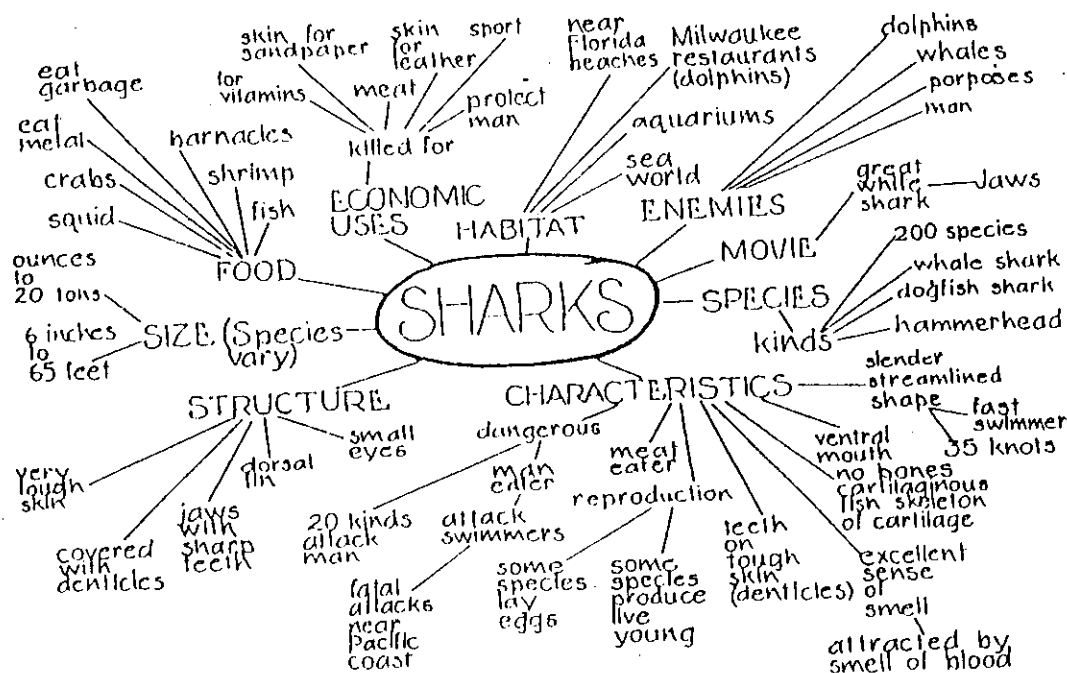
ภาพประกอบ 3 ผังโยงใยความหมายก่อนการอ่านเกี่ยวกับ "Sharks"

-ขั้นอ่านเนื้อเรื่อง เป็นขั้นที่ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องด้วยตนเอง

-ขั้นสร้างแผนผังโยงใยความหมายด้วยตนเอง หลังจากที่นักเรียนอ่านเรื่องจบ ให้นักเรียนสร้างผังโยงใยความหมายสรุปเรื่องที่อ่าน

-ขั้นอภิปรายเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและปรับปรุงผังโยงใยความหมายที่ผู้เรียนสร้างขึ้น

หลังจากที่นักเรียนแต่ละคนอ่านเรื่องจบ พร้อมทั้งสร้างผังโยงใยความหมายแล้ว ครูจะเริ่มดำเนินการอภิปรายซักถามเกี่ยวกับเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจว่านักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านหรือไม่ หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผังโยงใยความหมายที่แต่ละคนสร้างขึ้นมา แล้วช่วยกันหลอมแผนผังเหล่านั้นให้เหลือเพียง 1 ผังเป็นผังของชั้น (ดูภาพประกอบ 4)



ภาพประกอบ 4 มังโยโยความหมายหลังการอ่านเกี่ยวกับ Sharks

3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างมังโยโยความหมาย

จากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องของมังโยโยความหมาย ผู้วิจัยพบว่า ส่วนใหญ่นักวิจัยจะมุ่งเน้นไปที่การศึกษาถึงผลของการนำกลยุทธ์การโยโยความหมาย ไปใช้กับการอ่านในบริบทของภาษาที่หนึ่ง เพื่อดูว่า จะช่วยเพิ่มความสามารถในการอ่านของผู้เรียนได้หรือไม่ เพียงใด อาทิเช่น

พเนโลป แอนน์ ดายเออร์ (Dyer, 1986 : 2641-A) ได้ศึกษาผลของการใช้แผนผังสรุปโยงเรื่องก่อนการอ่านที่มีต่อการอ่านเข้าใจความและการถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับ 8 จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ แรกจำนวน 30 คน ที่ได้รับการสอนให้ใช้มังโยโยความหมายของเรื่องก่อนการอ่านพร้อมกับเน้นใจความสำคัญ โดยมีกรอบปริยายใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน กลุ่มที่สองจำนวน 30 คน เรียนโดยใช้ผังสรุปโยงเรื่องก่อนการอ่าน โดยไม่เน้นใจความสำคัญ และกลุ่มที่สามเรียนโดยการฟังการบรรยายจากครูก่อนการอ่าน ทั้งสามกลุ่มได้อ่านบทอ่านเรื่องเดียวกัน หลังจากนั้นจึงทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจหลังการอ่าน หลังจากสิ้นสุดการทดลองหนึ่งสัปดาห์ จึงทดสอบความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มอ่านบทอ่านที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เคยอ่านมาแล้ว แต่ไม่มีกิจกรรมก่อนการอ่าน ผลการวิจัยพบว่าไม่มี ความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม ที่เรียนด้วยแผนผังโยโยความหมายก่อนการอ่าน แต่พบความแตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญ กับกลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้แผนผังสรุปโยงเรื่อง นอกจากนี้ยังพบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตในการถ่ายโอนการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนโดยใช้ผังโยงโยความหมายก่อนการอ่าน ซึ่งเน้นใจความสำคัญของเรื่อง สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยไม่ใช้แผนผังโยงโยความหมายแต่ไม่เน้นใจความสำคัญของเรื่อง และกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แผนผังโยงโยความหมายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

แอน เอลลิซาเบท ฟอลีย์ (Foley. 1987 : 4276-A) ได้ศึกษาผลของการฝึกทำแผนผังโยงโยความหมายของเรื่อง ที่มีต่อการอ่านเข้าใจความของนักเรียนระดับ 7 จำนวน 63 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 21 คน กลุ่มแรกได้รับการฝึกเขียนผังโยงโยความหมายหลังการอ่าน กลุ่มที่สองได้รับการฝึกให้รู้หลักการในการเขียนผัง แล้วเติมข้อความลงในผังที่ครูสร้างขึ้น กลุ่มที่สามได้รับการฝึกตอบคำถามหลังการอ่าน เครื่องมือที่ใช้ทำวิจัยเป็นแบบสอบถามวัดการระลึกได้ในเนื้อเรื่องที่อ่าน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกเขียนแผนผังโยงโยความหมายเอง สามารถจำเนื้อเรื่องที่อ่าน และมีความคงทนในการจำแตกต่างจากนักเรียนอีกสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มาร์ธา รัสเซลล์ จอห์นสัน (Johnson. 1988 : 198-A) ได้ศึกษาผลของการใช้ผังโยงโยความหมาย เป็นแบบฝึกหัดชนิดเติมคำที่มีต่อการอ่านเข้าใจความ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในระดับ 4 จำนวน 132 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 44 คน กลุ่มที่หนึ่งเรียนโดยการทำแผนผังด้วยตนเองหลังจากอ่านเรื่อง กลุ่มที่สองเรียนโดยการเติมข้อความลงในแผนผังที่ครูสร้างขึ้น กลุ่มที่สามเรียนด้วยการตอบคำถามหลังจากอ่านเรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และแบบทดสอบวัดความคงทนในการจำเรื่อง ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนกลุ่มที่ทำแผนผังโยงโยความหมายด้วยตนเอง แตกต่างจากกลุ่มที่เรียนด้วยการตอบคำถามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยแผนผังโยงโยความหมายเป็นแบบฝึกหัดชนิดเติมคำ กับกลุ่มที่เรียนด้วยการตอบคำถาม

มาเรีย ลิปสัน (Lipson. 1989 : 3908-A) ได้ศึกษากลยุทธ์การสอนทางตรงในการใช้การโยงโยความหมาย และผลที่เกิดขึ้นต่อการอ่านเข้าใจความบทอ่านที่เป็นร้อยแก้ว งานวิจัยชิ้นนี้ได้เปรียบเทียบผลกระทบของการสอนอ่าน แบบการโยงโยความหมาย ระเบียบวิธีเชิงหน้าที่ของเฮร์เบอร์ (Herber's functional method) และวิธีสอนแบบดั้งเดิม ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษาในระดับวิทยาลัย ที่มีความสามารถในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ โดยวัดจากแบบสอบเชิงพรรณนาทักษะทางภาษา (The Descriptive Test of Language Skills) สมมุติฐานในงานวิจัยได้แก่ ระเบียบวิธีการโยงโยความหมายมีประสิทธิภาพต่อผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ เนื่องจากวิธีการโยงโยความหมายจะบังคับให้ผู้อ่านมุ่งความสนใจไปที่บทอ่าน เพื่อที่จะเชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละส่วน ให้เข้ากับองค์ประกอบอื่น ๆ ในบทอ่านนั้น กลุ่มทดลองกลุ่มแรกได้รับการสอนอ่านโดยระเบียบวิธีโยงโยความหมาย กลุ่มที่สองได้รับการสอนอ่านโดยใช้ระเบียบวิธีของเฮร์เบอร์ และกลุ่มที่สามได้รับการสอนแบบดั้งเดิม ก่อนและหลังการฝึกนักศึกษาก็จะได้รับการทดสอบการอ่านเข้าใจความโดยตอบ

คำถามทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ คำถามที่มุ่งหาข้อมูลจากเรื่องโดยตรง (Textually Explicit Comprehension Question) คำถามที่มุ่งหาคำตอบโดยอาศัยข้อมูลจากเรื่องมาตีความ (Textually Implicit Comprehension Question) และคำถามที่ผู้ตอบไม่สามารถอาศัยข้อมูลจากเนื้อเรื่องได้แต่ต้องอาศัยความรู้เดิมที่มีอยู่ (Scriptually Implicit Comprehension Question) จากการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกใช้การโยงใยความหมาย มีคะแนนสูงกว่านักเรียนในอีกสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในส่วนของคำตอบคำถามที่มุ่งหาข้อมูลจากเรื่องที่อ่านโดยตรง และคำถามที่ต้องอาศัยข้อมูลจากเรื่องมาตีความแต่ไม่พบความแตกต่างในการตอบคำถาม ที่ผู้ตอบต้องอาศัยความรู้เดิมที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้

ฟิลลิป ลอร์เรนซ์ แบรดดี (Brady, 1990 : 860-A) ได้ศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์การโยงใยความหมาย และกลยุทธ์ในการสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทระหว่างครูกับนักเรียน โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนในระดับ 5 จนถึงระดับ 8 จำนวน 18 คน ที่มีระดับความสามารถในการอ่านต่ำกว่าเกณฑ์ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมเชิงทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งได้รับการฝึกกลยุทธ์การสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทระหว่างครูกับผู้เรียน กลุ่มที่สองได้รับการฝึกใช้กลยุทธ์ทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ กลยุทธ์การสอนแบบแลกเปลี่ยนบทบาทระหว่างครูกับผู้เรียนกับการโยงใยความหมาย โดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 26 วัน ในขั้นแรกนำให้ผู้รู้จักกลยุทธ์ ครูใช้วิธีการสอนแบบอธิบายโดยตรง พร้อมทั้งแสดงการใช้กลยุทธ์เป็นตัวอย่างให้กับผู้เรียน จากนั้นการนำเสนอของครูจะค่อย ๆ หายไป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกได้ด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ แบบสอบถามความเข้าใจในการอ่านประจำวัน แบบสอบการอ่าน Gates-MacGinitie และคำถามที่ให้นักเรียนสรุปเรื่องที่อ่าน ผลการทดลองในงานวิจัยปรากฏว่า

1. การเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบความก้าวหน้าของกลุ่มที่ได้รับการสอนกลยุทธ์ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกแบบการวัด
2. การเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบความก้าวหน้าของกลุ่มที่ได้รับการสอนกลยุทธ์ทั้ง 2 กลุ่ม กับรูปแบบความก้าวหน้าของกลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นความแตกต่างในทุกแบบของการวัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. รูปแบบการปรับปรุงในการอ่านของนักเรียนในกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านต่ำ ปานกลาง และสูง จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับกาวัด นักเรียนในกลุ่มต่ำมีผลการเรียนดีกว่านักเรียนในระดับปานกลางและสูง จากการวัดโดยใช้แบบตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านรายวัน ส่วนจากการวัดโดยใช้แบบสอบถามความเข้าใจในการอ่าน Gates-MacGinitie นักเรียนในกลุ่มต่ำและสูง มีผลการเรียนรู้ที่แสดงออกมา ดีกว่ากลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านปานกลาง

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของนักวิจัยท่านอื่นๆ อีก ที่ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างผังโยงใยความหมาย แต่งานวิจัยเหล่านั้นจะมุ่งไปที่สาขาวิชาอื่น มากกว่าการศึกษาถึงผลของการนำกลยุทธ์การโยงใยความหมาย ที่มีต่อการอ่านในบริบทของภาษาที่สอง โดยเฉพาะภาษาอังกฤษนั้นยังมีน้อยมาก เท่าที่พบจากงานวิจัยในต่างประเทศ ได้แก่ งานวิจัยของแพทริเซียและคณะดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

ส่วนในประเทศไทย นพดล ปู่ชูประเสริฐ (2533 : 55-56) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่เรียนด้วยการอภิปราย (กลุ่มควบคุม) และการทำผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน (กลุ่มทดลอง) โดยมีกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพานทอง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จากการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษหลัก 4 ด้วยค่าที่ (t-test) พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้วิชาภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองเรียนด้วยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนด้วยการอภิปรายใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 6 สัปดาห์ ๆ ละ 2 คาบ ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนทั้งสองกลุ่มทุกครั้งที่ยี่สิบสองการเรียนในแต่ละคาบโดยใช้แบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้ววิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมได้ โดยใช้ค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องที่อ่าน สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำกลยุทธ์การสร้างผังโยงโยความหมายมาทดลองใช้ในปีบริบทของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อดูว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์นี้แล้วจะมีผลกระทบต่อความสามารถในการอ่านของนักเรียนอย่างไรบ้าง

กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

(Metacognitive Strategy Training Experience-Text-Relationship Method, ETR)

ระเบียบวิธีการอ่านแบบการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน หรือเรียกย่อ ๆ ว่า ETR เป็นระเบียบวิธีการสอนอ่านที่ แคธริน ฟูเป ออ (Au. 1977 : 677-679) คิดขึ้นเพื่อนำไปใช้สอนเด็กนักเรียนที่เป็นชนกลุ่มน้อย ฟูเป ออ กล่าวว่านักการศึกษาจำนวนมากเห็นด้วยกับกรณีที่ว่า ผู้สอนควรยอมรับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่นักเรียนมีอยู่ ในสภาพแวดล้อมของผู้เรียนเอง ที่จะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับการทำความเข้าใจในบทอ่าน แต่ศักยภาพของผู้เรียนในการนำประสบการณ์มาใช้ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ในการอ่านนั้น ผู้สอนมักจะมองข้ามไป ออเชื่อว่าวิธีการสอนอ่านโดยให้ผู้เรียนรู้จักใช้กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของตนเองกับสิ่งที่พบในบทอ่าน จะสามารถช่วยให้นักเรียน นำประสบการณ์ที่มีอยู่ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดวิธีหนึ่ง กระบวนการสอนแบบ ETR เป็นกระบวนการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกระบวนการในการสร้างผังโยงโยความหมายในแง่ที่ว่า ให้ความสำคัญกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และในขณะที่เรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องควบคุมตนเองให้มุ่งไปที่เนื้อหาที่ตนกำลังอ่านอยู่ เพื่อที่จะนำไปเกี่ยวโยงเข้ากับประสบการณ์ที่ตนเคยพบมาก่อนแล้วได้ คาร์โรลล์และคณะเชื่อว่า วิธีการ ETR เป็นอีกวิธีหนึ่ง ที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาที่สองได้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ลำดับชั้นการสอนอ่านแบบสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

ขั้นตอนในการสอนอ่านแบบ ETR ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้น ตามลำดับดังนี้

ก. ขั้นประสบการณ์ (Experience Step) ในขั้นนี้ครูจะเป็นผู้นำนักเรียนไปสู่การอภิปรายเกี่ยวกับประสบการณ์ของนักเรียนที่จะโยงไปสู่เนื้อหาที่จะอ่าน ถือเป็นขั้นที่สำคัญ เพราะไม่เพียงแต่นักเรียนจะได้กระตุ้นความรู้ที่ตนมีอยู่ก่อน และเริ่มเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาที่ต้องอ่านเท่านั้น แต่ในขั้นประสบการณ์นี้ ยังจะช่วยให้เด็กเกิดแรงจูงใจที่จะอ่านเนื้อหานั้น ๆ อีกด้วย

ข. ขั้นเนื้อหา (Text Step) ในขั้นนี้ครูผู้สอนจะให้เด็กอ่านเนื้อเรื่องช่วงสั้น ๆ โดยปรกติหนึ่งหรือสองหน้า หลังจากให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องจบในแต่ละช่วง จะมีการซักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่านเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน หากพบว่านักเรียนยังไม่เข้าใจ หรือมีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน ครูจะช่วยทำความเข้าใจ หรือแก้ไขสิ่งที่นักเรียนยังมีปัญหา โดยการใช้คำถาม ๆ กระตุ้น หรือแนะให้นักเรียนรู้จักเดาจากบริบท เป็นต้น กระบวนการทำความเข้าใจเพื่อให้นักเรียนเข้าใจสิ่งที่อ่านได้ถูกต้องนั้น ครูจะพยายามไม่บอกโดยตรง แต่จะพยายามทำให้นักเรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง

ค. ขั้นสร้างความสัมพันธ์ (Relationship) ในระหว่างที่มีการอภิปรายซักถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องในแต่ละช่วงที่นักเรียนอ่านจบ ครูจะพยายามโยงประสบการณ์ของนักเรียนแต่ละคนให้สัมพันธ์เข้ากับสิ่งที่นักเรียนพบในบทอ่าน หรือใช้ประสบการณ์ของนักเรียนแต่ละคน เข้ามาช่วยกระตุ้นให้นักเรียนพบคำตอบในส่วนของเนื้อเรื่องช่วงนั้น ๆ ที่นักเรียนมีปัญหา

2 ตัวอย่างการนำวิธีการสอนอ่านแบบ ETR ไปใช้

ก. ขั้นประสบการณ์ (E) ครูให้นักเรียนอภิปรายถึงประสบการณ์ที่เคยประสบมาซึ่งสัมพันธ์กับเรื่องที่กำลังจะอ่าน ในตัวอย่างต่อไปนี้ครูผู้สอนพยายามที่จะพูดคุยถึงเรื่องเกี่ยวกับ frog โดยถามนักเรียนว่าพวกเขาจะทำอะไรถ้าหากว่ามี frog

Teacher: Okay, let's think if we could do anything with frog. What could you do, Shirley?

Ann : I wouldn't touch the legs. Yuck.

Shirley: I would put it in a bucket.

Teacher: You would put it in a bucket. Okay that's something different. What would you do with it?

Shirley: (Inaudible)

Ann : Yeah, you eat the legs?

Teacher: Okay, Shirley might even eat it. ...Good, you can eat frog, can't you?

ข. ขั้นเนื้อหา (H)หลังจากที่นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กันในช่วงแรกของบทเรียนแล้ว ครูจึงให้นักเรียนอ่านเนื้อหาในบทอ่านโดยแบ่งออกเป็นตอนสั้น ๆ ตามปกติแล้วประมาณหนึ่งหน้าหรือสองหน้า ครูถามคำถามนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาหลังจากที่นักเรียนอ่านในแต่ละส่วนเสร็จแล้ว บางครั้งนักเรียนอาจเข้าใจเรื่องที่อ่านผิด ซึ่งครูจะต้องทำงานอย่างหนัก เพื่อแก้ไขความเข้าใจผิดเหล่านี้ให้ถูกต้อง อาทิเช่น

Teacher: Shirley, Why did you say Freddy laughed? Okay, read the part that you said — when Freddy laughed.

Shirley: (Reading) "I would take it fishing. Freddy laughed.

Teacher: Okay, who says, "I would take it fishing"?

Nathan: Mr. Mays.

Teacher: Mr. Mays. And why did Freddy laugh?

Ann : Because maybe he didn't - maybe he didn't know that he was going to use the frog.

Teacher: No, he laughed for another reason. Ellie? Who can read that?

Ellie : Because-'cause Mr. Mays didn't know what to do with the frog. That's all he could think was — he didn't know that he could use frogs was — was a bait. That's why Freddy laughed.

Teacher: Okay,wait a minute. That's not the reason Freddy laughed.

Nathan: Frogs can't fish

Teacher: Right. Okay, Mr. Mays says, "I don't have a frog, but if I did, I'd take it fishing,"and Freddy thinks, hah, going fishing with the frog sitting down with the fishing pole?

ค. ขั้นสร้างความสัมพันธ์ (R) ในขั้นนี้ครูผู้สอนพยายามที่จะดึงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาที่อ่านเข้ากับประสบการณ์ของนักเรียน ที่ได้อภิปรายกันไว้ในขั้น E ให้นักเรียนเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความรู้เดิมหรือประสบการณ์ของเขา ที่เกี่ยวกับเหยื่อที่จะนำมาใช้ตกปลา กับแนวความคิดที่ได้รับการนำเสนอในบทอ่าน

Teacher: Did you know before this that fish like to eat frogs?

Group: Nooo.

Teacher: I didn't— I never heard of using frogs for bait. Do you think they really do?

Nathan: Yeah.

Teacher: You think so.

Ann : My dady — my dady — use bread.

Teacher: Yeah, some people use bread. What else do you use for bait?

Shirley: Fish.

Teacher: Sometimes you use smaller fishes.

ลำดับขั้นตอนของ E, T, และ R แสดงให้เห็นความพยายามของครูผู้สอนที่จะให้แนวทางแก่นักเรียนอย่างเป็นระบบ โดยผ่านกระบวนการทางพุทธิปัญญา ที่สัมพันธ์กับความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้รับ ในตัวอย่างครูที่สอนเป็นบุคคลที่มีทักษะในการใช้คำถามถามนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการถามเพื่อนำนักเรียนไปสู่คำตอบที่ถูกต้อง มากกว่าที่จะเป็นการบอกคำตอบอย่างตรงไปตรงมา กลยุทธ์อันนี้เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของวิธีสอนแบบ ETR หน้าที่ความรับผิดชอบของนักเรียนอยู่ที่การตอบคำถาม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุด กล่าวคือ ประการแรก การตอบคำถามเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักสร้างกฎเกณฑ์และถ่ายทอดความคิดที่ซับซ้อนต่าง ๆ ออกมา ประการที่สอง การตอบคำถามจะช่วยให้ครูเกิดความคิดเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการซักถามว่า ขั้นตอนไหนง่ายสำหรับเด็ก และขั้นตอนไหนยาก เพื่อว่าครูผู้สอนจะสามารถปรับคำถามต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อไป

การเรียนรู้แบบ ETR เป็นวิธีการที่ให้อิโกลาส์ผู้เรียนได้สำรวจมิติต่าง ๆ ของเรื่องราว และให้อิโกลาส์ในการบูรณาการคุณลักษณะต่าง ๆ ของเรื่องที่อ่านเข้ากับหน่วยความรู้เดิมที่ได้สะสมไว้ การปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง เกือบจะทุกครั้งความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่อ่านจะอยู่ในขั้นที่ต่ำมาก หากปราศจากความช่วยเหลือจากครู คาร์เรลล์และคณะ (Carrell, Pharis and Liberto. 1989 : 664) กล่าวว่า สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญของการสอนแบบ ETR ก็คือความสามารถหรือความชำนาญของครู ในการนำนักเรียนค้นพบคำตอบด้วยตัวของเขาเอง มากกว่าที่จะบอกนักเรียนโดยตรง และเป้าหมายของการสอนแบบ ETR นี้ก็คือ การทำให้ผู้เรียนซึ่งได้ผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่ครูแสดงเป็นแบบอย่างให้แล้ว สามารถใช้กระบวนการทางพุทธิปัญญาเดียวกันนี้ ไปใช้แก้ปัญหาในการอ่านได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ฤฎยแจสำคัญที่จะไขไปสู่ความสำเร็จในกระบวนการสอนแบบ ETR ก็คือ ความเต็มใจของครูที่จะยอมให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ในอดีตของตน มาใช้ในการแปลความ ตีความ สรุปความ หรือขยายความ (Au. 1979 : 679)

ระเบียบวิธี ETR มีลักษณะเหมือนกับการทำแผนผังโยงใยความหมาย เมื่อนำมาใช้เป็นกิจกรรมก่อนและหลังการอ่าน กล่าวคือ ETR จะช่วยให้นักเรียนกระตุ้นความรู้เดิมที่เหมาะสมที่ได้จัดเก็บเอาไว้ออกมาใช้ ให้นักเรียนอ่านบทอ่านโดยเทียบกับความรู้เดิมที่ได้รับการกระตุ้นออกมา และสุดท้ายช่วยให้นักเรียนรู้จักเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จากการอ่านกับความรู้พื้นฐานดั้งเดิมที่มีอยู่ อย่างไรก็ตามความแตกต่างระหว่างระเบียบวิธี ETR และการโยงใยความหมายของเรื่องก็คือ ETR ไม่ได้สอนให้นักเรียนจัดระเบียบข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และไม่ได้พยายามให้นักเรียนสร้างเครื่องประกอบการเรียนรู้

ให้ออกมาเป็นภาพดังเช่นการทำผังโยงใยความหมายสรุปเรื่อง

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า กลยุทธ์การโยงใยความหมาย และกลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนรู้จักดึงความรู้หรือประสบการณ์เดิมออกมาใช้ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการอ่านเข้าใจความ และจากแนวคิดในเรื่องการรับรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ หากผู้เรียนสามารถรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของตน และควบคุมทักษะในการเรียนรู้ รู้จักคุณค่าและบริหารกลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเองได้ จะส่งผลให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหมายความว่ารวมถึงการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่านเข้าใจความของผู้อ่านด้วย

สมมติฐานในงานวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น
2. หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น
3. หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น
4. นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับบทอ่าน และนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทข้างต้น มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างเครื่องมือและการตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ก. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายวิทย์-คณิต โรงเรียนบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคายที่กำลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษในรายวิชา อ 034 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 4 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน รวม 160 คน ซึ่งจัดระบบชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

ข. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรดังกล่าวข้างต้น โดยสุ่มมากลุ่มละ 25 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยก่อนการสุ่ม ผู้วิจัยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์รายวิชา อ 033 ในปีการศึกษา 2537 ของนักเรียนที่สุ่มมาทั้ง 3 กลุ่ม มาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) จากนั้นจึงนำค่ามัชฌิมเลขคณิตของทั้ง 3 กลุ่ม มาทดสอบความแตกต่าง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง

ก. แผนการสอนสำหรับฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมายที่ใช้กับเนื้อเรื่อง 8 เรื่อง จำนวน 8 แผน

ข. แผนการสอนสำหรับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่านที่ใช้กับเนื้อเรื่อง 8 เรื่อง จำนวน 8 แผน

ค. แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจำนวน 1 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ก. เขียนแผนการสอนที่จะใช้สำหรับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมายและการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

1) ศึกษาวิธีการฝึกกลยุทธ์การเรียนรู้ชนิดการฝึกโดยครูอธิบายให้กับผู้เรียนโดยตรง จากหนังสือที่เกี่ยวข้อง (O'Malley and Chamot. 1990 : 153-159, Blair and Others. 1992 : 31 - 32)

2) ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาในบทอ่านที่จะนำมาใช้ประกอบการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 2 แบบที่ได้กล่าวมาแล้ว ที่มีระดับความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 เรื่อง แต่ละเรื่องที่จะนำมาใช้ประกอบในการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว ใช้เวลาฝึกเรื่องละ 2 คาบ ๆ ละ 50 นาที

3) ศึกษาวิธีการสร้างแผนการสอนจากผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ

4) ศึกษาทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างผังโยงใยความหมาย และกลยุทธ์ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

5) สร้างแผนการสอนและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพ

ก) การสร้างแผนการสอนเพื่อใช้ฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมายให้กับผู้เรียน โดยฝึกกับเนื้อเรื่องจำนวน 8 เรื่อง ๆ ละ 2 คาบ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ครูกระตุ้นให้มีการอภิปรายโดยกำหนดประเด็นหรือหัวข้อที่เป็นแก่นของเรื่องที่จะอ่าน และชักถามนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้ช่วยกันแสดงความคิดเห็น เช่น ครูสอนบทอ่านเรื่อง 'Save Our Children' ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการทารุณกรรมเด็ก ครูอาจเริ่มการสอนโดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความหมายของหัวข้อเรื่องของ 'Child Abuse' โดยให้นักเรียนดูภาพ หรือข่าวเกี่ยวกับการทารุณกรรมเด็กที่เกิดขึ้นในประเทศไทย พร้อมทั้งคำถาม ๆ นักเรียน ก่อนที่จะให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง เช่น

Did the children receive love and care from their parents?

Why does child abuse problem occur in Thailand? และอื่น ๆ

จากนั้นจึงแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อให้ช่วยกันหาตัวอย่างเหตุการณ์ที่จัดเป็นการทารุณกรรมเด็ก เช่น

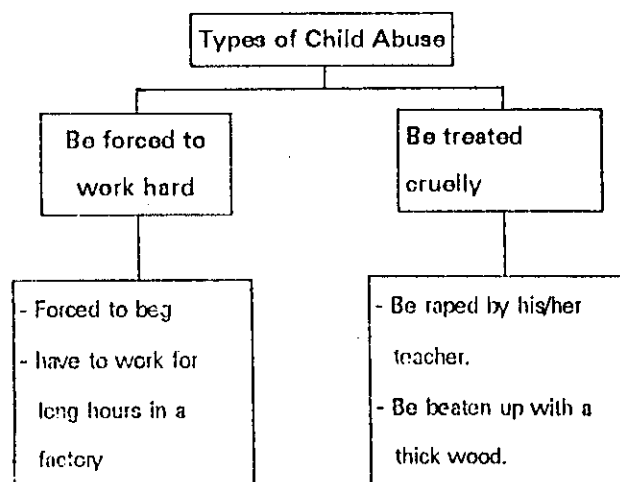
- The children were forced to beg.

- The young girl was raped and killed by a stranger

- The children were forced to work for long hours.
- The little boy was beaten up by his stepmother.
- A student was raped by his teacher. และอื่น ๆ

ในขณะที่มีการอภิปราย ซักถามกัน ครูจะทำหน้าที่เป็นเลขาของชั้นเรียน โดยจดคำตอบของนักเรียน ที่เห็นว่าจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทอ่านลงบนกระดานดำ

ขั้นที่ 2 ครูใช้วิธีการคิดดัง ๆ (Think-Aloud) สาธิตวิธีการจัดระเบียบข้อมูลให้อยู่ในรูปของผังโยงใยความหมาย โดยครูเขียนคำ หรือวลี ที่เป็นหัวข้ออภิปรายลงบนกระดานดำ ล้อมรอบด้วยกรอบสี่เหลี่ยม หรือวงกลม พร้อมบอกให้นักเรียนทราบว่า วลีหรือคำดังกล่าว เป็นประเด็นสำคัญของเรื่องซึ่งนักเรียนจะต้องหาข้อมูลมาสนับสนุน โดยนำข้อมูล หรือคำตอบที่ได้จากการอภิปรายบนกระดานดำมาจัดระเบียบให้เป็นกลุ่มตามความเหมาะสมในรูปของผังโยงใยความหมาย ในขณะจัดกลุ่มข้อมูลนั้น ครูพยายามกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดด้วย โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ว่าคำตอบใดควรอยู่ในกลุ่มไหนภายใต้หัวข้ออะไร (ดูภาพประกอบ 5)



ภาพประกอบ 5 ข้อมูลที่ได้รับการจัดระเบียบในรูปของผังโยงใยความหมายก่อนอ่านเนื้อเรื่อง

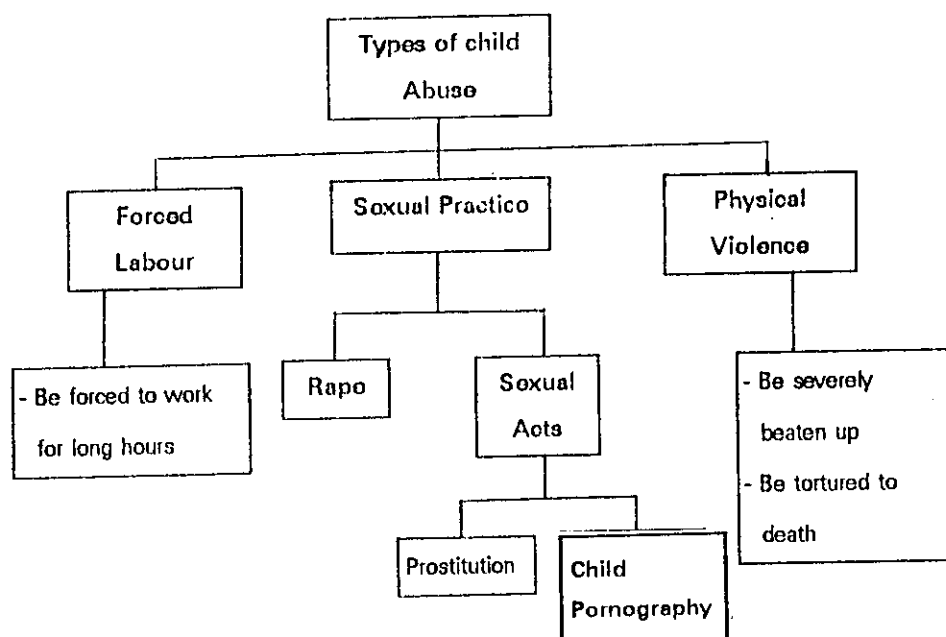
หลังจากช่วยกันสร้างแผนผังโยงใยความหมายก่อนอ่านเนื้อเรื่องเสร็จแล้ว ให้นักเรียนลอกลงแผ่นงานของนักเรียน แผนผังที่สร้างก่อนอ่านเนื้อเรื่อง จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ

ที่จะอ่านเพื่อตรวจสอบดูว่า สิ่งที่ตนคาดเดาหรือมีความรู้เกี่ยวกับหัวเรื่องหลักของบทอ่านนั้น ตรงกับที่ปรากฏในเนื้อเรื่องหรือไม่ และยังเป็นการสอนให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการอ่านอีกด้วย

ขั้นที่ 3 แจกเนื้อเรื่องให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันอ่าน พร้อมทั้งให้แต่ละกลุ่มช่วยกันทำผังโยงใยความหมายสรุปเรื่องที่อ่านกลุ่มละ 1 ผัง

ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่อ่าน โดยครูและนักเรียนในชั้นร่วมกันอภิปรายซักถามเกี่ยวกับเรื่องที่ให้อ่าน เพื่อช่วยนักเรียนทำความเข้าใจและสร้างความกระจ่างต่อบทอ่าน

ขั้นที่ 5 ครูนำผังโยงใยความหมายของแต่ละกลุ่มมาอภิปรายร่วมกัน เพื่อให้ นักเรียน ในแต่ละกลุ่มมีโอกาสแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผังโยงใยความหมายที่กลุ่มตนเองสร้างขึ้น จากนั้นจึงให้ช่วยกันปรับผังโยงใยความหมายทั้งหมดให้เหลือเพียงผังเดียว เป็นผังของชั้น (ดูภาพประกอบ)



ภาพประกอบ 6 ผังโยงใยความหมายที่ได้หลังจากอ่านเนื้อเรื่อง
Save Our Children

ขั้นที่ 6 ให้นักเรียนลอกผังโยงใยความหมายที่สมบูรณ์ลงในแผ่นงาน จากนั้นจึงนำไปเปรียบเทียบกับผังโยงใยความหมายที่สร้างขึ้นก่อนการอ่าน เพื่อแสดงให้เห็นว่า ผังโยงใย

ความหมายที่สร้างขึ้นก่อนการอ่านนั้น สามารถช่วยให้นักเรียนดึงความรู้เดิมที่มีอยู่ มาช่วยคาดการณ์ เพื่อทำความเข้าใจเนื้อเรื่องที่จะอ่านได้ และช่วยให้นักเรียนรู้จักตั้งเป้าหมายในการอ่าน นอกจากนี้ผัง โยงโยความหมายที่สร้างขึ้นหลังการอ่านนั้น จะช่วยให้นักเรียนรู้จักจัดระเบียบข้อมูลที่พบในบทอ่านให้เป็นระบบ ทำให้ง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูลอีกด้วย

หมายเหตุ:

1) กระบวนการในขั้นตอนที่ 1 จะค่อย ๆ หายไป ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดลองใช้กระบวนการดังกล่าวด้วยตนเอง ดังนั้นในเนื้อเรื่อง ที่ 7 และ 8 ครูจึงเพียงแต่ กำหนดหัวเรื่องหรือคำสำคัญในบทอ่านให้กับนักเรียน แล้วให้นักเรียนสร้างผังโยงโยความหมายก่อน การอ่านด้วยตนเอง

2) ในวันสุดท้ายของการฝึก ครูสรุปกระบวนการในการสร้างผังโยงโยความหมายพร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของกลยุทธ์ดังกล่าว

ข) การสร้างแผนการสอนเพื่อใช้ฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย จากนั้นกระตุ้นให้นักเรียนอภิปราย แสดงความคิดเห็น โดยครูยกประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นักเรียนจะได้อ่าน มาเป็น หัวข้ออภิปราย และในการอภิปรายนั้น ครูพยายามโยงประเด็นที่พูดคุย ให้เข้ามาสัมพันธ์กับตัวผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ประสบการณ์ที่ใกล้ตัวมากที่สุด เช่น หากต้องการสอนเรื่อง Save Our Children ครูอาจให้นักเรียน บอกถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดกับเด็กในสภาพสังคมปัจจุบัน โดยครูให้แต่ละ กลุ่ม หาตัวอย่างของเหตุการณ์ ที่เด็กถูกทารุณกรรมมากลุ่มละ 5 ตัวอย่าง เป็นต้น ในขณะที่มีการ อภิปรายพูดคุย ครูทำหน้าที่เป็นเลขาของชั้นเรียน โดยจดคำตอบที่ได้ลงบนกระดานดำ แต่ไม่มีการ จัดระเบียบโยงโยคำตอบออกมาในรูปของผังโยงโยความหมาย

ขั้นที่ 2 ครูแจกบทอ่านให้นักเรียน จากนั้นแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นช่วงสั้น ๆ ช่วงละ 1 หรือ 2 ย่อหน้า แล้วแต่ความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง ช่วงแรกของบทอ่านครูใช้วิธีการอ่านในใจ และให้นักเรียนอ่านในใจตามไปด้วย เมื่ออ่านจบครูดำเนินการซักถามนักเรียน เกี่ยวกับเนื้อหาในช่วง แรก เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่องในช่วงดังกล่าวหรือไม่ หากพบว่านักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับ เนื้อเรื่องตอนที่อ่าน ครูช่วยสร้างความกระจ่างโดยพยายามใช้คำถาม หรือวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยแนะให้ นักเรียนสามารถค้นพบคำตอบด้วยตนเอง อาทิเช่น การใช้คำถามแบบอ้อม การใช้ร่องรอยในบริบทของ เรื่อง เป็นต้น จากนั้นครูช่วยนักเรียนสรุปใจความสำคัญของเนื้อเรื่องในช่วงที่อ่านลงในแผนงานที่จัด เตรียมไว้ให้

ขั้นที่ 3 ขั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ ในระหว่างการตรวจสอบความเข้าใจและ สร้างความกระจ่างให้กับผู้เรียน ครูพยายามใช้คำถาม ตามกระตุ้นนักเรียนให้นำประสบการณ์ของเขา

มาใช้ในการอภิปราย เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสโยนโยนประสบการณ์ของตนเข้ากับเนื้อหาในบทอ่าน เช่น

Does this problem occur in your village?

What do you think you yourselves can do to help these children?

etc.

ขั้นที่ 4 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันอ่านเนื้อเรื่องส่วนที่เหลือ และในแต่ละช่วงที่อ่านจบครูจะทำหน้าที่คอยช่วยเหลือนักเรียนทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน โดยใช้กระบวนการเช่นเดียวกันกับขั้นตอนที่ 2 และ 3

ขั้นที่ 5 หลังเสร็จสิ้นการอภิปรายครูให้นักเรียนทำกิจกรรมทางภาษาเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อทบทวน และประเมินผลความเข้าใจของนักเรียนอีกครั้งหนึ่ง เช่น ให้ทำแบบฝึกหัดประเภท Cloze ประเภทเติมคำ หรือจับคู่ และอื่น ๆ เป็นต้น

หมายเหตุ:

ในวันสุดท้ายของการฝึก หลังจากให้นักเรียนทำกิจกรรมทางภาษาเรียบร้อยแล้ว ครูสรุปวิธีการใช้ ประโยชน์ และความสำคัญของกลยุทธ์ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่านให้กับนักเรียน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามรายละเอียดเกี่ยวกับกลยุทธ์ดังกล่าวด้วย เพื่อสร้างความเข้าใจ และสามารถควบคุมการใช้กลยุทธ์ดังกล่าวในการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. การดำเนินการสอนอ่านให้กับนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ทั้งสองประเภทข้างต้น ดำเนินการสอนโดยผู้วิจัยเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรขอช่วย เนื้อหาวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาที่กระทำใน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2) ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาในบทอ่านที่จะนำมาใช้สอน ซึ่งเป็นเรื่องเดียวกัน กับกลุ่มทดลอง

3) ยึดแนวการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนของหน่วยศึกษานิเทศ กรมสามัญศึกษาเป็นแนวทางในการสอน ซึ่งมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

ก) ขั้นการสร้าง ความสนใจ ครูสร้างความสนใจในเนื้อหาที่จะเรียนด้วยรูปภาพ การสนทนาและซักถาม โดยอิงเนื้อหาในบทอ่าน

ข) ขั้นแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องเรียนรู้หลังจากที่เรียนจบในแต่ละบทเรียน

ค) ขั้นกระตุ้นให้ระลึกความรู้ที่จำเป็นขั้นพื้นฐานที่ต้องนำมาใช้ โดยการทบทวน ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์และโครงสร้างของประโยค ที่นักเรียนเคยเรียนมาก่อนแล้ว

ง) ขั้นเสนอบทเรียนใหม่ ครูเสนอบทเรียนใหม่โดยการอ่านให้นักเรียนฟัง ครู

อธิบายความหมายของคำศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ต่าง ๆ ที่พบในบทอ่าน

จ) ขึ้นให้แนวการเรียนรู้ ครูแนะแนวทางให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมทางภาษาได้ด้วยตนเอง เช่น ใช้คำถามที่อิงจากบทอ่านถามนำทางให้นักเรียน ก่อนที่จะให้นักเรียนอ่านจริงเพื่อหาคำตอบ

ฉ) ขึ้นลงมือปฏิบัติ ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องด้วยตนเอง จากนั้นจึงให้นักเรียนแสดงพฤติกรรม ที่แสดงถึงการเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ตอบคำถาม

ช) ขึ้นให้ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ การที่ครูแจ้งผลการปฏิบัติของนักเรียน โดยการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องผลงานของนักเรียนที่แสดงออกมา ให้คำชมเชยเมื่อนักเรียนทำงานได้ถูกต้อง ช่วยแก้ไขปรับปรุง หากนักเรียนทำผิด รวมทั้งมีการอธิบายเพิ่มเติมหากนักเรียนยังมีปัญหาในการเรียน

ซ) ขึ้นประเมินผลพฤติกรรม เป็นการวัดและประเมินผลว่า ผู้เรียนสามารถบรรลุถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด โดยใช้วิธีการสังเกตการตอบคำถามในชั้นเรียน และจากการทำแบบฝึกหัด เป็นต้น

ณ) ขึ้นส่งเสริมความคงทนและการถ่ายโอนการเรียนรู้ ครูให้นักเรียนทบทวนหรือนำพฤติกรรมที่เกิดการเรียนรู้ไปปฏิบัติโดยการให้ทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมเป็นการบ้าน

ค. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือ Communicative Language Testing ของ เวียร์ (Weir, 1990 : 42-51) Writing English Language Tests ของ ฮีตัน (Heaton, 1988 : 105-134) และ Testing English as a Second Language ของ แฮร์ริส (Harris, 1969 : 58-67)

2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยเนื้อเรื่อง 3 เรื่อง แต่ละเรื่องจะมีรูปแบบของข้อสอบ 3 ประเภท ได้แก่

ก) แบบเลือกตอบ ในแต่ละเรื่องจะมีข้อทดสอบจำนวน 3 ข้อ รวมทั้งหมด 9 ข้อ คำถามในแต่ละข้อจะแตกต่างกันไปตามประเภทของคำถาม ดังนี้

(1) คำถามที่ถามเกี่ยวกับรายละเอียดของเนื้อเรื่อง (Factual Information or Detail Question) เป็นคำถามที่นักเรียนสามารถค้นพบคำตอบได้โดยตรงจากเนื้อเรื่อง

(2) คำถามเชิงอ้างอิงโดยตรงจากบทอ่าน (Direct Inference Question) เป็นคำถาม ที่ผู้อ่าน จะต้องใช้ข้อมูลที่คุณเขียนนำเสนอในบทอ่านมาอ้างอิง ตัวอย่างเช่น อนุเจตหนึ่งที่มีโครงสร้างของเนื้อหาในลักษณะ ของเหตุผล ดังนี้

(LDL causes plaque), plaque blocks the arteries, this impairs blood flow and can lead to heart attack, stroke, and death.

จากประโยคข้างบนนี้ผู้อ่านต้องอาศัยการอ้างอิงโดยตรงอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่ว่า

People can have a heart attack and even die if the arteries are blocked with plaque.

(3) คำถามเชิงอ้างอิงในทางอ้อม (Indirect Inference Question) เป็นคำถามที่ผู้อ่านไม่สามารถค้นพบคำตอบจากข้อมูลที่ถูกนำเสนออยู่ในบทความได้ แต่จะต้องอาศัยประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับบทความ ยกตัวอย่างเช่น

The most common complaint of all was.....

จากประโยคนี้ผู้อ่านจะต้องอาศัยประสบการณ์หรือความรู้เดิมของตนมาช่วยในการอ้างอิงซึ่งจะทำให้ทราบว่าประโยคอ้างถึง

The most negative impression was..... เป็นต้น

ข) แบบคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ โดยมีลักษณะของคำถามดังนี้

(1) เป็นคำถามที่ให้นักเรียนหาใจความสำคัญของเรื่อง หรือจุดมุ่งหมายของผู้เขียนเช่น

In general, what is the author's purpose in this passage about malnourishment?

(2) เป็นคำถามที่ให้ผู้เรียนสรุปข้อมูลที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของบทความ เช่น

Compare what happens to appetite in kwashiorkor and marasmus.

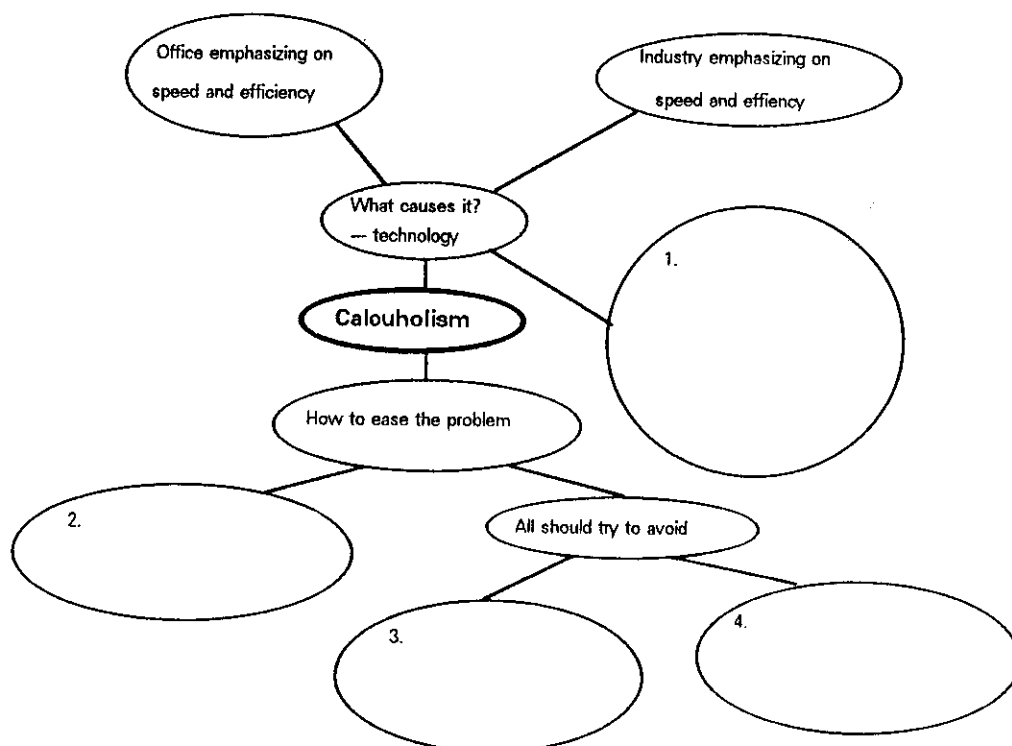
ค) ข้อสอบชนิดฝังโยงใยความหมาย¹ ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) ชนิดฝังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม (Cloze semantic map) จำนวน 2 ข้อ อยู่ในเนื้อเรื่องที่ 1 1 ข้อ (มีช่องให้เติม 6 ช่อง) ในเนื้อเรื่องที่ 2 อีก 1 ข้อ (มีช่องให้เติม 4 ช่อง) (ดูภาพประกอบ 7)

¹ ข้อสอบประเภทฝังโยงใยความหมาย เป็นข้อสอบที่ครูสามารถใช้วัดโครงสร้างความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนอ่าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทำข้อสอบประเภทนี้ ผู้ใช้สอบจะต้องใช้กระบวนการทางสมองเป็นอย่างมาก เพื่อให้ในการวิเคราะห์ ตีความ สรุปความเรื่องที่อ่าน และถ่ายทอดกระบวนการคิดของตนออกมาให้เป็นรูปธรรม ในรูปของฝังโยงใยความหมาย ดังนั้นผู้ที่จะสามารถทำข้อสอบประเภทนี้ได้ดี จึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกให้ทำข้อสอบประเภทนี้มาก่อน อย่างไรก็ตาม เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกนำข้อสอบชนิดฝังโยงใยความหมายมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ก็เนื่องมาจาก ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบผลการวิจัยในครั้งนี้ ว่าสอดคล้องกับผลการวิจัยที่คาร์เรลล์และคนอื่น ได้พบหรือไม่ (Carrell and Others, 1989) กล่าวคือ ถึงแม้ว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทความ จะไม่ได้รับการฝึกให้ทำข้อสอบในลักษณะดังกล่าวก็ตาม แต่ปรากฏว่ามีเพียงนักเรียนในกลุ่มนี้เท่านั้น ที่ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ มีการพัฒนาในทางที่สูงขึ้น เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดฝังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม

Complete the Diagram

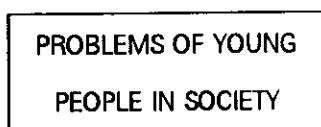
Fill in the following blanks with information from the preceding passage.



ภาพประกอบ 7 ตัวอย่างข้อทดสอบชนิดผังใยความหมายที่กำหนดช่องไว้ให้เติม

2) ชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ (Open-ended semantic map) จำนวน 1 ข้อ (มีเฉพาะในเนื้อเรื่องที่ 3 เท่านั้น)

Based on the preceding passage, and using the diagrams from the previous two passages as samples, please construct a complete diagram for the preceding passage.



**ภาพประกอบ 8 ตัวอย่างข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่ครู
ให้ผู้เรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้**

3) เกณฑ์การให้คะแนน เนื่องจากแบบสอบวัดความเข้าใจภาษาอังกฤษ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีรูปแบบแตกต่างกันออกไป ดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ดังนั้นจึงมีวิธีการให้คะแนนที่ต่างกันออกไปดังนี้

ก) ข้อสอบแบบเลือกตอบ ใน 1 ชุด มีจำนวน 9 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวม 9 คะแนน มีวิธีการตรวจให้คะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน ถ้านักเรียนตอบถูก
- 0 คะแนน ถ้านักเรียนตอบผิดหรือไม่ตอบ

ข) ข้อสอบชนิดเติมคำ มีจำนวนทั้งหมด 6 ข้อๆ ละ 3 คะแนน รวม 18 คะแนน มีวิธีการตรวจดังนี้ (Carrell, Pharis and Liberto. 1989 : 663-664 ; citing carrell. 1989)

3 คะแนน ถ้าหากคำตอบของนักเรียนแสดงให้เห็น ว่านักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านเป็นอย่างดี

2 คะแนน หากคำตอบของนักเรียนแสดงให้เห็น ว่านักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องอยู่บ้าง

1 คะแนน หากคำตอบของนักเรียนไม่สามารถแสดงให้เห็น ว่านักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน แต่พอมีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่อ่าน หรือข้อความอยู่บ้าง

0 คะแนน หากคำตอบที่นักเรียนตอบไม่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่อ่านหรือคำถามที่ถาม

ค) ข้อสอบชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม¹ (Cloze-Semantic Map) มีจำนวน 2 ข้อ 10 คะแนน (ในเนื้อเรื่องที่ 1 จำนวน 1 ข้อ มีช่องให้เติม 6 ช่อง และในเนื้อเรื่องที่ 2 จำนวน 1 ข้อ มีช่องให้เติม 4 ช่อง) มีวิธีการให้คะแนนดังนี้

ในแต่ละช่องที่เว้นให้นักเรียนตอบมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน นักเรียนจะได้

1 คะแนน หากคำตอบที่นักเรียนเติมลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้นั้นถูกต้อง และสามารถยอมรับได้

0 คะแนน หากคำตอบนั้นไม่ถูกต้อง ไม่เกี่ยวกับหัวข้อหลักที่ให้ไว้ หรือไม่ตอบ

ง) ข้อสอบชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ (Open - Ended Semantic Map) จำนวน 1 ข้อ มีวิธีการให้คะแนนดังนี้

3 คะแนน ผังการโยงโยความหมายจากเรื่องที่สร้างขึ้นสมบูรณ์และแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาที่อ่านอย่างแจ่มชัด

2 คะแนน ผังการโยงโยความหมายจากเรื่องที่สร้างขึ้นค่อนข้างสมบูรณ์ และมีบางส่วนแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านอยู่บ้าง

1 คะแนน ผังการโยงโยความหมายที่สร้างขึ้นไม่สมบูรณ์ หรือไม่สัมพันธ์กัน และจากผังดังกล่าว ไม่สามารถบอกได้ว่านักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่อ่าน

0 คะแนน ผังโยงโยความหมายที่สร้างขึ้นไม่เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

หากนักเรียนคนใดไม่ทำผังโยงโยความหมาย จะตัดนักเรียนคนนั้นออกจากสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างที่สังกัดอยู่ และจะไม่นำคะแนนที่นักเรียนทำได้ในแบบทดสอบนั้นมาคำนวณ เนื่องจากไม่สามารถบอกได้ว่านักเรียนเข้าใจหรือไม่เข้าใจเรื่องที่อ่าน

หมายเหตุ เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ ต้องการทดสอบในเรื่องความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อบทอ่านเท่านั้น ไม่ได้มุ่งเน้นด้านทักษะการเขียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงอนุญาตให้นักเรียนตอบคำถามเป็นภาษาไทยได้ ในข้อสอบประเภทคำถามชนิดปลายเปิด ข้อสอบผังโยงโยความหมายชนิดกำหนดช่องให้เติม และข้อสอบผังโยงโยความหมาย ชนิดที่ให้ผู้เรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้

4) วิธีการหาคุณภาพของแบบทดสอบที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษชั้น 1 ชุด ดังที่ได้อธิบายมาแล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนภาษาอังกฤษจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ว่าข้อสอบในแต่ละส่วนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

¹ที่จริงแล้วข้อสอบผังโยงโยความหมายชนิดที่กำหนดช่องให้เติม เป็นข้อสอบที่เรียกร้องความต้องการในการใช้ภาษาจากนักเรียนมากกว่าข้อสอบชนิดเลือกตอบ แต่ผู้วิจัยเลือกใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ 0/1 เช่นเดียวกับข้อสอบเลือกตอบ ทั้งนี้เพื่อต้องการเปรียบเทียบผลการวิจัยได้กับผลวิจัยของคาร์เนลล์และคนอื่น ๆ (Carroll and Others, 1989)

1 คะแนน สำหรับข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์

0 คะแนน สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

-1 คะแนน สำหรับข้อสอบที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จากนั้นจึงนำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้และค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้วิจัยจะคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .5 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2527 : 69-70) จากนั้นจึงนำผลที่ได้ในแต่ละส่วนของข้อสอบไปดำเนินการหาคุณภาพในขั้นต่อไป ดังนี้

ก) ข้อสอบแบบเลือกตอบ

(1) นำแบบทดสอบที่หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2537 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวน 100 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 27% ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ของ จุง เดห์ ฟาน หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยเปิดตารางสำเร็จของ จุง เดห์ ฟาน (Fan. 1952 : 1-32) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 9 ข้อ (เรื่องละ 3 ข้อ) เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของข้อสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

(2) นำแบบทดสอบที่คัดเลือกได้ตามเกณฑ์ในข้อ (1) จำนวน 9 ข้อ ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 100 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ วิซาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 168)

ข) ข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด ข้อสอบผังโยงใยความหมายชนิดกำหนดช่องให้เติม และชนิดผังโยงใยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ มีขั้นตอนในการหาคุณภาพดังนี้

(1) ผู้วิจัยนำข้อสอบที่ผ่านการปรับปรุง และได้หาค่าความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังจากนั้นนำข้อสอบที่นักเรียนทำไปให้ผู้ตรวจ 2 ท่าน ตรวจให้คะแนน

(2) การตรวจให้คะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ตรวจข้อสอบดังต่อไปนี้

(ก) มีวุฒิทางการศึกษาอย่างต่ำปริญญาตรีสาขาการสอนภาษาอังกฤษหรือภาษาศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ 2 หรือภาษาต่างประเทศ และ

(ข) มีประสบการณ์ในการสอนภาษาอังกฤษอย่างน้อย 5 ปี

(3) หาค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจ 2 ท่าน โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 70)

หมายเหตุ : การหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้ง 4 ชนิด ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติแยกจากกัน เนื่องจากมีรูปแบบและวิธีการให้คะแนนต่างกัน

4. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ก. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาและเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังจากได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กับนักเรียนกลุ่มที่หลังจากได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เพื่อดูว่าการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ มีผลอย่างไรต่อการพัฒนาดังกล่าวของนักเรียน และการฝึกกลยุทธ์ทั้ง 2 ประเภทนั้น จะส่งผลต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเหมือนหรือต่างกันอย่างไร รวมทั้งต้องการเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึก ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Randomized Control-Group Pretest-Post-test Design ดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E ₁ R	T ₁	X _a	T ₂
E ₂ R	T ₁	X _b	T ₂
CR	T ₁	X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

R แทน กลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาแบบสุ่ม

E₁R แทน กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย

E₂R แทน กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

CR แทน กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับสภาพการทดลอง

T₁ แทน การสอบที่จัดขึ้นก่อนการทดลอง

T₂ แทน การสอบที่จัดขึ้นหลังการทดลอง

X_a แทน การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใย

ความหมายที่ให้กับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1

- X_b แทน การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่านให้กับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2
- x แทน การสอนตามปกติ

ข. ขั้นตอนการทดลอง

- 1) จัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับจุดประสงค์ของการทดลองในครั้งนี้ รวมทั้งการปฏิบัติตัวของนักเรียนในระหว่างการศึกษาทดลอง
- 2) ให้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ก่อนดำเนินการฝึกกลยุทธ์ 1 สัปดาห์
- 3) ดำเนินการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ให้กับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และ 2 ตามลำดับ รวมทั้งสอนตามปกติให้กับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการฝึก และสอนทั้ง 3 กลุ่มด้วยตนเอง โดยใช้เนื้อหาเดียวกัน ระยะเวลาการฝึกและการสอนเท่ากัน คือ กลุ่มละ 16 คาบ ๆ ละ 50 นาที แต่ละกลุ่มจะได้รับการฝึกและการสอน 2 คาบต่อเนื่องกันต่อสัปดาห์ รวมระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งสิ้น 8 สัปดาห์
- 4) 1 สัปดาห์หลังการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และหลังการสอนกลุ่มควบคุมเสร็จสิ้นลง ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม อีกครั้งหนึ่งโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับที่นักเรียนได้รับในครั้งแรก

ค. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) คำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่าความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละกลุ่ม
- 2) ศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม ในช่วงก่อนและหลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน รวมทั้งความสามารถในการอ่านของนักเรียนในกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test ชนิด Dependent Score
- 3) เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงความหมาย นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของ

ผู้อ่านกับบทอ่าน กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวว่าแตกต่างกันหรือไม่ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 1 ตัวประกอบ (One - way ANOVA)

4. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของนิวแมนคูลล์ หากพบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกัน

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ก. หาค่าสถิติพื้นฐาน

1) หาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2) หาค่าความแปรปรวนโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 63)

$$S^2 = \frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ S^2 แทน ความแปรปรวน

f แทน ความถี่ของคะแนนแต่ละตัว

x แทน คะแนนแต่ละตัว

x^2 แทน คะแนนแต่ละตัวยกกำลัง 2

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

N - 1 แทน จำนวนตัวแปรอิสระ (Degree of freedom)

ข. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือ

1) หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน (บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์. 2526 : 88-91)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2) หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านชนิดเลือกตอบ โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุง เทห์ ฟาน (Fan. 1962 : 1-32)

3) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษชนิดเลือกตอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 168)

$$r_u = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S^2_t} \right\}$$

เมื่อ r_u แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n แทน จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
 p แทน สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่ง คือ
 q แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด (1 - p) ในข้อหนึ่ง ๆ
 S^2_t แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

4) หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบชนิดคำถามปลายเปิด ชนิดแผนผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดผังโยงใยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 70)

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{XY} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน X ผู้ตรวจคนที่ 1
 $\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y ผู้ตรวจคนที่ 2
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่
 N แทน จำนวนคน (case)

ค. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน โดยนำค่ามัธยฐานเลขคณิต

ของคะแนนสอบก่อนและหลัง มาทดสอบความแตกต่าง โดยใช้สถิติ t-test Dependent (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 176)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

เมื่อ D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
N แทน จำนวนคู่
t แทน ค่าที่ใช้ในการพิจารณาของการแจกแจงแบบที

2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดสอบของนักเรียนในกลุ่มควบคุมโดยนำค่ามัธยฐานอันดับของคะแนนสอบก่อนและหลังมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test Dependent เช่นเดียวกับข้อที่ 1

3) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 1 ตัวประกอบ (One - Way Analysis of Variance) คำนวณจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2530 : 249)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
 MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

4) หากพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในข้อที่ 3 จะดำเนินการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของนิวแมนคูลล์ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 231)

$$q \sqrt{\frac{MS_w}{N}}$$

เมื่อ q แทน q-statistic ที่ได้จากตาราง
 MS_w แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มที่ไม่เท่ากัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

N	หมายถึง	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ย
S	หมายถึง	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D	หมายถึง	ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
$\bar{D}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง
S^2D	หมายถึง	ความแปรปรวนของผลต่าง
t	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Critical Values of t
F	หมายถึง	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
df	หมายถึง	ค่าแห่งความเป็นอิสระ
MS_W	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยกำลังสองภายในกลุ่ม
MS_b	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยกำลังสองระหว่างกลุ่ม
SS	หมายถึง	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
กลุ่มทดลองที่ 1	หมายถึง	กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย
กลุ่มทดลองที่ 2	หมายถึง	กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของ ผู้อ่านกับบทอ่าน
กลุ่มควบคุม	หมายถึง	กลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนดำเนินการทดลอง ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ
2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนดำเนินการทดลอง กับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษภายหลังการทดลอง ของกลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ
3. เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นผลต่างของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่ได้จากการทดสอบในช่วงก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับ บทอ่าน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจากการทำแบบทดสอบก่อนการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุมในช่วงก่อนการทดลอง

ชนิดของข้อทดสอบ	Source of Variation	SS	df	MS	F
ชนิดเลือกตอบ	Between groups	3.12	2	1.56	1.264
	Within groups	88.88	72	1.234	
	Total	92	74		
ชนิดคำถามปลายเปิด	Between groups	16.987	2	8.4935	0.814
	Within groups	750.96	72	10.43	
	Total	767.947	74		
ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม	Between groups	7.387	2	3.693	2.157
	Within groups	123.28	72	1.712	
	Total	130.667	74		
ชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้	Between groups	1.787	2	.893	1.742
	Within groups	36.800	72	.511	
	Total	38.587	74		
ข้อสอบทั้งฉบับ	Between groups	64.880	2	32.440	2.132
	Within groups	1095.440	72	15.214	
	Total	1160.32	74		

$P > .05$

จากตาราง 2 ปรากฏว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจากการทำแบบทดสอบของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในช่วงก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่ว่าจะพิจารณาจากข้อสอบทั้งฉบับ หรือแยกตามชนิดของแบบทดสอบก็ตาม แสดงว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจากการทำแบบทดสอบของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มในช่วงก่อนทดลองไม่แตกต่างกัน

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนการทดลอง กับหลังการทดลองของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ที่วัดจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่านัยสำคัญของการทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม

ชนิดของข้อสอบ	การทดสอบ	$\bar{x}$	$\bar{D}$	S^2D	t
ชนิดเลือกตอบ	ก่อนดำเนินการทดลอง	2.0	.24	1.107	1.1407
	หลังดำเนินการทดลอง	2.24			
ชนิดคำถามปลายเปิด	ก่อนดำเนินการทดลอง	5.44	.72	9.210	1.1862
	หลังดำเนินการทดลอง	6.16			
ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม	ก่อนดำเนินการทดลอง	2.48	.12	2.860	.3548
	หลังดำเนินการทดลอง	2.60			
ชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้	ก่อนดำเนินการทดลอง	1.00	.16	1.223	.723
	หลังดำเนินการทดลอง	1.16			
ผลรวมจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ	ก่อนดำเนินการทดลอง	10.92	1.24	19.024	1.4215
	หลังดำเนินการทดลอง	12.16			

$$t(.05,24) = 1.711$$

$$t(.01,24) = 2.492$$

จากตาราง 3 ปรากฏว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่วัดจากการทำแบบทดสอบในแต่ละประเภทย่อยและรวมทั้งฉบับ ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่านัยสำคัญของการทดสอบความสามารถในการอ่าน
ภาษาอังกฤษก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1

ชนิดของข้อสอบ	การทดลอง	$\bar{x}$	$\bar{D}$	S^2D	t
ชนิดเลือกตอบ	ก่อนดำเนินการทดลอง	1.88	.4	2.667	1.2247
	หลังดำเนินการทดลอง	2.28			
ชนิดคำถามปลายเปิด	ก่อนดำเนินการทดลอง	4.36	1.92	17.243	2.3119*
	หลังดำเนินการทดลอง	6.28			
ชนิดผังโยงใยความหมายที่ กำหนดช่องให้เติม	ก่อนดำเนินการทดลอง	1.72	1.32	1.810	4.9057**
	หลังดำเนินการทดลอง	3.04			
ชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใย ความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญ ที่กำหนดให้	ก่อนดำเนินการทดลอง	.72	.96	1.373	4.0959**
	หลังดำเนินการทดลอง	1.68			
ผลรวมจากการทำข้อสอบ ทั้งฉบับ	ก่อนดำเนินการทดลอง	8.68	4.6	26.33	4.4820**
	หลังดำเนินการทดลอง	13.28			

$$t(.05,24) = 1.711$$

$$t(.01,24) = 2.492$$

จากตาราง 4 ผลปรากฏว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง จากการทำข้อสอบทั้งฉบับ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการทำข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด และแตกต่างกันที่ระดับ .01 จากการทำข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลอง จากการทำข้อสอบชนิดเลือกตอบ แสดงว่า หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น (เมื่อพิจารณาจากข้อสอบทั้งฉบับ) และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงขึ้น เมื่อวัดจากข้อสอบ 3 ชนิด ต่อไปนี้ คือ ชนิดคำถามปลายเปิด ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเอง

จากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่กลยุทธ์ดังกล่าวไม่ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่านัยสำคัญของการทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนการทดลอง กับหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2

ชนิดของข้อสอบ	การทดสอบ	$\bar{x}$	$\bar{D}$	s^2D	t
ชนิดเลือกตอบ	ก่อนดำเนินการทดลอง	1.52	.52	2.177	1.7623 [*]
	หลังดำเนินการทดลอง	2.04			
ชนิดคำถามปลายเปิด	ก่อนดำเนินการทดลอง	5.28	3.16	6.639	6.1316 ^{**}
	หลังดำเนินการทดลอง	8.44			
ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม	ก่อนดำเนินการทดลอง	2.00	1.04	4.457	2.4632 [*]
	หลังดำเนินการทดลอง	3.04			
ชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้	ก่อนดำเนินการทดลอง	.64	.32	.893	1.6928
	หลังดำเนินการทดลอง	.96			
ผลรวมจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ	ก่อนดำเนินการทดลอง	9.44	5.04	16.123	6.2769 ^{**}
	หลังดำเนินการทดลอง	14.48			

$$t(.05,24) = 1.711$$

$$t(.01,24) = 2.492$$

จากตาราง 5 ปรากฏว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง จากการทำข้อสอบทั้งฉบับ (รวมทั้ง 4 ชนิด) ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ และชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และแตกต่างกันที่ระดับ .01 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนกับหลังการทดลองเมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้ แสดงว่า หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของ

ผู้อ่านกับบทอ่าน นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น (เมื่อพิจารณาจากข้อสอบทั้งฉบับ) และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบพบว่า หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดคำถามปลายเปิด แต่การฝึกกลยุทธ์ดังกล่าวไม่มีผลต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้

3. การเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุม กับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยใช้ผลต่างของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังการทดลอง

ตาราง 6 เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จากการทำแบบทดสอบ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ชนิดของข้อทดสอบ	Source of Variation	SS	df	MS	F
ชนิดเลือกตอบ	Between groups	.987	2	.493	.249
	Within groups	142.800	72	1.983	
	Total	143.787	74		
ชนิดคำถามปลายเปิด	Between groups	74.427	2	37.213	3.373*
	Within groups	794.240	72	11.031	
	Total	868.667	74		
ชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม	Between groups	19.707	2	9.853	3.239*
	Within groups	219.040	72	3.042	
	Total	238.747	74		
ชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้	Between groups	8.960	2	4.480	3.851*
	Within groups	83.760	72	1.163	
	Total	92.720	74		
ข้อสอบทั้งฉบับ	Between groups	216.027	2	108.013	5.271**
	Within groups	1475.520	72	20.493	
	Total	1691.547	74		

$$F_{.05} (2,72) = 3.126$$

$$F_{.01} (2,72) = 4.912$$

จากตาราง 6 ปรากฏว่า เมื่อพิจารณาจากแบบทดสอบทั้งฉบับ นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบพบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่ไม่พบความแตกต่างของการพัฒนาความสามารถดังกล่าวของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ และเพื่อทดสอบความแตกต่างของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม เป็นรายคู่ ผู้วิจัยจึงใช้การทดสอบของ Newman Keuls ปรากฏผลเปรียบเทียบดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบความแตกต่างการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเป็นรายคู่
ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ชนิดของข้อทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
			.72	1.92	3.160
ชนิดคำถามปลายเปิด	กลุ่มควบคุม	.72	-	1.2	2.44*
	กลุ่มทดลองที่ 1	1.92	-	-	1.24
	กลุ่มทดลองที่ 2	3.16	-	-	-
	r			2	3
	q.95 (r, 72)			2.824	3.392
ชนิดผังโยงความหมายที่กำหนดช่องให้เติม	$\sqrt{MS_w / n}$			1.876	2.263
	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
			.12	1.04	1.32
	กลุ่มควบคุม	.12	-	.92	1.2*
	กลุ่มทดลองที่ 2	1.04	-	-	.28
ชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้	กลุ่มทดลองที่ 1	1.32	-	-	-
	r			2	3
	q.95 (r, 72)			2.824	3.392
	$\sqrt{MS_w / n}$			0.986	1.183
	q.95 (r, 72)				
ข้อสอบทั้งฉบับ (ทั้ง 4 ชนิด)	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
			.16	.32	.96
	กลุ่มควบคุม	.16	-	.16	.80*
	กลุ่มทดลองที่ 2	.32	-	-	.64*
	กลุ่มทดลองที่ 1	.96	-	-	-
	r			2	3
	q.95 (r, 72)			2.824	3.392
	$\sqrt{MS_w / n}$			0.803	0.732
	q.95 (r, 72)				
	กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
			1.24	4.60	5.04
	กลุ่มควบคุม	1.24	-	3.36*	3.80*
	กลุ่มทดลองที่ 1	4.60	-	-	0.44
	กลุ่มทดลองที่ 2	5.04	-	-	-
	r			2	3
	q.95 (r, 72)			2.824	3.392
	$\sqrt{MS_w / n}$			2.557	3.070
	q.95 (r, 72)				

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ
ของนักเรียน ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ โดยพิจารณาจากแบบทดสอบที่ใช้วัด

ทั้งฉบับ ผลปรากฏว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กับนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการพัฒนาความสามารถดังกล่าว ของนักเรียนกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ โดยแยกเปรียบเทียบตามชนิดของข้อสอบที่ใช้วัด 3 ชนิด ปรากฏว่า 1) การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด 2) การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดฝังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และ 3) การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนกลุ่มควบคุมกับนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างฝังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้

ส่วนการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ในคู่อื่น ๆ ต่อไปนี้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ 1) การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด 2) การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มทดลองที่ 1 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดฝังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และ 3) การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างฝังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมายการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และการพัฒนาความสามารถ ของนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ทั้ง 2 ประเภทดังกล่าว แต่ได้รับการสอนตามปกติ ซึ่งสรุปผลได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่า

1. การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยวิธีสร้างผังโยงใยความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เป็นตัวแปรที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม
2. การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีปริมาณเท่ากันหรือแตกต่างกันเพียงใด

สมมติฐานในการวิจัย

1. กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น
2. หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น
3. หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น
4. นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทข้างต้น มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สายวิทยุ-คณิต โรงเรียนบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคายที่กำลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษในรายวิชา อ034 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน รวม 160 คน ซึ่งจัดชั้นเรียนแบบคละความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรดังกล่าวข้างต้น โดยสุ่มมากลุ่มละ 25 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยก่อนการแบ่งผู้วิจัยนำผลสัมฤทธิ์กระบวนการเรียน อ033 ในปีการศึกษา 2537 ของนักเรียนที่เลือกสุ่มมาทั้ง 3 กลุ่ม มาหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) จากนั้นจึงนำค่ามัชฌิมเลขคณิตของทั้งกลุ่ม มาทดสอบความแตกต่าง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับสภาพการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย

กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

กลุ่มควบคุม ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง

2.1 เนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดลองสำหรับกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง จำนวน 8 เรื่อง (ดูในภาคผนวก ก)

2.2 ขั้นตอนการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ที่ใช้กับเนื้อเรื่อง 8 เรื่องดังกล่าว จำนวนอย่างละ 8 ชุด ซึ่งได้ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขแล้ว (ดูตัวอย่างในภาคผนวก ข และ ค)

2.3 แผนการสอนสำหรับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ จำนวน 8 แผน เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดหลักขั้นตอนการสอนจากคู่มือครู ของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ซึ่งได้ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแล้ว (ดูในภาคผนวก ง)

2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจำนวน 1 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยครอบคลุมระดับความสามารถในการอ่านทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การแปลความ ตีความ สรุปความ และขยายความ แบบทดสอบดังกล่าวประกอบด้วยข้อสอบ 3 ชนิด คือ ชนิดเลือกตอบ ชนิดคำถามปลายเปิด และชนิดผังโยงใยความหมายซึ่งแยกออกเป็น 2 ชนิดย่อย คือ ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ (ดูในภาคผนวก จ) ข้อสอบทั้ง 3 ชนิดนี้ ผ่านการหาคุณภาพแล้ว คือ

2.4.1 ข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 9 ข้อ แต่ละข้อมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.23 - 0.66 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.29 - 0.93 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ .48

2.4.2 ข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิดจำนวน 6 ข้อ แต่ละข้อได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษมาแล้ว และมีค่าความเชื่อมั่นของการให้คะแนนเท่า .94

2.4.3 ข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมาย

2.4.3.1 ข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม จำนวน 2 ข้อ แต่ละข้อได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษมาแล้ว และมีค่าความเชื่อมั่นในการให้คะแนนเท่ากับ .72

2.4.3.2 ข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษมาแล้ว และมีความเชื่อมั่นในการให้คะแนนเท่ากับ .86

3. วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ให้กับนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม รวมทั้งดำเนินการสอนให้กับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 คาบ รวมเวลาการทดลองทั้งสิ้น 48 คาบ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

3.1 จัดปฐมนิเทศ เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียน ถึงวิธีการฝึก บทบาทของนักเรียน รวมทั้งจุดประสงค์ในการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

3.2 ทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนดำเนินการทดลอง ของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุม

กระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

3.3 ดำเนินการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมายให้กับนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่านให้กับนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 และดำเนินการสอน ตามปกติให้กับนักเรียนในกลุ่มควบคุม โดยใช้เวลาดูกลุ่มละ 16 คาบเท่ากัน

3.4 ทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษภายหลังการทดลอง ของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

3.5 ดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน
2. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนการทดลองของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน ทั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเปรียบเทียบโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำข้อสอบทั้งฉบับ และจากคะแนนที่ได้จากการทำข้อสอบ ที่แยกตามชนิดของข้อสอบที่ใช้วัด คือ

- 2.1 ชนิดเลือกตอบ
- 2.2 ชนิดคำถามปลายเปิด
- 2.3 ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม
- 2.4 ชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้

3. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างก่อนการทดลอง กับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษภายหลังการทดลอง ของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำข้อสอบทั้งฉบับ และจากคะแนนที่ได้จากการทำข้อสอบ ที่แยกตามชนิดของข้อสอบที่ใช้วัด (ดูใน 2.1-2.4)

4. เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นผลต่างของความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่ได้จากการทดสอบในช่วงก่อนการทดลอง และหลังได้รับสภาพทดลองของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำข้อสอบทั้งฉบับ และจากคะแนนที่ได้จากการทำข้อสอบ ที่แยกตามชนิดของข้อสอบที่ใช้วัด

5. ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่เมื่อพบว่าการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน โดยใช้วิธีทดสอบของ นิวแมนคูลล์

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ หรือแยกตามชนิดของข้อสอบ 4 ชนิด ต่อไปนี้ คือ ข้อสอบชนิดเลือกตอบ ข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด ข้อสอบชนิดผังโยงใย ความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และข้อสอบชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน จากการทำแบบทดสอบทั้งฉบับ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ ปรากฏผลดังนี้

2.1 หลังจากทีนักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด

2.2 หลังจากทีนักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้

2.3 หลังจากทีนักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ

3. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้อ่านกับบทอ่าน

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน จากการทำ

ข้อสอบทั้งฉบับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบปรากฏผลดังนี้

3.1 หลังจากที่นักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ และชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และเพิ่มขึ้นที่ระดับ .01 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด

3.2 หลังจากที่นักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงโยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้

4. เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่ไม่พบความแตกต่างของการพัฒนาความสามารถดังกล่าว เมื่อวัดจากข้อสอบ 3 ชนิด ต่อไปนี้ 1) ข้อสอบชนิดเลือกตอบ 2) ข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด และ 3) ชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม

5. เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เมื่อพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ แตกต่างกับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ ผลปรากฏว่า การพัฒนาความสามารถใน

การอ่านภาษาอังกฤษ ที่วัดจากข้อสอบชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้ ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้ แตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการ พัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบและข้อสอบชนิด คำถามปลายเปิด

6. เปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของ ผู้อ่านกับบทอ่าน กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอน ตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีการพัฒนาความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ แตกต่างกับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุม กระบวนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิดของนักเรียน ทั้ง 2 กลุ่มนี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างของการพัฒนา ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อวัดจากข้อสอบ 3 ชนิด ต่อไปนี้ 1) ข้อสอบชนิดเลือกตอบ 2) ข้อสอบชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และ 3) ข้อสอบ ชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้

อภิปรายผล

การศึกษาความสามารถและการเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษา อังกฤษของนักเรียน หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโย ความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน สามารถอภิปราย ผลได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การ ควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย และกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน แต่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึก กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ในช่วงก่อนและภายหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ หรือแยกตามชนิดของข้อสอบที่ใช้วัด 4 ชนิดต่อไปนี้ 1) ข้อสอบชนิดเลือกตอบ 2) ข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด 3) ข้อสอบชนิดผังโยงโย

ความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และ 4) ข้อสอบชนิดผังโยงโยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้ สาเหตุที่ทำให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ ในช่วงก่อนและภายหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจพิจารณาได้ว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจาก วิธีการสอนตามปกติ ไม่ได้มุ่งเน้นที่จะฝึกให้นักเรียนใช้กระบวนการทางความคิด แต่ให้ความสำคัญ หรือเน้นในเรื่องของการจดจำคำศัพท์ โครงสร้างทางไวยากรณ์ และความถูกต้องในการตอบคำถาม ตลอดจนการทำแบบฝึกหัด ที่อิงอยู่เฉพาะกับบทอ่านเท่านั้น ทำให้นักเรียนขาดโอกาสหรือมีโอกาสน้อย ที่จะฝึกใช้กระบวนการทางสมองของตนเองอย่างเต็มที่ในการคิดวิเคราะห์ แปลความ ตีความ และ/หรือสรุปความสิ่งที่ตนกำลังอ่าน นอกจากนี้ นักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติยังขาดโอกาสในการฝึกทักษะ ที่จะนำประสบการณ์เดิม หรือความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในหน่วยความจำของตนออกมาใช้ เพื่อช่วยคาดเดาเหตุการณ์ และกำหนดแนวทางคร่าว ๆ ในเรื่องที่อ่าน ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในกระบวนการอ่าน ที่ส่งผลต่อความเข้าใจและความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น เมื่อนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ในการอ่าน ต้องไปอ่านเนื้อเรื่องใหม่ที่ปราศจากความช่วยเหลือจากครูผู้สอน นักเรียนจึงประสบกับปัญหาในเรื่องของการแปลความ ตีความ หรือสรุปความเรื่องที่อ่าน ส่งผลให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในช่วงก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากที่นักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาจากข้อสอบทั้งฉบับ และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และข้อสอบชนิดผังโยงโยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ สาเหตุที่ทำให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย อาจพิจารณาได้ว่า เป็นผลสืบเนื่องมาจาก

2.1 กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนดึงความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่สะสมไว้ในหน่วยความจำออกมาใช้ เพื่อช่วยทำความเข้าใจเนื้อหาในบทอ่าน ทำให้นักเรียนเข้าใจและเรียนรู้เนื้อหานั้น ๆ ได้อย่างรวดเร็วและ

ถูกต้อง ตามขั้นตอนที่ 1 ก่อนที่นักเรียนจะได้อ่านบทอ่านจริง ครูผู้สอนจะเปิดประเด็นหรือกำหนดหัวข้อสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่นักเรียนจะต้องพบ เพื่อสร้างความสนใจ และกระตุ้นให้มีการอภิปรายเกิดขึ้นในชั้นเรียน ดังนั้นในขั้นตอนนี้ นักเรียนแต่ละคนจึงมีโอกาสนำมาใช้กระบวนการคิดของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อหาข้อมูลมาใช้ในการอภิปราย ตกเถียงกับเพื่อนร่วมชั้นและกับครูผู้สอน โดยผ่านกระบวนการทางสมองในหลายรูปแบบ อาทิเช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การตีความ จับใจความ ฯลฯ ตลอดจนการตรวจสอบความคิดของตนเอง เพราะฉะนั้น ข้อมูลที่นักเรียนได้มา เพื่อนำมาสร้างผังโยงใยความหมายในช่วงก่อนการอ่านจริง จึงไม่ใช่ข้อมูลที่ได้อ่านอย่างเลื่อนลอย แต่เป็นข้อมูลที่เกิดจากการนำเอาประสบการณ์เดิมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะอ่านออกมาใช้ โดยผ่านกระบวนการทางสมองในรูปแบบต่าง ๆ ดังข้างต้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้ง่ายและถูกต้องยิ่งขึ้น นอกจากนี้การหาข้อมูลเพื่อนำมาสร้างผังโยงใยความหมายในชั้นก่อนการอ่าน ยังช่วยให้นักเรียนรู้จักคาดเดาเหตุการณ์ของเรื่อง และรู้จักกำหนดเป้าหมายในการอ่าน ซึ่งเท่ากับเป็นการเร้าให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็นต่อเรื่องที่เรียน ว่าจะเป็นไปตามความคาดหมายไว้หรือไม่ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเต็มใจที่จะอ่าน และอ่านบทอ่านนั้น ๆ อย่างกระตือรือร้น

2.2 กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ช่วยให้นักเรียนเรียบเรียง และจัดเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำได้อย่างมีระบบ ระเบียบ ไม่กระจัดกระจาย โดยจัดอยู่ในรูปของแผนผังที่โยงใยหน่วยความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ แต่ละหน่วยไว้เป็นกลุ่ม และลดหลั่นกันไปตามลำดับความสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ประกอบกันเป็นโครงสร้างของบทอ่านในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ความเป็นเหตุเป็นผล ปัญหาและการแก้ไข การจำแนกประเภท เป็นต้น ในขั้นตอนการฝึกที่นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องอ่านเนื้อเรื่องด้วยตนเอง เพื่อหาข้อมูลสำคัญจากเรื่องนั้น เป็นขั้นตอนที่นักเรียนมีโอกาสอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อวิเคราะห์ ตีความสรุปความ รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนที่จะนำมาสร้างผังโยงใยความหมาย ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเข้าใจ และทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมายเป็นกลยุทธ์ที่สามารถตอบสนองผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning styles) ที่แตกต่างกันออกไป (Rowell, 45-47 : 1993) กล่าวคือ ในขั้นตอนของการอภิปราย เพื่อให้นักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่าน ทั้งในช่วงก่อนและหลังการอ่านบทอ่าน เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้กับนักเรียนที่ชอบทำงานเป็นกลุ่ม ชอบการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน และครูผู้สอน ได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ รวมทั้งได้รับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ และทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ในขณะที่ขั้นตอนการนำข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายมาเรียบเรียง เพื่อจัดสร้างผังโยงใยความหมาย ก็เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้กับนักเรียนที่ชอบทำงานอย่างอิสระและเรียนรู้โดยการวิเคราะห์ ได้มีโอกาสรวบรวมข้อมูลทั้งที่ได้จาก

การฟังการอภิปราย และจากการอ่านด้วยตนเอง มาวิเคราะห์แยกแยะเพื่อจัดกลุ่มข้อมูลเหล่านั้น ให้อยู่ในรูปของผังโยงใยความหมาย ที่แสดงความสัมพันธ์ของกลุ่มข้อมูล ดังนั้น เมื่อการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสอนของครู สามารถตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไปได้ จึงทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรู้สึกว่าตนเองไม่ได้ถูกบังคับให้เรียน ด้วยเหตุนี้ หลังจากนักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนจึงเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุที่ทำให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังได้รับสภาพการทดลองของนักเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจาก กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย เป็นกลยุทธ์ที่ยังแปลกใหม่สำหรับนักเรียน และผู้ใช้จะต้องใช้กระบวนการทางสมองอยู่ตลอดเวลา ในการคิดวิเคราะห์ ตีความ สรุปความสิ่งที่อ่าน เพื่อที่จะหาส่วนสำคัญของเรื่องมาเรียบเรียงถ่ายทอดออกมาเป็นแผนผังที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของหน่วยความคิดต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นโครงสร้างของบทอ่าน ดังนั้นการที่จะนำกลยุทธ์นี้ไปใช้ให้ได้ผลดีนั้น ผู้ใช้จะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างเต็มที่ เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญ และสามารถใช้อย่างคล่องแคล่ว แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการฝึกนักเรียนแต่ละกลุ่มเพียง 16 คาบเท่านั้น ซึ่งอาจไม่เพียงพอ ดังนั้นเมื่อนักเรียนต้องนำกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมายไปใช้ตามลำพัง โดยปราศจากความช่วยเหลือจากครูผู้สอน นักเรียนจึงไม่สามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ นอกจากนี้ กิจกรรมหลักที่ใช้ฝึกกลยุทธ์ดังกล่าวให้กับผู้เรียนนั้นได้แก่ การอภิปราย ซึ่งบทบาทในการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะตกอยู่กับตัวผู้เรียน ครูมีหน้าที่คอยช่วยเหลือ และกระตุ้นให้การอภิปรายเป็นไปอย่างราบรื่น เมื่อนักเรียนมีปัญหาเท่านั้น แต่จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า กิจกรรมดังกล่าวยังเป็นสิ่งแปลกใหม่และไม่คุ้นเคยสำหรับผู้เรียน นักเรียนจำนวนมากจึงเกิดความเครียด และมีความกดดันค่อนข้างสูง อีกทั้งนักเรียนจำนวนมากยังมีความเคอะเขิน ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ทำให้การอภิปรายดำเนินไปอย่างไม่ต่อเนื่อง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบในทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Duffy and Roehler, 1989 : 521) ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงอาจทำให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษในช่วงก่อนการทดลองและหลังได้รับสภาพการทดลอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ

3. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากที่นักเรียนได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากข้อสอบทั้งฉบับ และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อสอบชนิดเลือกตอบ ชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และแตกต่างกันที่ระดับ .01 ในข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด สาเหตุที่ทำให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจาก

3.1 กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง มาช่วยทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน โดยใช้การอภิปรายกลุ่ม ทั้งในระดับกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ (เป็นชั้นรวม) เป็นเครื่องมือสำคัญ ในการกระตุ้นให้นักเรียนนำประสบการณ์ดังกล่าวออกมาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ส่งผลให้นักเรียนแต่ละคนสามารถถึงความรู้เดิม หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ออกมาใช้ได้เร็ว ทำให้สามารถทำความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านได้เร็วและถูกต้องมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงก่อนการอ่านจริง ครูผู้สอนตั้งคำถามกำหนดประเด็นในการอภิปรายที่สัมพันธ์กับเนื้อเรื่องที่ จะให้นักเรียนอ่าน นักเรียนแต่ละกลุ่มมีโอกาสฝึกใช้กระบวนการทางสมองในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ เป็นต้นว่า การคิดวิเคราะห์ การตีความ สรุปความ ตลอดจนการสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ ในระหว่างการอภิปราย และหาข้อสรุป หรือคำตอบที่เหมาะสมของกลุ่ม เช่น ครูผู้สอนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบอกสาเหตุ และวิธีแก้ไขปัญหา 'การตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์' ก่อนให้นักเรียนอ่านบทอ่าน 'Young Love: Unwanted Pregnancy' นักเรียนแต่ละคนจะช่วยกันแสดงความคิดเห็นโดยใช้ประสบการณ์ ที่ได้ จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ หรือสื่ออื่น ๆ มาช่วยคาดเดาเรื่องราวที่จะต้องอ่านล่วงหน้า โดยข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เอ่ยนามัน จะได้รับการตรวจสอบโดยผ่านกระบวนการกลุ่ม กระบวนการดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนดึงประสบการณ์เดิม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจเรื่องราวที่นักเรียนอ่าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้อ่านกับบทอ่าน เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งช่วยเหลือนักเรียนทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านอย่างจริงจัง ในกระบวนการฝึกแต่ละขั้น ครูจะตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนต่อเรื่องที่อ่านอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ การอภิปรายกลุ่ม และการตั้งคำถามชักถาม หากพบว่านักเรียนมีปัญหาในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน ครูผู้สอนจะเข้าไปช่วยเหลือทันที แต่ทั้งนี้ครูไม่ได้บอกคำตอบโดยตรง แต่จะหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อช่วย

ให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง อาทิเช่น การใช้คำถามแบบอ้อม การใช้บริบทของเรื่อง การอ้างอิง ฯลฯ กระบวนการเช่นนี้ จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ ตีความ สรุปความ รวมทั้งสนับสนุนให้นักเรียน มีการตรวจสอบกระบวนการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา อีกทั้งยังช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองอย่างเต็มที่ ซึ่งนอกจากจะทำให้ครูสามารถมองเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนแล้ว ครูยังสามารถช่วยเหลือนักเรียน ทำความกระจ่างเรื่องที่ยังอ่านได้อย่างทันท่วงที แทนที่จะปล่อยให้เด็กนักเรียนอ่านเรื่องในแต่ละตอนจบพร้อมกับความไม่เข้าใจ ซึ่งเท่ากับเป็นการสร้างกำลังใจ และแรงจูงใจในการอ่านให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความเต็มใจที่จะอ่าน และรู้สึกว่าได้ถูกบังคับให้อ่าน ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้นักเรียนที่หลังจากได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน จากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ พบว่าความสามารถในช่วงก่อนและหลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากรูปแบบของข้อสอบที่นักเรียนไม่คุ้นเคย เพราะไม่ได้รับการฝึกฝนให้ทำข้อสอบที่มีรูปแบบเช่นนี้มาก่อน นอกจากนี้ จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่านักเรียนมีความเครียด และความวิตกกังวลค่อนข้างสูง ดังนั้นถึงแม้ว่าในแบบทดสอบจะมีตัวอย่างวิธีการทำข้อสอบประเภทนี้ให้ไว้ก็ตาม นักเรียนก็อาจจะไม่สามารถทำแบบทดสอบชนิดที่ต้องสร้างแผนผังโยงใยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้ได้ดีพอ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของฮวงที่พบว่า โดยทั่วไปแล้ว นักเรียนที่ยังไม่คุ้นเคยหรือได้รับการฝึกสร้างแผนผังโยงใยความหมายมาก่อน จะไม่สามารถทำคะแนนได้ดี และมีทัศนคติในทางลบต่อข้อสอบลักษณะดังกล่าว ทั้ง ๆ ที่ผังโยงใยความหมาย เมื่อถูกนำมาใช้เป็นแบบทดสอบ จะสามารถวัดโครงสร้างความรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ตาม (West and others. 1991 : 106; citing Huang. 1988 and Surber. 1984) ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้

4. การเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เมื่อพิจารณาจากผลต่างของค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัดในช่วงก่อนการทดลอง และหลังได้รับสภาพการทดลอง จากการทำข้อสอบทั้งฉบับ ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นไปตามข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจาก

กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ต่างก็เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนใช้กระบวนการคิด เพื่อวิเคราะห์ ตีความ สรุปความ เรื่องที่อ่าน ตลอดจนมุ่งเน้นให้นักเรียนนำประสบการณ์เดิมหรือหน่วยความรู้เดิมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องออกมาใช้ เพื่อคาดการณ์และกำหนดแนวทางคร่าว ๆ ในการอ่าน พร้อมทั้งนำความรู้เดิมนั้น ๆ มาเชื่อมโยงเข้ากับหน่วยความรู้ใหม่ หรือข้อมูลที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง เพื่อช่วยทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน ด้วยกระบวนการที่คล้ายคลึงกันดังกล่าว จึงอาจส่งผลให้การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นผลเนื่องมาจากข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการทดลองที่ไม่เพียงพอ ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการฝึกเพียงกลุ่มละ 16 คาบเท่านั้น นักเรียนจึงยังไม่สามารถนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว และเกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ จึงอาจส่งผลให้ผลการวิจัยที่ออกมา มองเห็นความแตกต่างของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน 2 กลุ่มนี้ไม่ชัดเจนพอ

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลต่างของค่าเฉลี่ยที่ได้จากการวัดโดยใช้ข้อสอบย่อยแต่ละชนิด พบว่า มีเพียงในข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้เท่านั้น ที่ค่าการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กับนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย มีค่าเฉลี่ยของการพัฒนาสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

ประการที่หนึ่ง นักเรียนในกลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมายได้รับการฝึกให้รู้จักวิธีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ ทำให้นักเรียนมอง

เห็นความสัมพันธ์ของหน่วยความคิดต่าง ๆ ที่ผู้เขียนเรียบเรียงขึ้นเป็นบทอ่านได้ชัดเจน และดีกว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ซึ่งถึงแม้ว่ากระบวนการฝึกที่นักเรียนได้รับจะค่อนข้างใกล้เคียงกับการฝึกกลยุทธ์ในประเภทแรก กล่าวคือ การให้ความสำคัญกับประสบการณ์เดิมที่มีต่อกระบวนการอ่าน แต่นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่ได้รับการฝึกในส่วนของการจัดเรียงเรียงข้อมูลดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ สูงกว่าค่าเฉลี่ยของการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2

ประการที่สอง อาจสืบเนื่องมาจาก รูปแบบของข้อสอบที่ใช้วัด ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับภาระงานทางภาษา ที่นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ต้องปฏิบัติตลอดกระบวนการฝึก จึงทำให้นักเรียนในกลุ่มนี้ มีความคุ้นเคยต่อรูปแบบของข้อสอบดังกล่าว จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว มีค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่วัดจากแบบทดสอบทั้งฉบับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนในกลุ่มแรกมีระดับค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มหลัง และเมื่อพิจารณาจากข้อสอบย่อยแต่ละชนิดที่ใช้วัด ผลปรากฏว่า การพัฒนาความสามารถดังกล่าวของนักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติมและชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ โดยค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มแรกสูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มหลัง ทั้งนี้ อาจพิจารณาได้ว่า เป็นผลสืบเนื่องมาจากสาเหตุดังต่อไปนี้

ประการที่หนึ่ง กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมายเป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์ ตีความ สรุปความเรื่องที่อ่าน โดยเรียบเรียงหน่วยความรู้ที่สำคัญ จากที่พบในบทอ่าน ออกมาในรูปของแผนผังที่เป็นรูปธรรม แสดงความสัมพันธ์ของหน่วยความรู้ต่าง ๆ เหล่านั้น ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมองเห็นถึงลักษณะโครงสร้างของบทอ่าน ว่ามีลักษณะเช่นไร ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องยิ่งขึ้น

ประการที่สอง กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ยังมุ่งเน้นในเรื่องของการตั้งประสบการณ์หรือหน่วยความรู้เดิมออกมาใช้ เพื่อคาดเดาเหตุการณ์ รวมทั้งโยงใยเข้ากับเรื่องที่อ่าน (โดยใช้การอภิปราย และการสร้างแผนผังโยงใยความหมาย เป็นตัวแทน นำเสนอกระบวนการคิดที่เป็นนามธรรม ให้ออกมาเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน) กระบวนการดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนมีการวางแผน กำหนดเป้าหมาย ตลอดจนทิศทางการอ่านของตนเองอย่างคร่าว ๆ และกระตุ้นให้นักเรียน มีการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของตนเองอยู่ตลอดเวลา ว่าสิ่งที่อ่านพบในบทอ่านนั้น เป็นไปตามที่คาดเดาไว้หรือไม่ ทำให้การอ่านของนักเรียนเป็นไปอย่างมีความหมาย และส่งผลให้นักเรียนอ่านบทอ่านด้วยความอยากรู้อยากเห็น และกระตือรือร้น นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าตนเองมีบทบาท และมีส่วนร่วมในการอ่านอย่างแท้จริง ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย มีค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติตามคู่มือครู ที่ครูมุ่งเน้นเฉพาะความถูกต้องจากการตอบคำถามหรือทำแบบฝึกหัด ที่อิงอยู่กับบทอ่านของนักเรียนแต่เพียงอย่างเดียว

ประการที่สาม กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย เป็นกลยุทธ์ที่สามารถตอบสนองผู้เรียนแต่ละคนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไปได้ (ดังได้กล่าวมาแล้วใน 2.3) ในขณะที่วิธีการสอนตามปกติ ไม่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน แต่เน้นวิธีการสอนของครูมากกว่า จึงอาจทำให้นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่สอดคล้องกับวิธีการสอนของครู รู้สึกอึดอัด และรู้สึกว่ตนเองกำลังถูกบังคับให้เรียน จึงทำให้การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ทั้งสองกลุ่มนี้แตกต่างกัน อย่างเห็นได้ชัด

ประการสุดท้าย สาเหตุที่ทำให้ค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้แตกต่างกัน เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดผังโยงใยความหมายที่ให้นักเรียนสร้างขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจาก รูปแบบของข้อสอบที่สอดคล้องกับภาระงานของนักเรียนในกลุ่มที่ 1 (ดังที่ได้อธิบายไว้แล้วในตอนท้ายของข้อ 4) จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย มีการพัฒนาความสามารถ สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ใด ๆ อย่างเห็นได้ชัด

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างแผนผังโยงใยความหมายกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ และชนิดคำถามปลายเปิด ทั้งนี้อาจพิจารณาได้ว่ามีสาเหตุมาจาก กลยุทธ์การ

ควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย เป็นกลยุทธ์ที่ยังใหม่สำหรับผู้เรียน และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการทางสมอง ในการคิดวิเคราะห์ ตีความ สรุปความ เรื่องที่อ่าน เพื่อสรุปเนื้อหาออกมาในรูปของแผนผังโยงใยความหมายที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของใจความหลัก และใจความที่สำคัญรอง ๆ ลงไป ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านได้อย่างแจ่มแจ้ง ทักษะกระบวนการดังกล่าวเป็นทักษะกระบวนการที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝนมากพอสมควร นักเรียนจึงจะสามารถใช้ได้คล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพ แต่ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลองเพียงกลุ่มละ 16 คาบ ดังนั้นจึงทำให้มองไม่เห็นถึงความแตกต่างของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการพัฒนา จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยของการพัฒนาในกลุ่มควบคุม ทั้งในข้อสอบชนิดเลือกตอบ และชนิดคำถามปลายเปิด จึงอาจกล่าวได้ว่า หากยี้ระยะเวลาในการทดลองให้นานกว่านี้ อาจทำให้ผลการวิจัยมองเห็นถึงความแตกต่าง ของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มได้ชัดเจนขึ้น

6. การเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน กับการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แต่ได้รับการสอนตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จากการทำข้อสอบทั้งฉบับ แตกต่างกับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยในกลุ่มแรก มีคะแนนเฉลี่ยของการพัฒนาสูงกว่ากลุ่มที่ 2 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดข้อสอบ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว เมื่อวัดจากแบบทดสอบชนิดคำถามปลายเปิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจพิจารณาได้ว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจาก

ประการแรก นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ได้รับการฝึกให้รู้จักตั้งประสบการณ์หรือความรู้เดิมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาออกมาใช้ เพื่อทำนาย หรือคาดเดาเหตุการณ์ของเรื่อง ก่อนที่นักเรียนจะได้อ่านจริง โดยฝึกให้นักเรียนมีการอภิปรายทั้งในระดับกลุ่มย่อย และระดับกลุ่มใหญ่ (ระดับ

ชั้นเรียน) กิจกรรมดังกล่าว จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนตั้งประสบการณ์หรือความรู้เดิมออกมาใช้ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนรู้จักวางแผน ตั้งสมมติฐาน ตลอดจนกำหนดจุดประสงค์ในการอ่านของตนอย่าง คร่าว ๆ ทำให้การอ่านของนักเรียนดำเนินไปอย่างมีจุดหมาย และมีความหมาย ทั้งนี้เพราะนักเรียน มีโอกาสเชื่อมโยงความรู้เก่าและใหม่เข้าด้วยกัน นอกจากนี้ แผน สมมติฐาน และจุดประสงค์ ที่นักเรียน กำหนดขึ้นล่วงหน้าอย่างคร่าว ๆ ก่อนการอ่าน จะเป็นตัวผลักดันที่สำคัญ ที่ช่วยให้นักเรียนมีการ ตรวจสอบกระบวนการเรียนรู้ของตนเองตลอดเวลา เพื่อดูว่าสิ่งที่คาดการณ์หรือกำหนดไว้เป็นแนวทาง ในการอ่านอย่างคร่าว ๆ นั้น เหมาะกับเรื่องที่อ่าน และช่วยให้การอ่านของตนสัมฤทธิ์ผลหรือไม่ หาก พบว่าไม่ ก็จะมีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา

ประการที่สอง กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เป็นกลยุทธ์ที่ฝึกและส่งเสริมให้นักเรียนใช้กระบวนการคิดมากกว่า นักเรียนในกลุ่มควบคุม การอภิปรายทั้งในระดับกลุ่มย่อย และระดับกลุ่มใหญ่ ภายใต้การช่วยเหลือ ของครูผู้สอนอย่างใกล้ชิด ทำให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินการความคิดเห็นอย่างเต็มที่ อีกทั้งการยอมรับ คำตอบของนักเรียนจากครูผู้สอน ในช่วงของการฝึกนักเรียนให้รู้จักตั้งประสบการณ์เดิม และเชื่อมโยง ประสบการณ์ดังกล่าวกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน ส่งผลให้นักเรียนมีความพยายาม และกระตือรือร้นที่จะ ใช้กระบวนการคิด เพื่อหาคำตอบมาใช้ในการอภิปราย ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้นักเรียนที่ได้รับการฝึก กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับ บทอ่าน มีการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ขาด โอกาสและขาดกิจกรรม ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนฝึกใช้กระบวนการคิด ตลอดจนการนำเอาประสบการณ์ เดิมที่มีอยู่มาใช้ในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน ทั้งนี้เพราะบทบาทในการเรียนการสอนส่วนใหญ่ จะตกอยู่กับ ครูผู้สอน ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนตอบคำถาม และทำแบบฝึกหัดเฉพาะที่เกี่ยวกับเนื้อหาที่นักเรียนอ่านได้ ถูกต้องเท่านั้น นักเรียนในกลุ่มควบคุมจึงมีฐานะและบทบาทเป็นเพียงผู้รับ ที่ขาดทักษะในการใช้ กระบวนการคิด และไม่พยายามที่จะคิดเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาในขณะอ่าน อาทิเช่น การทำความเข้าใจ คำศัพท์ใหม่ ๆ ที่ปรากฏในบทอ่าน และแม้แต่เมื่อต้องตอบคำถามจากข้อทดสอบชนิดคำถาม ปลายเปิด ที่นักเรียนจะต้องเรียบเรียงความคิดของตัวเองออกมา แทนที่จะเป็นเพียงผู้เลือก คำตอบในข้อทดสอบชนิดเลือกตอบ นักเรียนในกลุ่มควบคุมจึงไม่สามารถตอบคำถามประเภทนี้ ได้ดี เท่ากับนักเรียนในกลุ่มทดลอง ถึงแม้ว่าจะให้นักเรียนตอบเป็นภาษาไทยก็ตาม ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึง ทำให้ระดับการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน สูงกว่าระดับการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการ เรียนรู้

อย่างไรก็ตาม วัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ ชนิดผังโยงโยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงโยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน กับนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สาเหตุที่ทำให้มองไม่เห็นความแตกต่างของระดับการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้อย่างชัดเจน เมื่อพิจารณาจากข้อสอบทั้ง 3 ชนิด ที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น อาจสืบเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

ประการที่หนึ่ง การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ใช้การอภิปรายทั้งในระดับกลุ่มย่อย และระดับกลุ่มใหญ่ เป็นกิจกรรมหลักในการดึงความรู้เดิม และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมนั้น เข้ากับความรู้ใหม่ที่ได้จากเนื้อเรื่อง ซึ่งนักเรียนจะต้องอาศัยทักษะความชำนาญ และกระบวนการคิดของตนเองเป็นอย่างมาก ในการตั้งคำถาม ตอบคำถาม เพื่อให้ในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประสบการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องในบทอ่าน แต่จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 นี้ ยังไม่ถนัด และยังไม่เคยชินกับการเรียนการสอน ที่ใช้การอภิปรายเป็นกิจกรรมหลักในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง และระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน ซึ่งบทบาทในกระบวนการเรียนการสอนดังกล่าวส่วนใหญ่จะตกอยู่กับตัวผู้เรียน ดังนั้นจึงมีนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 นี้เป็นจำนวนมาก ที่ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นออกมาในระหว่างการอภิปราย เนื่องจากเกรงว่า คำตอบหรือความคิดเห็นของตนจะผิด และไม่เป็นที่ยอมรับของคนอื่น จึงทำให้มีการหยุดชะงักในระหว่างการอภิปรายอยู่บ่อยครั้ง นอกจากนี้ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เป็นกลยุทธ์ที่ผู้เรียนจะต้องใช้กระบวนการคิดอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการจะใช้ทักษะกระบวนการคิดดังกล่าวในบริบทของการอ่านให้ได้ผลดีและมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ใช้จะต้องใช้อย่างชำนาญ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการฝึกและสอนนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มในเวลาอันจำกัด เพียงกลุ่มละ 16 คาบเท่านั้น และกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้นี้ดังกล่าวยังเป็นของแปลกใหม่สำหรับนักเรียนในกลุ่มทดลอง เมื่อนักเรียนต้องนำไปใช้ด้วยตนเอง จึงยังอาจขาดความชำนาญ และความคล่องตัว ทำให้นักเรียนไม่สามารถใช้กลยุทธ์ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพพอ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผลการวิจัยที่ออกมา ไม่สามารถมองเห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน ของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ระหว่างนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน กับนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว แต่ได้รับการสอนตามปกติ

ประการที่สอง อาจเป็นผลมาจากรูปแบบของข้อสอบทั้ง 3 ชนิดที่ใช้วัด กล่าวคือ ในข้อสอบชนิดเลือกตอบ ที่โอกาสในการเดาข้อสอบของนักเรียนมีเปอร์เซ็นต์ค่อนข้างสูง ดังนั้น ผลที่ได้จากการทำข้อสอบประเภทนี้ จึงอาจไม่ใช่ความสามารถที่นักเรียนแสดงออกอย่างแท้จริง ส่วนข้อสอบประเภทผังโยงใยความหมาย ซึ่งเป็นข้อสอบที่เรียกร้องให้นักเรียนต้องใช้กระบวนการคิดอย่างยืดหยุ่น เพื่อที่จะถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจของตนให้ออกมาเป็นรูปธรรมที่ครูสามารถวัดและตรวจสอบได้ ในรูปของผังโยงใยความหมาย โดยเฉพาะในข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่การถ่ายทอดกระบวนการคิดที่เป็นนามธรรมให้ออกมาเป็นรูปธรรมนั้น ไม่ใช่เรื่องง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าหากว่ากระบวนการดังกล่าวเป็นสิ่งที่ขัดกับรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของนักเรียน ดังนั้น อาจเป็นไปได้ว่า นักเรียนที่จะทำข้อสอบประเภทนี้ได้ดี จะต้องเป็นนักเรียนที่ได้รับการฝึกฝนให้คุ้นเคยกับวิธีการหรือกระบวนการดังกล่าว จนเกิดทักษะความชำนาญอย่างแท้จริง แต่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มข้างต้น ต่างไม่ได้รับการฝึกให้ทำข้อสอบประเภทนี้มาก่อน ดังนั้น นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม จึงอาจไม่สามารถแสดงความรู้ความสามารถทางภาษา (ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน) ของตนให้ออกมาเป็นรูปธรรมได้อย่างที่ควรจะเป็นในข้อสอบประเภทผังโยงใยความหมาย ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงอาจเป็นเหตุให้ผลการวิจัยที่ออกมาไม่เห็นถึงความแตกต่างของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน เมื่อวัดจากข้อสอบประเภทผังโยงใยความหมาย

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม โดยวัดจากข้อสอบทั้ง 3 ชนิด คือ ชนิดเลือกตอบ ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้นักเรียนสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้พบว่า ค่าเฉลี่ยของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 มีแนวโน้มสูงกว่าค่าเฉลี่ยของการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มควบคุม เพราะฉะนั้น หากยืดระยะเวลาในการฝึกและสอนนักเรียนในแต่ละกลุ่มออกไปอีกระยะหนึ่ง อาจทำให้มองเห็นความแตกต่างของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ชัดเจนกว่านี้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอน

1.1 จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบของ

ข้อสอบที่ไว้วัด (ดูรายละเอียดในสรุปผลการศึกษาค้นคว้า) ในขณะที่วิธีการสอนที่ใช้อยู่ตามปกติในโรงเรียนที่ใช้ทำการทดลอง ไม่มีผลต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนแต่อย่างใด ไม่ว่าจะใช้ข้อสอบรูปแบบใด ๆ ใน 4 แบบวัดก็ตาม นอกจากนี้ จากการเปรียบเทียบระดับของการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษระหว่างนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม ยังพบว่า โดยภาพรวมแล้ว นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้อ่านกับบทอ่าน มีระดับของพัฒนาการในการอ่านภาษาอังกฤษ ที่สูงกว่านักเรียนในกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้นการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน จึงน่าจะเป็นอีกยุทธวิธีหนึ่งที่ครูผู้สอนควรพิจารณานำไปใช้อย่างจริงจังในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน และนำไปเผยแพร่ให้กับครูผู้สอนภาษาอังกฤษ รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาคต่อไป

1.2 กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงโยความหมาย เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งฝึกให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์โครงสร้างของเรื่องที่อ่าน ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถสรุปและทำความเข้าใจบทอ่านได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม การสร้างแผนผังโยงโยความหมาย ผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะและกระบวนการทางสมองเป็นอย่างมาก เพื่อวิเคราะห์ เรียบเรียงความคิดที่ได้ให้อยู่ในรูปของอรรถประโยค หรือประพจน์ที่กระชับ พร้อมทั้งโยงโยให้เห็นความสัมพันธ์ของอรรถประโยคหรือประพจน์เหล่านั้น กระบวนการสร้างแผนผังดังกล่าว จึงอาจสร้างความสับสนและความยุ่งยากในกับนักเรียนในช่วงระยะต้น ๆ ของการฝึก ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว เนื้อเรื่องที่นำมาใช้ในการฝึก ครูผู้สอนควรเลือกสรรเนื้อเรื่องที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อน และมีวงศัพท์ที่ไม่ยากจนเกินไป นอกจากนี้ควรเป็นเรื่องที่มีเนื้อหาใกล้เคียงหรือสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของนักเรียนด้วย ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ให้นักเรียนมีโอกาสนำความรู้เดิมที่มีอยู่ มาช่วยทำความเข้าใจบทอ่านได้อย่างเต็มที่แล้ว ยังเป็นการสร้างแรงจูงใจในการอ่านทางอ้อมให้กับนักเรียนอีกด้วย

1.3 กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน เป็นกลวิธีที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางวาจา ทั้งระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง และอาศัยการอภิปราย พูดคุย ซักถาม ทั้งในระดับกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยผู้เรียนทำความเข้าใจเนื้อหาในบทอ่าน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญของครูผู้สอน ที่ใช้ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน ว่ามีความเข้าใจเนื้อหาที่อ่านมากน้อยเพียงใด ดังนั้นทักษะสำคัญที่เป็นสิ่งจำเป็น ที่ครูผู้สอนควรจะต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ ก่อนที่จะเลือกนำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้ก็คือ ทักษะในการพูด และทักษะการถามคำถามในรูปแบบต่าง ๆ อาทิเช่น การพูดเพื่อให้รูปแบบทางภาษา การพูดหรือการถามเพื่อเสริมหรือต่อความ การพูดหรือถาม

เพื่อให้แนวทางปฏิบัติ ตลอดจนการพูดหรือถามเพื่อสนับสนุนให้กำลังใจและสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน ครูผู้สอนควรจะต้องฝึกฝนทักษะดังกล่าวจนเกิดความชำนาญ และคล่องตัว และรู้จักเลือกใช้วิธีการพูดในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมถูกต้องกับสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นกันเอง และทำให้นักเรียนมีความตื่นเต้น เต็มใจ และกระตือรือร้นในการอภิปราย ชักถาม ตลอดจนการมีส่วนร่วมอื่น ๆ ในชั้นเรียน

1.4 การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ ทั้งโดยการสร้างแผนผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ต่างก็เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกนำความรู้หรือประสบการณ์เดิมออกมาใช้ และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักใช้กระบวนการคิด มากกว่าที่จะมุ่งเน้นไปที่เนื้อหาในบทอ่าน ดังนั้นบทอ่านที่ครูจะเลือกนำมาใช้ในการฝึกจึงไม่ควรเป็นเรื่องที่ซับซ้อน และมีวงศัพท์ที่ยากจนเกินไป แต่ควรเป็นเรื่องที่ง่าย และเป็นเรื่องที่นักเรียนมีความคุ้นเคย หรือมีประสบการณ์เดิมอยู่บ้าง เรื่องที่ยากและห่างไกลจากตัวนักเรียนจะสร้างปัญหาและอุปสรรคในการอภิปราย ชักถาม ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญของการฝึกทั้ง 2 วิธี เรื่องที่ง่าย และคุ้นเคยกับผู้เรียน จะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจ และมีแรงจูงใจที่จะเรียน และที่สำคัญก็คือ นักเรียนมีโอกาสที่จะฝึกใช้ทักษะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการอ่านต่อไปนี้ ได้อย่างเต็มที่ คือ

- 1.4.1 การคาดเดาเรื่องราวหรือเหตุการณ์ก่อนการอ่าน
- 1.4.2 การสร้างความกระจ่างสมมติฐานที่ตั้งไว้ล่วงหน้า
- 1.4.3 การตั้งคำถาม
- 1.4.4 การสรุป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย เพื่อดูผลกระทบของการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ที่มีต่อระดับการพัฒนา และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน ควรใช้ระยะเวลามากกว่า 16 คาบ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความคุ้นเคย และใช้กลยุทธ์ดังกล่าวได้อย่างเต็มความสามารถ อันจะส่งผลให้ผู้วิจัยสามารถมองเห็นถึงประสิทธิภาพของกลยุทธ์ทั้ง 2 ประเภทนี้ได้อย่างชัดเจน

2.2 ถึงแม้ว่าผังโยงใยความหมาย เมื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบ จะสามารถวัดความสามารถทางการอ่าน และโครงสร้างความรู้ของนักเรียนได้ดีกว่าแบบทดสอบชนิดอื่นก็ตาม แต่เมื่อนำมาใช้กับนักเรียน ควรที่ครูผู้สอนจะฝึกนักเรียนให้มีความคุ้นเคยกับรูปแบบ และขั้นตอนการสร้างแผนผังโยงใยความหมายเสียก่อน ไม่เช่นนั้นนักเรียนอาจเกิดความสับสน และไม่สามารถแสดงความสามารถในด้านการอ่านของตนได้อย่างเต็มที่ จากการทำแบบทดสอบชนิดนี้

2.3 ควรมีการศึกษาการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่านอีก โดยนำรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนมาเป็นตัวแปรในการศึกษาด้วย เพื่อดูว่ารูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนที่แตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคลนั้น จะเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการนำกลยุทธ์ทั้ง 2 ประเภทไปใช้หรือไม่ และจะส่งผลกระทบต่อพัฒนา ตลอดจนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหรือไม่เพียงใด เพื่อจะได้เป็นแนวทางให้กับครูผู้สอน และนักการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำไปพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.4 ควรมีการศึกษาการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน ร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ระดับความสามารถของผู้เรียน ความคิดสร้างสรรค์ เจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษ เจตคติต่อการสอน เป็นต้น

2.5 ควรมีการศึกษาวิจัยกับทักษะในการเรียนภาษาด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะการเขียน ทักษะการฟัง

2.6 ควรมีการศึกษาวิจัย กลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้กับการเรียนภาษาอื่น เช่น ภาษาไทย ภาษาฝรั่งเศส ฯลฯ เพื่อดูว่า การฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และโดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน สามารถใช้ได้เหมาะสมกับการอ่านภาษาอื่นที่นอกเหนือจากภาษาอังกฤษหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ชูศรี วงศ์รัตน์. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- นพดล ปู่ประเสริฐ. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการอภิปรายและการทำแผนผังสรุปโยงเรื่องี่อ่าน.
ปริญญาโท ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533. อัดสำเนา.
- บุญเจิด ภิญโญอนันตพงษ์. การทดสอบเชิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. กรุงเทพฯ : บริษัทโอเอสพรีน
ติ้งเฮาส์จำกัด, 2526.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. การวิเคราะห์ความแปรปรวน : ประยุกต์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2,
กรุงเทพฯ : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล,
2531.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำนักทดสอบทางการศึกษาและ
จิตวิทยา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, โรงพิมพ์ทำปกเจริญผล,
2531.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ : บริษัท
ศึกษาพร, 2531.
- สุพัฒน์ สุกมลสันต์. การวิเคราะห์ข้อทดสอบแนวใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : บริษัทวิทยพัฒน์
จำกัด, 2538.
- Alvermann, D.E. "Graphic organizers : cuing devices for comprehending and remembering
main ideas," in Teaching Main Idea Comprehension. edited by J.S. Baumann.
p. 210-217. Newark, DE : International Reading Association, 1986.
- Au, Kathryn Hu-Pei. "Using the experience-text-relationship method with minority children,"
The ReadingTeacher. 32 (6) : 677-679 ; March, 1979.
- Baker, Linda and Ann L. Brown. "Metacognition skills and reading," in Handbook of Reading
Research. edited by David Pearson. p. 353-394. New York : Longman, 1984.
- Blair, Timothy R, Edward C. Turner and Barbara A. Schaudt. A Practicum Approach to
Elementary Reading. U.S.A. : Holt, Rinehart and Winston Inc., 1992.
- ✓ Brady, Philip Lawrence. "Improving the reading comprehension of middle school students
through reciprocal teaching and semantic mapping strategies," Dissertation Abstracts
International. 52(3) : 860-A ; September, 1991.

- Carrell, Patricia L. "Metacognitive awareness and second language reading," The Modern Language Journal. 73 (11) : 121-134 ; 1989.
- Carrell, Patricia L, Becky G. Pharis and Joseph C. Liberto. "Metacognitive strategy training for ESL reading," TESOL Quarterly. 23 (4) : 647-678 ; December, 1989.
- Carrell, Patricia L, and Joan C. Eisterhold. "Schema Theory and ESL reading pedagogy," TESOL Quarterly. 17 (4) : 553 - 573 ; December, 1983.
- Chamot, A.U. and J. Michael O'Malley. "The cognitive academic language learning approach : a bridge to the mainstream," TESOL Quarterly. 21 (2) : 227-249 ; September, 1987.
- Chamot, A.U., Kupper, L., and M.V. Impink-Hernandez. "A study of learning strategies," in Foreign Language Instruction : The Third Year and Final Report, Mclean, Va : Interstates Research Associates, 1988.
- Clark, M.A. and S. Silberstein. "Toward a realization of psycholinguistic principles in the ESL reading class," Reading in Second Languages. Massachusetts : Newbery House, 1979.
- ✓ Cooper, J. David, Edna W. Warneke and Dorothy A. Shipman. The what and How of Reading Instruction. 2nd ed. Columbus, Ohio : Merrill Publishing Company, 1988.
- Cross, David R. and Scott G. Paris. "Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension, Journal of Educational Psychology. 80 (2) : 131-142 ; 1988.
- Dallman, Martha and Others. The Teaching of Reading. New York Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1974.
- Daungmee, Phoowadon. "The tragedy of unwanted babies," Nation Junior Magazine. 6(60) : 29 ; February, 1995.
- Dyer, Penelope Ann. "A study of the effect of prereading mapping on comprehension and transfer of learning," Dissertation Abstracts International. 46 (9) : 2641-A ; March, 1986.
- Eskey, David E. "Theoretical foundations. " in Teaching Second Language Reading for Academic Purpose. edited by Fraida Dubin and Others. p. 3 - 23. Addison - Wesley Publishing Company, 1986

- Fan, Chung Teh. Item Analysis Table. Reproduce in Thailand by Permission of Educational Testing Service. Princeton, New Jersey United States of America, 1952.
- Flood, J. and D. Lapp. "Conceptual mapping strategies for understanding information texts," The Reading Teacher. 41 (8) : 780-783 ; 1988.
- ✓ Foley, Ann Elizabeth. "The effects of a mapping traing program on the reading comprehension of middle school," Dissertation Abstracts international. 47 (12) : 4276-A ; June, 1987.
- Harris, David P. Testing English as a Second Language. United States of America : McGraw-Hill, Inc., 1969.
- Heaton, J.B. Writing English Language Tests. Hong Kong : Longman Group (FE) Ltd, 1988.
- Johnson, Martha Russell. "Effects of a Close story map strategy on reading comprehension," Dissertation Abstracts International. 49 (2) : 198-A, August, 1988.
- Kaur, Kawalpreet. "Gum : Some facts for you to chew over," Nation Junior Magazine. 1(2) : 29 ; September, 1992.
- ✓ Lipson, Marcia. "A direct instructional strategy : semantic mapping and its effect on prose comprehension," Dissertation Abstracts International. 50 (12) : 3908-A ; June, 1990.
- McNeil, John D. Reading Comprehension. Glencoe : Scott, Foresman, 1984.
- Miller, Wilma H. Reading Comprehension Activities Kit. United States of America : The Center for Applied Research in Education, 1990.
- Nisbet, John and Janet Shucksmith. Learning Strategies. London : Routledge, 1988.
- Novak, J. D., and D. B. Gowin. Learning How to Learn. Cambridge University Press, 1984.
- O'Malley, J. Michael and Anna Uhl Chamot. 1990. Learning Strategies in Second Language Acquisition. U.S.A. Cambridge University Press, 1990.
- Oxford, Rebecca L. Language Learning Strategies. America : Newbury Newbury House Publishers, 1990.
- Pant, Haris and others. Insight into English : grammar, composition, & comprehension. edited by V. Shanker. New Delhi : Allied Publishers Ltd., 1992
- Pittleman, Susan D. and John E. Heimlich. "Teaching vocabulary," in Effective Strategies for Teaching Reading. edited by Bernard L. Hayes. p. 35-56. United States of America, Needham Heights, MA : Allyn and Bacon, 1991.

- Pyle, Michael A and Mary Ellen Munoz. TOEFL preparation guide. 4th ed. Singapore : John Wiley & Sons, 1991
- Rowell, C. Glennon. Assessment and correction in the elementary language arts. Needham Heights, Massachusetts : Allyn and Bacon, 1993.
- Rubin, Joan. "Learner strategies : theoretical assumptions, research history and typology," in Learner Strategies in Language Learning. edited by Anita Wenden and Joan Rubin. p. 15-30. London, United Kingdom : Prentice-Hall International, 1987.
- Sinatra, Richard, Josephine Stahl - Gemake, and Nancy Wyche Morgan. "Using semantic mapping after reading to organize and write original discourse," Journal of Reading. 30 : 4 - 13 ; October, 1986.
- Slavin, Robert E. Educational Psychology : Theory into Practice. 3rd ed. America : Prentice-Hall, 1991.
- Smith, Frank. Reading. 2nd ed. Cambridge University Press, 1985
- ✓ Thomas, E.J., and Robinson, H.A. Improving Reading in Every Class: A Source Book for Teachers. Boston : Allyn and Bacon, 1972.
- Weir, Cyril J. Communicative Language Testing. Hemel Hempstead Hertfordshire : Prentice Hall, 1990.
- Wenden, Anita L. "Metacognition : an expanded view on the cognitive abilities of L2 learners," Language Learning. 37 (4) : 573-594, 1987a.
- West, Charles K., James A. Farmer and Phillip M. Wolff. Instructional Design : Implications from Cognitive Science. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall, 1991.
- Wiriachitra, Arunee and others. That's Correct ! Book I. 2nd ed. Bangkok : Aksorncharoentat, (n.p.)
- _____. That's Correct ! Book II. 2nd ed. Bangkok : Aksorncharoentat, (n.p.)
- Wittrock, M.C. "A constructive review of research on learning strategies," in Learning and Study Strategies. edited by Claire E. Weinstein, Patricia A. Alexander and Ernest T. Goetz. p. 287-297. San Diego, California : Academic Press, Inc., 1988.

การคำนวณ

ภาคผนวก ก

**เนื้อเรื่องที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 8 เรื่อง
สำหรับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง**

THE ADVANTAGES OF WALKING

These days people prefer to travel by fast-moving vehicles - buses, cars and scooters, rather than walk. Everyone seems to be in great hurry to reach some place. But in this hurry, something great and valuable is lost. Walking has many advantages with no other form of transportation can match.

Walking is a very healthy exercise recommended for people of all ages. It has no adverse side-effects. In fact, walking alone can make people slimmer and healthier.

Walking is also the most economical way of moving about. This is a very important consideration in these days of increasing petrol prices and corresponding increase in all fares. One can save a lot of money by walking to one's place of work to school.

All machines are unpredictable and undependable. If you depend on them you may sometimes be let down. You often find cars, scooters or buses break down on the way, with their passengers looking worried and anxious. But the walker is never let down. He does not have to wait long hours for a bus.

But the greatest advantage of walking is the pleasure it gives. It is a leisurely exercise giving you time for many things that others miss. As the famous poet has said,

What is this life, if full of care,

We have no time to stand and stare,

If you rush by in a fast moving vehicle you are unable to enjoy the beauty of nature, or notice the variety of life around you. Walking gives you time to reflect on life and your problems and helps you retain a healthy frame of mind.

Walking therefore, is the best way of reaching your destination. It is least complicated, inexpensive, health-giving and joy-giving.

SAVE OUR CHILDREN

Children are one of the main resources for the world tomorrow. A popular Children's Day slogan "Children are the future of our nation" can be seen and heard everywhere. But have we been giving enough love and care to our children? Several studies have shown that problems of child abuse have become more serious these days.

Child abuse can be divided into three categories. The first is called forced labour. It usually involves children between the age of 8-14. Most of them have come from the northern provinces to look for work to support their families. These children are forced to work long hours with small wages under undesirable working conditions. Welfare provided for them is very poor. For instance, they are not allowed to take a rest when sick. Instead, a certain kind of medicine called Ya Kiaew will be given to cure their sickness. The problem of forced labour is likely to get worse as the need for cheap labour grows. Last year, the police arrested 17 employers who had been reported as mistreating children working in their factories. It is believed that there are a lot more unreported cases.

The next type of child abuse involves sexual practices. The children who are victims of sexual abuse are girls of about 8-15 years old. Rapes and sexual acts are included in this category. The former have been found to be committed mostly (about 80% of all cases) by people closely related to the victims such as their stepfathers, relatives, neighbours and teachers. The latter involves prostitution and child pornography (i.e. involving a child in nude photography), which sometimes involves foreign production companies.

The third type of ill-treatment of children is physical. Adults sometimes exercise physical violence on children. Very often, children are found to have been severely beaten up by their parents, their relatives, or their employers. There are also cases in which they were tortured to death. This problem, just like the other two, gets worse as greater economic pressure is placed on adults.

According to doctors, all types of child abuse are extremely harmful to children's mental and physical health as well as their intellectual development. This raises a question. With an increasing number of child abuse cases in our country, what can we do to make sure that Thailand remains the 'Land of Smiles' for all children?

CRITICAL ENVIRONMENTAL PROBLEM IN THAILAND

Thailand 's critical environmental problems can be divided into 2 categories — those inside Bangkok and those outside Bangkok.

Outside Bangkok, the main environmental concern is the lack of fresh water resource for both consumption and agricultural purposes. There is a severe drought in all parts of Thailand because there is not enough rain this year. This problem is a result of climate changes brought about by the massive destruction of forests in the past 20 years.

Inside the Bangkok metropolis, there are many serious problems. Wastewater released by industries has contaminated rivers; as a result, many aquatic species are disappearing. Heavy traffic congestion has caused the air quality in the city to deteriorate rapidly. Noise pollution from the traffic is damaging to human health.

The problem of water shortage is becoming a critical problem for Thailand and it hasn't just happened by itself, all problems are inter-related. The problem of water shortage stems from the fact that there is not enough rain or there is delayed rainfall. This situation is, in turn, brought about by climate change, which is largely due to the loss of forest areas.

What are the solutions to these problems? In fact, there are many ways to correct the situation. We must not cut down any more trees, and we must build reservoirs (if it's feasible) or create artificial rain. However, what we ought to take as the first step to find solutions to the problems is to raise awareness among people at all levels so that they are conscious of and responsible for the consequences of their own actions on the environment. With greater awareness people would be more inclined to obey laws or regulations, thus providing favourable conditions leading to solutions to environmental problems.

EXAMINATION—ARE THEY A TRUE TEST OF ONE'S ABILITY?

(1) Everyone is familiar with the word examinations. The word reminds us of sleepless night and tense days, when the world seems without any joy. A student preparing for an important examination looks pale, red-eyed, dull and confused. What is the real value of this experience? Does it really help us to become better students, to learn more and understand better? Examinations are supposed to test a student's proficiency and knowledge of a subject. But do **they** really test one's ability accurately?

(2) As everyone knows, examination is a game of chance. We may have prepared 80% of our course but may be questioned out of 20% we left out. The result will be based on 20% of our course, not 100%. The syllabus is studied over one year and is tested in a matter of three hours. If, during those three hours, we happen to be unwell or upset over something, we will not be able to write well and our results will suffer. This is very unfair.

(3) The examination is held under very **unnatural conditions**. So many students sitting in a row, waiting for the question paper knowing that their fate depends on the work of these three hours - **the scene** is enough to make anyone tense and nervous. And a tense mind cannot think clearly. As a result, even a student who is well prepared, may get confused and do badly.

(4) The assessment system is **defective** too, particularly in case of public examinations. The answer sheets are assessed by an unknown examiner who may know nothing about the students' situation - how they may have been taught. Such examiners cannot judge the students' ability accurately.

(5) In fact, under the best of circumstances, examinations do not test one's ability of understanding, but they test nerves, speed of writing, and ability to remember facts. Many otherwise excellent students suffer due to a slow writing speed. **They** are unable to finish their paper on time.

(6) Keeping in mind all the above points, I come to conclusion that examinations are not a true test of one's ability. I think it is better to have periodical tests throughout the year and judge the students' ability on the basis of such tests.

GUM: SOME FACTS FOR YOU TO CHEW OVER

By Kawalpreet Kaur

Why do people chew gum?

Well, it's a form of relaxation.

It's a form of jaw exercise too.

It's also a breath freshener and a form of tooth cleanser.

It's fun, too. You can even blow balloons and the more mischievous types would ... er ... stick gum on chairs and tables !

Before gum was available, man had always wanted to chew something, so he started chewing various rasins, and chicle, and even leaves and grass.

Chicle is the thickened juice (gum) of a tropical American tree. The Mayans and Central Americans chewed chicle for a long time. Chicle was initially used in making chewing gum, because of its good chewy quality and ability to retain flavour. Now, it has been replaced by various waxes, plastics and synthetic rubber.

The Indians of New England chewed rasins from the spruce tree. This habits was then picked up by the American colonists and in the early 1800's, The United States marketed the first commercial chewing gum.

In making chewing gum, the ingredients are washed, ground, sterilized, and blended. Then it is mixed with gum bases, sweeteners, and flavouring. The mixture is then rolled into sheets and cooled, after which it is sugared, cut, wrapped, and packaged.

Among the wide variety of flavours, peppermint and spearmint remain the leading flavours.

But there is one country that isn't so thrilled about it. The Singapore government put a ban on its sale and import, saying that having to clean the gum from public places such as subway trains was a 'nuisance'. It said trains had been held up because of doors jammed by wads of gum. The chewing gum litter left on the sides of train seats also damaged passenger's clothing.

And while the island finds chewing gum an annoyance, US dentist Stephen Moss says that children should be encouraged to chew gum daily. Moss believes chewing gum is almost as important as brushing and using dental floss in the fight against tooth decay.

He said chewing gum stimulates saliva, which is important for healthy teeth. Saliva neutralizes plaque acid and is rich in mineral content and fluoride. When a mineral is lost from the tooth because of acid formation, minerals in the saliva transfer back into the tooth.

Moss suggested that if people could not brush and floss immediately after food, they should chew gum.

BEGGING - A SOCIAL EVIL

Beggars are a common sight in a country like India, Bangladesh. They are found at all crowded places, i.e. near temples, in markets, at railway stations and bus stops, etc. Many of them are hideously disfigured to arouse pity in people. Some are very persistent and annoying. They are known also to hurl curses and abuses at those who do not give them anything. They seem to have no self-respect as they whine and cajole others into paying them.

Why do people beg? After all it is very degrading for anyone to have to beg. The first reason is poverty. Unemployment is so widespread in a country such as India that sometimes people cannot find work even if they want to. Hunger drives them to beg for their food. Later it becomes a habit.

But poverty is not the only reason for begging. Laziness is another. Many people find it easier to beg than to do honest work. This becomes obvious if you try offering work to a beggar. In fact, many beggars are actually very rich. Another reason is coercion. It is a shameful fact that many children are kidnapped, their hands and feet are cut off to arouse pity, then they are forced to beg and the money they get is snatched by gang leaders.

Why do people give alms to beggars? If people did not give money, no one would beg. Again, there are many reasons for this. A strong reason in India is the tradition that glorifies giving of alms. People feel that by giving alms they are atoning for some of compassion and still others who, faced with persistent begging, giving them something just to get rid of them. Whatever may be the reason for giving alms, it encourages people to beg rather than work for their living.

Beggary is a social evil, a symptom of disease the society suffers from. It degrades human beings to the level of whining, whimpering parasites, robbing them of all vestiges of self-respect. Children born to such people imbibe wrong values and indulge in anti-social activities. They feel that there is nothing wrong in begging. Worst of all, it gives rise to trade in children. Harrowing tales are heard, even today, of children being kidnapped, maimed and forced to beg.

In order to improve this blot on our society, the government can help a lot. The first step is to provide food, shelter and employment to beggars. Those who are not in a position to work should be put in a home and looked after. Giving and asking for alms should be banned by law. But nothing can be done unless beggars are assured of the basic necessities of life.

YOUNG LOVE: UNWANTED PREGNANCIES

Thai teenagers are having intercourse at a very young age. While it is as low as 14 for young boys, the ages at which young girls begin having sexual relationship are between the ages of 16 - 18. This is why the rate of teenage pregnancy is rising.

Of course, all things begins with sweet love, but eventually end up with problems," said Boonlom Khansaksalarm of Holt Sahathai Foundation, which helps counsel young pregnant mothers.

"Everyone knows that sex often follows love, but less realize the consequences - for everthing. But when the girls tell their boyfriends about having babies, the boys would always ask them to have an abortion."

According to the Holt Sahathai Foundation, the average age that a teenager gets pregnant is 15 years old. The number of teenage pregnancies increases by at least 50 per cent every year.

"Many of these teenagers never think about contraceptives," said Boonlom.

"If they have an abortion, they feel they are committing a sin. On the other hand, if they choose to keep the baby, they would be shun ed by society and especially bring shame to their family.

"Some teenage girls go to extream methods to get rid of their babies. some hit their stomachs to kill their babies or to take medicine to kill themselves and the baby."

If a pregnant girl decides to have the baby, she will be forced to face different problems. Her body is not physically ready to bearing children. The baby is more likely to be born prematurely.

But more importantly, these young mothers are not emotionally mature enough to be praents," Boonlom said. "Young mothers often come from disadvantages backgrounds and find it finacially difficult to care for their children."

Who should be blamed? Boonlom blames the country's educational system. She feels that sex education could be introduced to students while they are still young. She also feels that the curriculum should focus on how teenagers can protect themselves from getting pregpregnant

She also realises that family influences a teenager's sexual life. Parents should be opened-minded about discussing sex with their children. "In these eyes of parents, adolescents are still too young to have sex or get pregnant. They should realise that children today learn a lot from a media and try to experiment with many things, even sex. Parents should not ignore their teenage children," said Boonlom.

AIDS IN ASIA

AIDS is the acquired Immune Deficiency Syndrome, which is now known to be caused by a new virus, the Human Immunodeficiency Virus (HIV). The virus destroys the victim's immune system. Without the immune system, the victim's body is open to all kinds of diseases. Even a simple cold can easily kill an AIDS victim.

Because AIDS was first discovered in homosexuals, it was thought to be a disease of gay men. Actually, it can spread from man to woman and from woman to man through sexual relationships, intravenous drug abuse and blood transfusions. It cannot spread by kissing, touching, using the same glass, plate, or cloths.

AIDS can spread very quickly. Doctors say that 100,000 people could now be suffering from AIDS worldwide and between five to ten million are infected with the disease. It is predicted that in the next ten years, the number of people dying from AIDS around the world may reach 100 million.

While, unfortunately there seems to be very little information on the spread of the disease in Asia, there have been at least 36 deaths reported in this part of the world, and there may be a lot more unreported cases. In Japan alone, 21 AIDS victims have died in the past few years whereas 11,000 people are believed to be carrying the disease. Four AIDS cases have been found in Hong Kong, all of whom have died. In Singapore, one death and nine carriers have been reported. The South Korean government was alarmed by the death in February of a 62-year-old male who had returned from Kenya. Seven carriers were found in this country.

Several Asian governments are planning ways to prevent the killer disease from spreading. In all of the countries where AIDS cases have been found, blood testing is being widely given, especially to bar girls, prostitutes and blood donors. Japan will soon pass a new law which does not allow foreign carriers to enter the country. Centres giving people education and advice are being set up all over the country. South Korea is the first country to pass a special AIDS carrier are required to report to the government. Singapore and Hong Kong have TV and radio programmes to educate their people.

However, there still are countries that have no definite planning to fight the disease. These governments do not seem to see any need to be afraid of something that has not yet happened. The question is, do we want to start planning now, or do we start after AIDS has planted its firm roots in Asia? Will we wait till it is too late?

ภาคผนวก ข

**ตัวอย่างการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ในการอ่าน
โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย ที่ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1**

ตัวอย่างการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ตามกระบวนการเรียนรู้ในกรณีศึกษาโดยการสร้างผังโยงใยความหมาย

ชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 5

เนื้อหา : The Advantages of Walking

สื่อที่ใช้ประกอบการฝึก : แผนงาน

จุดประสงค์การฝึก : เพื่อให้นักเรียนสามารถสรุปเนื้อหาในเรื่อง 'The Advantages of Walking' ออกมาในรูปของผังโยงใยความหมายได้

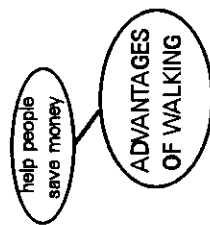
ขั้นตอนในการฝึก	กระบวนการในการฝึก	การประเมินผลการฝึก
1. การฝึกให้นักเรียนตั้งคำถามที่ มีความรู้เดิมที่ มีอยู่เกี่ยวกับ เนื้อหาในบท อ่าน	1) ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 4-5 คน ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายกันภายในกลุ่ม ในหัวข้อ The Advantages of Walking จากนั้นให้เขียนข้อดี หรือประโยชน์ของการเดินลงในแผ่นงานที่เตรียมไว้ให้ ตัวอย่างแผ่นงาน WORK SHEET FOR THE ADVANTAGES OF WALKING Directions: Discuss with your group on the topic of the advantages of walking, then list some good points of it in the work sheet provided. The Advantages of Walking 1). _____ 2). _____ 3). _____ 4). _____ 5). _____	1. สังเกตจากผังโยงใยความหมายของแต่ละกลุ่มที่สร้างขึ้นในช่วงที่นักเรียนสร้างขึ้นเองหลังการอ่าน 2. สังเกตจากการตอบคำถาม ในส่วนที่มีกรอกริประโยย

2. การสาธิตวิธี การจัด ระเบียบ ข้อมูลให้อยู่ ในรูปของผัง โยงใยความ หมาย	1.2) หลังจากที่ได้แลกเปลี่ยนกันได้คำตอบแล้ว ครูใช้คำถาม ๗ กระตุ้น เพื่อให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอีกครั้ง ตัวอย่างเช่น T: It's believed that walking has many advantages for people. Can you give me some examples? Ss: (students' answers) T: Do you agree with him? Ss: (students' answers) etc. ในระหว่างที่มีอภิปรายพูดคุยกันนั้น ครูทำหน้าที่จดคำตอบของนักเรียนลงบนกระดานดำ และบอกให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทราบว่า หากมีคำตอบใดที่แตกต่างไปจากกลุ่มของตน ให้ใส่คำตอบนั้นเพิ่มเข้าไป
	2.1) ครูใช้เทคนิคการคิดดัง ๆ (Think-Aloud) แสดงวิธีการจัดระเบียบข้อมูลให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง ตัวอย่างเช่น สมมุติว่าข้อมูลต่อไปนี้ เป็นข้อมูลที่ได้อภิปรายในขั้นตอนที่ 1 - help people save money - make people stronger - good for our health - make people slimmer - aid our digestion ตัวอย่างแสดงการหาวิธีจัดระเบียบข้อมูลที่ได้อภิปรายให้อยู่ในรูปของผังโยงใยความหมาย T: Look at the information in the chalkboard, there are many advantages of walking, aren't there? Ss: (student's answers) (ครูเขียนคำว่า 'ADVANTAGES OF WALKING' ลงบนกระดานดำ และวงกลมล้อมรอบ ดูรูปที่ 1 ADVANTAGES OF WALKING รูปที่ 1

T: One of it is help people save money, right?

ครูเขียน "help people save money" ใกล้เคียงกับคำหลัก "the advantages of walking" จากนั้นจึงเขียนวงกลมล้อมรอบ เช่นเดียวกับในตอนแรก พร้อมทั้งโยงมนิทัศน์ทั้งสองเชื่อมต่อกันดังรูปที่ 2

รูปที่ 2



T: Besides helping people save money, it's good for our health, isn't it?

Ss: (student's answers)

T: Can we find any reasons to support this sentence "it's good for our health"?

: It aids our digestion. Right?

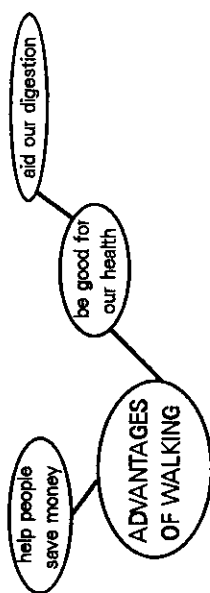
: Right. It aids our digestion, or helps us break down the food we eat easily.

So this supports the sentence "it's good for our health", OK?

Ss: (student's answers)

ครูเขียนคำว่า "good for our health" ล้อมรอบด้วยวงกลม ใกล้กับมนิทัศน์หลัก "The advantages of walking" พร้อมกับลากเส้นโยงเข้าด้วยกัน จากนั้นจึงเขียน aid our digestion และแสดงให้นักเรียนเห็นว่า มินิทัศน์ aid our digestion เป็นข้อมูลอย่างหนึ่งที่บอกให้รู้ว่า Walking is good for our health โดยใช้วิธีเดียวกับข้างต้น (ดูรูปประกอบที่ 3)

รูปที่ 3



T: Anything else? (ครูให้นักเรียนดูข้อมูลบนกระดานดำ)

Ss: (student's answers)

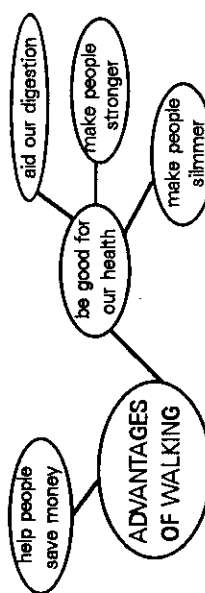
T: Make people stronger, and slimmer?

Ss: (student's answers)

T: OK. Walking makes people stronger and slimmer.

ครูเขียน "make people stronger", "make people slimmer" ล้อมรอบด้วยวงกลม แล้วโยงเข้ากับมีมทัศน์ "be good for our health".

รูปที่ 4



2.2) หลังจากช่วยกันสร้างผังโยงโยความหมายก่อนการอ่านเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนลองลงในใบงานของตน

3. ฝึกให้นักเรียนอ่านและสร้างผังโยงโยความหมายด้วยตนเอง	3.1) ครูแจกบทอ่านเรื่อง "The Advantages of Walking" ให้กับนักเรียนทุกคนในแต่ละกลุ่มช่วยกันอ่าน ทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง และบอกให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างผังโยงโยความหมายลงในใบงาน โดยให้วิธีการเช่นเดียวกับที่ครูสาธิตให้ดูในช่วงก่อนการอ่าน ครูผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือ หากนักเรียนมีปัญหา ข้อสงสัย	
4. ตรวจตอบความเข้าใจในเนื้อหาที่นักเรียนอ่าน	4.1) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน โดยครูสุ่มถามนักเรียนของแต่ละกลุ่ม เช่น T: According to this article, do people nowadays prefer fast-moving vehicles? Ss: (student's answers) T: Why do they prefer to travel by those rather than walk? Ss: (student's answers) T: Is it right? Ss: (student's answers) T: Do you agree that something great and valuable is lost if you are in great hurry? Why? or Why not? Ss: (student's answers) T: What about your group? Ss: (student's answers) T: Is it right if I say that you may be let down if you take a bus to school every day? Ss: (student's answers) T: How do you know? Which sentence tells you? Ss: (student's answers)	

	T: And based on the article, what are the advantages of walking? Ss: (student's answers) etc. ในขณะที่ช่วยกันทำความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน ครูจดคำตอบที่ได้จากนักเรียนลงบนกระดานดำ วิธีการจดนั้นไม่ใช่จดทุกอย่างที่นักเรียนตอบ แต่จะเฉพาะคำตอบที่สำคัญ และที่ครูเห็นว่าจำเป็นต่อการนำไปใช้ในการสร้างผังโยงใยความหมายสรุปเรื่อง ยกตัวอย่างเช่น - It is a healthy exercise, It makes people slimmer, It makes people healthier, It is the cheapest way to travel, It can save money, It gives pleasure, People have time to enjoy the beauty of nature/ reflect on life and problems etc.
5. สร้างผังโยงใยความหมายหลังการอ่าน	6.1) ครูให้นักเรียนพิจารณาข้อมูลบนกระดานดำที่ได้จากขั้นตอนที่ 4 จากนั้นให้แต่ละกลุ่มสำรวจดูว่า มีข้อมูลใดบ้างที่สำคัญที่ไม่ปรากฏในผังของตน 6.2) ให้นักเรียนช่วยกันปรับผังโยงใยความหมายอีกครั้ง โดยใช้ข้อมูลที่ได้ครั้งหลังสุดและใช้วิธีการเช่นเดียวกับช่วงก่อนการอ่านในข้อที่ 1 ครูคอยให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีปัญหา
6. ขั้นสรุป	6.1) ให้นักเรียนนำผังโยงใยความหมายที่สร้างก่อนการอ่าน และที่สร้างหลังการอ่านมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้นักเรียนเห็นว่า การนำข้อมูลที่ได้มาจัดระเบียบให้อยู่ในรูปของผังโยงใยความหมายนั้นจะช่วยให้นักเรียนมองเห็นความสัมพันธ์ที่มีต่อกันของข้อมูล และการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพหุอัน ที่จะนำ ค+๑ □ ใยความหมายก่อนการอ่านนั้น จะช่วย ให้นักเรียนรู้จักคาดเดาเรื่องก่อนอ่านจริง อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจเรื่องได้ง่ายขึ้น

**WORK SHEET FOR
THE ADVANTAGES OF WALKING**

Part I

Directions: Discuss with your friends on the topic of "*the advantages of walking*", then write your answers in the following.

The Advantages of Walking

- | | |
|----------|----------|
| 1) _____ | 4) _____ |
| 2) _____ | 5) _____ |
| 3) _____ | 6) _____ |

Part II

Directions: Organize the information above into semantic map form.

Part III

Directions: After reading the article of *"The Advantages of walking"*, summarize it by constructing a diagram as in part II

THE ADVANTAGES OF WALKING

These days people prefer to travel by fast-moving vehicles - buses, cars and scooters, rather than walk. Everyone seems to be in great hurry to reach some place. But in this hurry, something great and valuable is lost. Walking has many advantages with no other form of transportation can match.

Walking is a very healthy exercise recommended for people of all ages. It has no adverse side-effects. In fact, walking alone can make people slimmer and healthier.

Walking is also the most economical way of moving about. This is a very important consideration in these days of increasing petrol prices and corresponding increase in all fares. One can save a lot of money by walking to one's place of work to school.

All machines are unpredictable and undependable. If you depend on them you may sometimes be let down. You often find cars, scooters or buses break down on the way, with their passengers looking worried and anxious. But the walker is never let down. He does not have to wait long hours for a bus.

But the greatest advantage of walking is the pleasure it gives. It is a leisurely exercise giving you time for many things that others miss. As the famous poet has said,

What is this life, if full of care,

We have no time to stand and stare,

If you rush by in a fast moving vehicle you are unable to enjoy the beauty of nature, or notice the variety of life around you. Walking gives you times to reflect on life and your problems and helps you retain a healthy frame of mind.

Walking therefore, is the best way of reaching your destination. It is least complicated, inexpensive, health-giving and joy-giving.

ADVANTAGES
OF
WALKING

ภาคผนวก ค

**ตัวอย่างการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ในการอ่านโดยการ
สร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน
ที่ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2**

**ตัวอย่างการฝึกกลยุทธ์การควบคุมการเรียนรู้ในการอ่านโดยการสร้างความสัมพันธ์
ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน**

ชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 5

เนื้อหา : The Advantages of Walking

สื่อที่ใช้ประกอบการฝึก : แผ่นงาน

จุดประสงค์ในการฝึก : เพื่อให้นักเรียนสามารถนำประสบการณ์ที่ใกล้ตัวมาสัมพันธ์กับ
เนื้อหาที่อ่านเพื่อช่วยในการสร้างความเข้าใจในบทอ่าน

ขั้นตอนในการ ฝึก	กระบวนการฝึก	การประเมิน ผลการฝึก
1. การฝึกนักเรียนให้รู้จัก นำประสบการณ์ที่ เกี่ยวข้องกับบทอ่าน ออกมาใช้	1.1) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 4 - 5 คน จากนั้นให้นักเรียนในแต่ละกลุ่ม อภิปรายเกี่ยวกับข้อดีหรือประโยชน์ของการเดิน และให้แต่ละกลุ่มเขียนคำตอบของตนลงในแผ่นงานที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ 1.2) ครูตั้งคำถาม ๆ นักเรียนในชั้น เพื่อเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการเดินร่วมกัน โดยครูจะทำหน้าที่คอยช่วยเหลือ พร้อมทั้งจดคำตอบที่ได้รับการยอมรับจากชั้น และไม่ซ้ำกันลงบนกระดานดำ ตัวอย่าง T: In your group, what do you think the advantages of walking? Ss: (students' answers) T: Do you agree with this group? Why? Ss: (students' answers)	1. สังเกตจากการอภิปราย และการ พูดคุยซักถามกัน ในขณะร่วมกิจกรรม 2. ดูผลจากการทำบันทึกในแผ่นงานที่มอบหมาย

2. ฝึกอ่าน	2.1) ครูแจกบทอ่านเรื่อง The Advantages of walking ให้กับนักเรียนทุกคนในแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงข้อปฏิบัติก่อนลงมืออ่านดังนี้ 2.1.1) แบ่งเนื้อหาที่จะอ่านออกเป็นช่วงสั้น ๆ โดย อนุเลขที่ 1 - 2 เป็นช่วงที่ 1 อนุเลขที่ 3 - 4 เป็นช่วงที่ 2 อนุเลขที่ 5 - 7 เป็นช่วงที่ 3 2.1.2) แต่ละช่วงที่นักเรียนอ่านจบ ให้นักเรียนทำบันทึกย่อไว้ที่ช่องว่างด้านขวาของแผนงาน 2.2) ครูใช้ช่วงที่ 1 ของบทอ่าน สาธิตวิธีการอ่าน และการสรุปหาข้อมูลที่สำคัญให้กับนักเรียน โดยใช้เทคนิคการอ่านในใจ และการคิด-ดัง ๆ ควบคู่กันไป ตัวอย่าง T: (ครูอ่านอนุเลขที่ 1 กับ 2 ในใจ พร้อมทั้งถามและตอบคำถาม เกี่ยวกับเนื้อหาในช่วงนี้ ให้นักเรียนดูตาม) : By what way do people nowadays prefer to take to any place? : OK, from the first line it tells us that people prefer to travel by fast-moving vehicles like buses, cars etc. : Why? : Because they always are in great hurry. : Well, because being in great hurry, they prefer to travel by fast-moving vehicles.(ครูเขียน "Because being in great hurry, people prefer to travel by fast-moving vehicles." ลงในช่องขวามือของแผนงาน) T: In this part, does the writer tell us walking is good ? : Yes, it's good for our health. Right? (ครูอาจถามนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ และที่มาของคำตอบนั้น ๆ จากนั้นจึงบันทึก "Good for health ลงไป) etc.	
-------------------	---	--

3. ขั้นฝึกเชื่อมโยง ประสบการณ์หรือ ข้อมูลที่รู้มาก่อน แล้วเข้ากับข้อมูลที่ พบในบทความ	3.1) ครูใช้คำถาม ตามกระดานนักเรียน เพื่อให้นักเรียน นำประสบการณ์ หรือข้อมูลที่นอกเหนือไปจากที่พบ ในบทความซึ่งนักเรียนรู้มาก่อนแล้วเกี่ยวกับประโยชน์ ของการเดินมาใช้ในการอภิปราย พูดคุย กับเพื่อน ร่วมกัน ตัวอย่างเช่น T: The writer says that walking is good for people of all ages. Who agree with him? Why? Please raise your hand. Ss: (students' answers) T: And who not? Why? Ss: (students' answers) T: Who has been to Bangkok? Ss: (students' answers) T: And in your opinions, Is walking suitable for people in big cities like Bangkok ? Why? Ss: (students' answers) etc. 3.2) ในช่วงที่มีการอภิปรายใน 3.1 หากมีข้อมูลที่ แปลกใหม่ที่น่าสนใจ ต่างไปจากเนื้อเรื่อง ให้นักเรียน จดบันทึกเพิ่มเติมลงในช่องว่างด้านล่างของแผนงาน ที่เตรียมไว้ให้ ยกตัวอย่างเช่น T: Should you sleep as soon as you have just finished eating? Ss: (students' answers) T: So what should you do? Why? Ss: (students' answers) T: Right, walking can help you break down the food you eat easily. Or walking aids your digestion. (ครูให้นักเรียนบันทึก "Aid digestion" ลงในช่องที่ เตรียมไว้ให้)	
--	--	--

4. ขั้นฝึกให้นักเรียนอ่านด้วยตนเอง	4.1) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านเนื้อเรื่องส่วนที่เหลือที่ละช่วง โดยย้าให้แต่ละกลุ่มใช้กระบวนการในการอ่าน ดังที่ได้แสดงเป็นตัวอย่าง ในแต่ละช่วงที่นักเรียนอ่านจบ ครูจะตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการซักถามอีกครั้งเพื่อสร้างความกระจ่างเกี่ยวกับเนื้อหาในบทอ่าน และเปิดโอกาสให้นักเรียนแก้ไขเพิ่มเติมบันทึกย่อของตน <u>ตัวอย่างการตรวจสอบความเข้าใจและการสร้างความกระจ่างให้กับนักเรียน</u> (Paragraph 3-4) T: Why does the writer think the most economical way to travel is walking? Ss: (students' answers) T: What is the effect of increasing petrol prices? Ss: (students' answers) T: Actually what does "You" in p. 4 refer to? Ss: (students' answers) T: According to paragraph 4, why does the writer say that we may be let down if we depend on fast-moving vehicles such as cars, buses, or something like that? Ss: (students' answers) T: What does "He" in the last sentence of p. 4 refer to? Ss: (students' answers) etc.
5. ขั้นทบทวนเนื้อหาในบทอ่าน	5.1) เมื่อนักเรียนอ่านบทอ่านจบแล้ว ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมทางภาษาที่เตรียมไว้ให้ดังนี้ Exercise I: Complete the following questions. 1) What is the main idea of this article? _____ 2) Based on paragraph 1, "But in this hurry, <u>something great and valuable</u> is lost." What does

the underlined part mean?

3) Why is Walking a good exercise?

4) Why does the writer say that walkers are never let down?

5) What is the greatest advantage of walking?

Exercise II

Choose the best answer by drawing a circle around a, b, c or d.

1) The word "adverse" (line 8) means ____ .

- a) bad
- b) good
- c) favourable
- d) positive

2) The words "economical" (line 10) means ____ .

- a) expensive
- b) cheap
- c) careful
- d) efficient

3) The words "let down" in this article means ____

- a) lengthen
- b) allow something to escape
- c) disappoint
- d) please

4) The words "retain" (line 29) means ____ .

- a) continue to keep
- b) create
- c) increase
- d) raise

5) Sometimes passengers are let down, because

_____ .

- a) their vehicle is out of order on the way
- b) Its fare is too high for them
- c) it 's too crowded
- d) their vehicles are rather old

6) The words "the others" in paragraph 5 refer to

_____ .

- a) people who travel by walking
- b) people who usually take a fast-moving vehicle
- c) people who depend on walking
- d) people who are very famous

7) Which one is not correct?

- a) Walking can release you from something unpleasant.
- b) If you are in a great hurry to reach some place, you may be unable to enjoy the beauty of the nature.
- c) Though walking has many advantages for people, it's not the best way of reaching the destination.
- d) People tend to take a fast-moving vehicle.

**WORK SHEET FOR
THE ADVANTAGES OF WALKING**

Part I

Directions: Discuss with your friends on the topic of ***"the advantages of walking"***, then write your answers in the following.

The Advantages of Walking

- | | |
|----------|----------|
| 1) _____ | 4) _____ |
| 2) _____ | 5) _____ |
| 3) _____ | 6) _____ |

Part II

Directions: Read the following article, and then

- 1) Make a short note for each part in column A
- 2) Discuss with your friends about the article, and try to find other information about the good points of walking which not stated in the article, then write in column B

THE ADVANTAGES OF WALKING

These days people prefer to travel by fast-moving vehicles - buses, cars and scooters, rather than walk. Everyone seems to be in great hurry to reach some place. But in this hurry, something great and valuable is lost. Walking has many advantages with no other form of transportation can match.

Walking is a very healthy exercise recommended for people of all ages. It has no adverse side-effects. In fact, walking alone can make people slimmer and healthier.

Walking is also the most economical way of moving about. This is a very important consideration in these days of increasing petrol prices and corresponding increase in all fares. One can save a lot of money by walking to one's place of work to school.

All machines are unpredictable and undependable. If you depend on them you may sometimes be let down. You often find cars, scooters or buses break down on the way, with their passengers looking worried and anxious. But the walker is never let down. He does not have to wait long hours for a bus.

Column A

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Column B

.....

.....

.....

.....

But the greatest advantage of walking is the pleasure it gives. It is a leisurely exercise giving you time for many things that others miss. As the famous poet has said, What is this life, if full of care,

We have no time to stand and stare,

If you rush by in a fast moving vehicle you are unable to enjoy the beauty of nature, or notice the variety of life around you. Walking gives you times to reflect on life and your problems and helps you retain a healthy frame of mind.

Walking therefore, is the best way of reaching your destination. It is least complicated, inexpensive, health-giving and joy-giving.

Column B

[illegible]

Column A

[illegible]

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนการสอนที่ใช้สำหรับกลุ่มควบคุม

**ตัวอย่างแผนการสอนที่ใช้สำหรับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุม
กระบวนการเรียนรู้แต่ได้รับการสอนตามปกติ**

- ชั้น : มัธยมศึกษาปีที่ 5
- เนื้อหา : The Advantages of Walking
- สื่อการสอน : บัตรคำ รูปภาพ (เช่น ภาพในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของกรุงเทพฯ) แบบฝึกหัด
- ความรู้พื้นฐานเดิม : prefer/ advantage/ increase/ exercise /whereas/ but etc.
- จุดประสงค์การเรียนรู้: 1) จุดประสงค์ปลายทาง
นักเรียนสามารถจับใจความของเรื่องที่อ่านได้
- 2) จุดประสงค์นำทาง
- 2.1) นักเรียนสามารถเข้าใจและใช้คำศัพท์ต่อไปนี้ได้ถูกต้อง in great hurry/ recommend/ economical/ be let down/ retain/ destination/ adverse
- 2.2) นักเรียนสามารถตอบคำถามท้ายบทเกี่ยวกับเรื่อง The Advantages of Walking ได้

ขั้นตอนการฝึก	กระบวนการเรียนการสอน	การประเมินผล
1. สร้างความสนใจ	1.1) ครูให้นักเรียนดูภาพเกี่ยวกับสภาพในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของเมืองใหญ่ ๆ ที่มีทั้งรถและคนจำนวนมาก โดย ใช้วิธีการ แสดงภาพแบบ 'Flipping' ตัวอย่างเช่น T: What can you see in this picture? Ss: (students' answers) T: Is it right? Is it a bus? Ss: (students' answers) T: Why are there a lot of vehicles on the road? Ss: (students' answers) T: Everyone is in great hurry to their work. : They are worried to be late to their office. T: If you are in this situation, by what way will you choose to take?	ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด (ดูในหัวข้อที่ 6)

	Ss: (students' answers) T: OK. Some of you prefer to take ..., some prefer..., But you know...nowadays people in big cities like Bangkok prefer to take fast-vehicles rather than walk. : What are advantages of walking? You can answer this question after reading this article.
2. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้	2.1) ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติหลังจากที่เรียนจบเนื้อหา
3. ทบทวนความรู้พื้นฐานเดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้	3.1) ครูอธิบายการใช้คำเชื่อม whereas กับ but ให้กับนักเรียน เช่น T: What do you do when you have free time? Ss: (students' answers) ในทันทีที่มีคำตอบที่ต่างกัน เช่น I like watching TV/ I like listening to a radio/ I like going shopping with my friends. etc. ครูพูดประโยคให้นักเรียนฟังใหม่ โดยใช้ but กับ whereas เช่น T: Dang likes watching TV when he has a free time but Dam prefers listening to a radio at home. (ครูเขียนประโยคบนกระดานดำ) or Dang likes watching TV whereas Dam prefers listening to a radio at home. (ครูเขียนประโยคนั้นบนกระดานดำ)

4. เสนอบทเรียนใหม่	4.1) ครูอ่านย่อหน้าที่ 1ให้นักเรียนฟัง พร้อมทั้งให้นักเรียนอ่านในใจตามไปด้วย จากนั้นจึงตั้งคำถาม ๗ นักเรียน ตัวอย่างเช่น T: Well, look at the first paragraph, I will read it to you. (The teacher reads the first paragraph) : Why do people prefer to travel by fast-moving vehicles rather than walk? Ss: (students' answers) T: What does the author actually want to tell us in this paragraph? Ss: (students' answers) etc.	
5. ให้แนวการเรียนรู้	5.1) ครูแจกแผ่นงานให้กับนักเรียน พร้อมทั้งอธิบายคำถามและวิธีการปฏิบัติในการทำแผ่นงาน Exercise: Directions: Choose the best answer by drawing a circle around a, b, c or d. 1) The word 'adverse' (line) means ____ . a) bad b) good c) favourable d) positive	

2) The words "economical" (line) means ____ .

- a) expensive
- b) cheap
- c) careful
- d) efficient

3) The words "let down" in this article means

- a) lengthen
- b) allow something to escape
- c) disappoint
- d) please

4) The words "retain" (line) means ____ .

- a) continue to keep
- b) create
- c) increase
- d) raise

5) Sometimes passengers are let down,

because ____ .

- a) their vehicle is out of order on the way
- b) its fare is too high for them
- c) it's too crowded
- d) their vehicle is rather old

6) The word "the others" in paragraph 5 refers

to ____ .

- a) people who travel by walking
- b) people who usually take a fast-moving vehicle
- c) people who depend on walking
- d) people who are very famous

7) Which one is not correct?

- a) Walking can release you from something unpleasant.
- b) People in a great hurry to reach some place have no time to enjoy the beauty of the nature.
- c) Though walking has many advantages for people, it's not the best way of reaching the destination.
- d) These days people tend to take fast-moving vehicles.

Exercise II

Directions: Answer the following questions.

1) What is the main idea of this article?

2) Based on paragraph 1, "But in this hurry, something great and valuable is lost", what does the underlined part mean?

3) Why is walking a good exercise?

4) Why does the writer say that walkers are never let down?

5) What is the greatest advantage of walking?

6. ให้นักเรียน ลงมืออ่าน	6.1) ครูให้นักเรียนอ่านส่วนที่เหลือของบทอ่าน และให้ทำแบบฝึกหัดข้างต้น
7. ให้ข้อมูล ย้อนกลับ	7.1) ครูตั้งคำถาม ๗ นักเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน จากนั้นจึงเฉลยแบบฝึกหัดที่ให้นักเรียนทำใน ขั้นตอนที่ 6
8) การประเมินผล	8.1) ครูสังเกตจากการตอบคำถาม และการทำ แบบฝึกหัดที่กำหนดให้
9. ส่งเสริม ความคงทน ในการเรียนรู้	9.1) ครูให้แบบฝึกหัดนักเรียนทำเป็นการบ้าน What do the following words refer to? 1) It (line 5) = _____ . 2) them (line 10) = _____ . 3) others (line 15) = _____ . What do the underlined words mean? You can write in Thai. 1) Walking gives you times to <u>reflect on life</u> <u>and your problems...</u> _____ . 2) Walking helps you <u>retain a healthy frame</u> <u>of mind?</u> _____ .

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

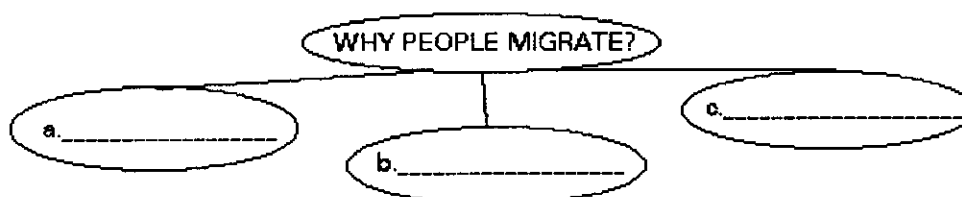
คำชี้แจงในการทำข้อสอบ:

1. ข้อสอบชุดนี้มีเนื้อเรื่องที่นักเรียนจะต้องอ่านทั้งหมด 3 เรื่อง ได้แก่ Vandalism, Calcuholism และ What's problem?
2. ข้อสอบสำหรับเนื้อเรื่องแต่ละเรื่องแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - 2.1 ตอน 1 (PART I) เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด เพียง 1 ตัวเลือกเท่านั้น จำนวน 9 ข้อ เรื่องละ 3 ข้อ
 - 2.2 ตอน 2 (PART II) เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนตอบคำถามสั้น ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน จำนวน 6 ข้อ เรื่องละ 2 ข้อ
 - 2.3 ตอน 3 (PART III) แบ่งเป็น
 - 2.3.1 ตอน 3 ของเรื่องที่ 1 และ 2 เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนหาข้อมูลจากเรื่องที่อ่าน มาเติมคำลงแผนผังที่กำหนดให้
 - 2.3.2 ตอน 3 ของเรื่องที่ 3 เป็นข้อสอบที่ให้นักเรียนสร้างแผนผังเพื่อสรุปเรื่องที่อ่านขึ้นเอง จากหัวข้อที่กำหนดให้
3. การตอบคำถามใน ตอน 2 และ ตอน 3 ให้นักเรียนตอบเป็นภาษาไทย

ตัวอย่างการทำข้อสอบในตอน 3

เนื้อเรื่อง "Since earliest times man has migrated for three reasons: (1) because he has used up or destroyed his natural resources—shortage of resources, (2) because he seeks to improve or change some aspects of his way of life—improvement of life, (3) because of wars, conquest, and invasions—wars and conquests. These reasons are usually taken together and called population pressure."

Complete the diagram



การตอบ ในเนื้อเรื่องพูดถึงแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการย้ายถิ่น ซึ่งประกอบไปด้วย 1. shortage of resources 2. improvement of life และ 3. wars and conquests ดังนั้นคำตอบในข้อ a. ได้แก่ การขาดแคลนทรัพยากร (shortage of resources) ข้อ b. ได้แก่ การปรับปรุงคุณภาพชีวิต (improvement of life) และข้อ c. ได้แก่ การทำสงครามและการได้รับชัยชนะ (wars and conquests) เป็นต้น

VANDALISM

Vandalism is the wilful destruction of public property, objects of artistic value¹ or natural beauty. It seems unnatural for people to want to spoil the beauty of important monuments and natural scenery, but it is very common. If you travel by bus or train you will find that seats are often ripped open and the foam pulled out, names written on the back of seats, etc. All these are signs of vandalism.

- 5 What causes this kind of behaviour? The reasons are many. It is caused by an utter disregard for public property. Which kind of people have such an attitude? People who do not and cannot identify themselves with either the society or the nation. They do not have a sense of belonging or loyalty towards their society. It can also be the expression of frustration by some people who in this way show their hatred for the society and its values.² In some cases it could be for drawing attention to
- 10 themselves or just the desire to see their names permanently written in a prominent place. One thing is clear, that such people are anti-social and poor citizens.

- There is no real solution to a problem of this type. But vandalism can be controlled to some extent if the government imposes severe punishment on those caught, not just in terms of money, but also in terms of work for the restoration of the damage done. But the only permanent solution is
- 15 creating the right values, including respect for public property in children right from the beginning. If people start believing that public property is their property, they will not want to spoil it. If children grow up in a healthy atmosphere, with healthy attitudes, they will not feel the need to 'prove their worth' in this way.

PART A

Directions:

- a) Choose the best answer that can be found directly in the article by drawing a circle round a, b, c, or d

1. Based on the article, what kind of people like to damage public property?
- a. People who come from rural areas.
 - b. People who don't appreciate artistic value and natural beauty.

¹ artistic value = คุณค่าทางศิลปะ

² values = ค่านิยม

- c. People who are anti-social and come from poor or rich families.
- d. people who have no sense of belonging towards their society.

b) Choose the best answer stated indirectly by drawing a circle round a, b,c, or d.

2. According to the article we cannot solve the problem of vandalism if _____.

- a. the government doesn't introduce strong punishment for people who damage the public property
- b. people think that public property is not theirs
- c. the government cannot solve the problem of poverty in society
- d. the government cannot put the values that public property is priceless into people's minds

3. It's implied but not stated:

- a. The government should create the right values in adults so that they will take those to their children.
- b. To punish the people by making them pay money and restoring the damaged property is not enough but they must be put into jail.
- c. The best way to solve the problem of vandalism is to create the right values in people at all levels.
- d. To solve the problem of vandalism is not easy but it lies only with the people.

PART B

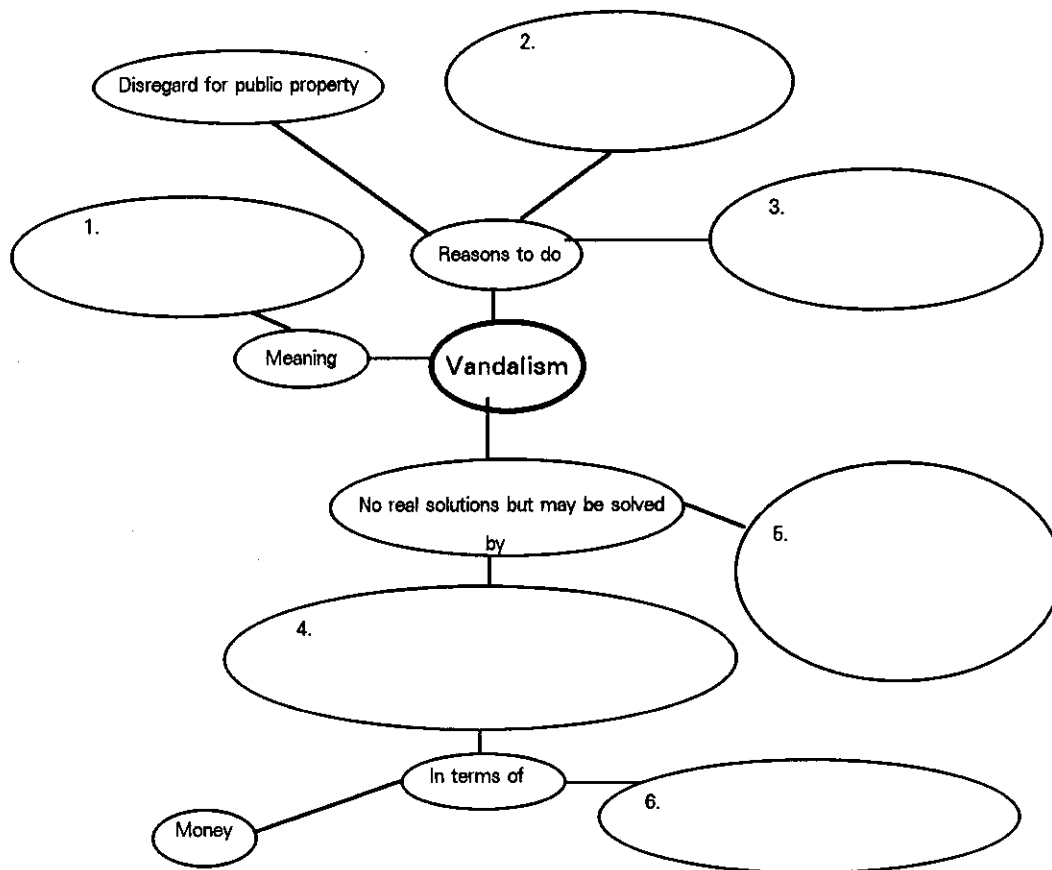
Directions: Based on the passage, but in your own words, answer the following questions:

4. What is the author's purpose in writing this passage about vandalism?

5. What are the signs of vandalism? Give three examples.

PART C

Directions: Complete the diagram by filling the following blanks with information from the passage.



CALCUHOLISM

It has been said that many people are victims of 'calcuholism', a dependence on the use of calculators, causing a diminished ability to do mathematics on one's own. Technology in schools, offices, and industry has resulted in an unfortunate overdependence on all types of modern devices, but particularly on calculators. Calcuholism can be avoided if schools and individuals concentrate on using the mind to do mathematics rather than relying on calculators for simple tasks.

Obviously the term 'calcuholism' has been coined with the intent to compare it to other addictions such as alcoholism. While it is not nearly as serious as alcoholism, dependence on the calculator can be harmful. Abuse of something normally beneficial may lead to a harmful reliance on it. It is not that calculators are harmful, but that overuse may cause harm by causing people to forget how to do mathematics with their own minds.

The problem arises from modern technological advances. In schools, classes become more complicated because of the technology for which students must be prepared when they graduate. Calculators are permitted and essential in many such classes. In office, calculators, computers, and word processing systems are commonplace because they increase speed and improve efficiency. Business people may spend hours working with numbers and rarely calculate mentally. In industry as well, the emphasis on advanced machines results in individuals' solving fewer mathematical problems on their own.

To alleviate the problem, schools should avoid allowing students to use calculators too early and should require sufficient in-class work without them. All of us should restrict our use of calculators and strive to do math on our own so that we will not lose our basic math skills.

PART A:

Directions:

- A) Choose the best answer that you can be found directly in the article by drawing a circle round a, b, c, or d.**

1. According to the author, what is the result of relying on calculators?

- a. The ability to do mathematics is lost easily.
- b. It causes people to forget completely how to calculate.
- c. It makes people work with numbers easily and correctly.
- d. It helps people to improve their basic math skill.

B) Choose the best answer stated indirectly by drawing a circle round a, b, c, or d.

2. From the passage, we can infer that perhaps the term *calcuholism* may not be invented if _____.

- a. the problem of it is not as serious as the problem of alcoholism
- b. calculators are not harmful for people
- c. the effect of overuse of calculators on people is ignored
- d. teachers do not allow their students to use calculators in classes

3. It's implied but not stated that _____.

- a. it is possible for us to solve the problem of calcuholism if teachers still allow students to use calculators
- b. the problem of calcuholism still continue to increase due to advances in technology
- c. To avoid the problem of calcuholism, calculators must not be allowed to use in schools or in companies
- d. students who prefer to calculate mentally can learn maths better than ones depending on calculators

PART B :

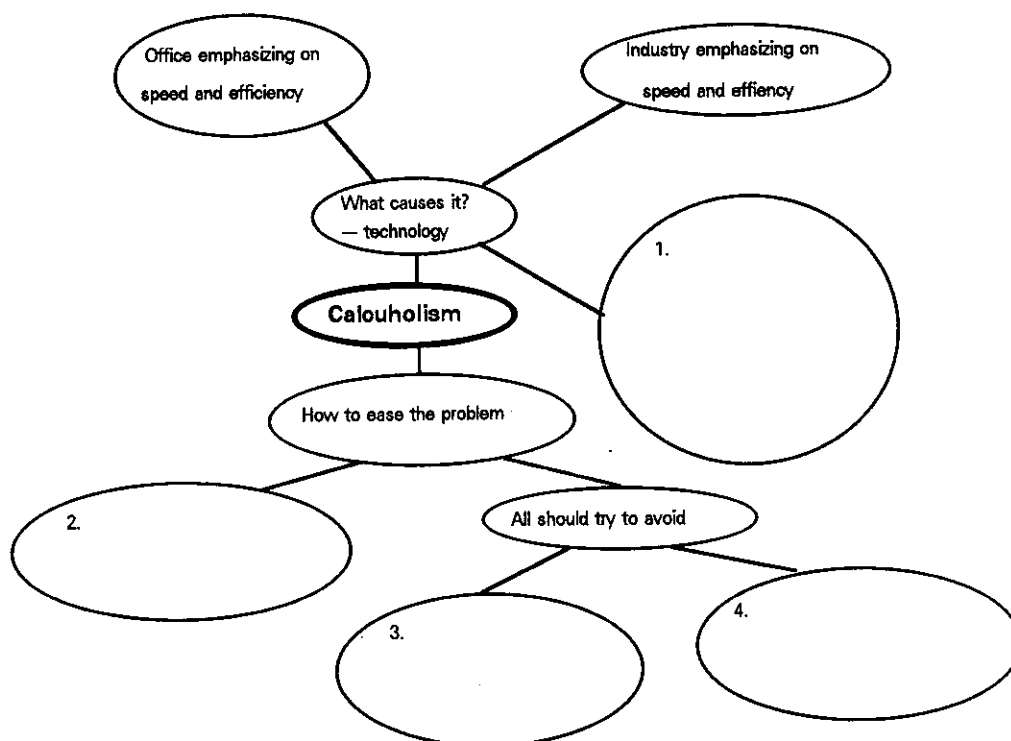
Directions: Based on the passage, but in your own words, answer the following questions:

1. What is the author's purpose in writing this article?

2. What does the term *calcuholism* mean?

PART C:

Directions: Complete the digram by filling in the following blanks with information from the passage.



WHAT'S THE PROBLEM?

Do you have difficulties growing up in our society? A lot of young people do. The problems they face can be grouped into three areas.

First are the problems related to the family. An example of these problems is that of child abuse, that is, parents hurting their children. This usually happens when parents are tired from work or unhappy with each other. Parents sometimes fight in front of their children. This usually upsets the children. Moreover, some parents do not give their children enough time and attention whereas others give too much love and protection.

The next problem area is related to education. The new education system has forced students in rural areas to further their studies in big cities. These students have to leave their homes and families. Sometimes they do not get enough guidance or advice on their education, so they study what they do not like or what they are not really good at, and they become unhappy. Also, education is very competitive. That is, only the best students can get into good schools or universities. There are a lot of examinations to take. Some students try and try until they succeed. Others give up and go back home unsuccessfully.

Young people also face problems related to society. In big cities, there is a lot of entertainment, such as TV, radio, concerts, movies, discos and bars. These can distract students from their studies. They are also expensive. Students who spend too much time and money on them may ruin their own future. And for those who have studied hard and successfully finished schools, sometimes there are no jobs for them. Getting good jobs is also very competitive in our society.

PART A

Directions:

- a) Choose the best answer that can be found directly in the article by drawing a circle a, b, c, or d.

1. According to the article, which one of the following is correct?
- a. The problem of child abuse will not occur if their father or mother gives the children enough time.
 - b. Parents should not fight in front of their children because this causes them to be aggressive adults.
 - c. Young people can get good jobs rather easily if only they graduate from the best university.
 - d. Because of the lack of educational guidance, some students have to study what they are not interested in.

b) Choose the best answer stated indirectly by drawing a circle round a, b, c or d.

2. From the passage we can say that _____.
- a. the quality of education among schools is not equal
 - b. the best students are not studying in rural areas
 - c. To get a good job is easy for the students who have successfully finished schools
 - d. Entertainment is not really suitable for students at all levels
3. The author implies that _____.
- a. If students have no self-responsibility, they can be distracted from their studies.
 - b. he agrees that the examination system in which there are a lot of examination for students to take is good
 - c. all parents prefer not to send their children to study in big city
 - d. Testing system used these days can judge the students' abilities.

PART B

Directions: Based on the passage, but in your own words, answer the following questions:

4. What is the author 's purpose in writing this article?

5. Why does the author say that education is very competitive?

PART C :

Directions: Based on the preceding passage, and using the diagrams from the previous two passages as samples, please construct a complete diagram for the preceding passage.

PROBLEMS OF YOUNG PEOPLE IN SOCIETY
--

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นายสุทธิตัน ศรีเสถียร
วันเกิด	วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2506
สถานที่เกิด	อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	19/18 ถนนเฉลิมจอมพล อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบึงกาฬ ถนนบึงกาฬ-พังโคน อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย 43140 โทร./FAX (042) 491188
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2524	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี
พ.ศ. 2528	ศศ.บ. (วิชาเอกภาษาและวรรณคดีอังกฤษ) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน
พ.ศ. 2539	กศ.ม. (วิชาเอกภาษาศาสตร์การศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้
โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย และการสร้างความสัมพันธ์
ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน

บทคัดย่อ
ของ
สุทธิรัตน์ ศรีเสถียร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกภาษาศาสตร์การศึกษา
มีนาคม 2539

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน หลังได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน และนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกลยุทธ์ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 76 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างผังโยงใยความหมาย กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกกลยุทธ์การควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้อ่านกับบทอ่าน กลุ่มควบคุมเรียนอ่านโดยใช้วิธีการสอนตามปกติ ที่ใช้อยู่ในโรงเรียน แต่ละกลุ่มใช้เวลาการฝึกและเรียนเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที ทำการสอบก่อน และสอบหลังการทดลอง ด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยข้อสอบชนิดเลือกตอบ จำนวน 9 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .48 ชนิดคำถามปลายเปิดจำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนเท่ากับ .94 ชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม จำนวน 2 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนเท่ากับ .72 และชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ จำนวน 1 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนเท่ากับ .86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test ชนิด Dependent และ F-test

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มควบคุม เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะวัดด้วยข้อสอบชนิดใดก็ตาม
2. เมื่อพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อทดสอบพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มนี้ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด และแตกต่างกันที่ระดับ .01 เมื่อวัดจากแบบทดสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่เมื่อพิจารณาจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ พบว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียน เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. เมื่อพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มนี้ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ และชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และแตกต่างกันที่ระดับ .01 จากการทำข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด แต่เมื่อวัด

จากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเองจากคำสำคัญที่กำหนดให้ พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เมื่อพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่เมื่อวัดจากข้อสอบอีก 3 ประเภทที่เหลือ พบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้ ไม่แตกต่างกัน

5. เมื่อพิจารณาจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า การพัฒนาความสามารถดังกล่าวของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 สูงกว่าการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดผังโยงใยความหมายที่กำหนดช่องให้เติม และชนิดที่ให้ผู้เข้าสอบสร้างผังโยงใยความหมายขึ้นเอง จากคำสำคัญที่กำหนดให้ แต่เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดเลือกตอบ และชนิดคำถามปลายเปิด พบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มนี้ ไม่แตกต่างกัน

6. เมื่อวัดจากการทำข้อสอบทั้งฉบับ การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 สูงกว่าการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาแยกตามชนิดของข้อสอบ พบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มแรก สูงกว่าการพัฒนาของนักเรียนในกลุ่มหลัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อวัดจากข้อสอบชนิดคำถามปลายเปิด แต่เมื่อวัดจากข้อสอบอีก 3 ประเภทที่เหลือ พบว่า การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนในกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน

**A COMPARATIVE STUDY OF MATTHAYOM SUKSA V STUDENTS' DEVELOPMENT
IN ENGLISH READING ABILITY BASED ON METACOGNITIVE
STRATEGY TRAINING IN SEMANTIC MAPPING AND
IN EXPERIENCE-TEXT-RELATIONSHIP METHODS**

**AN ABSTRACT
BY
SUTTHIRAT SRISATHIAN**

**Presented in partial fulfilment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Linguistics
at Srinakarinwirot University
March 1996**

The purpose of this research was to study the Matthayom Suksa V students' development in English reading ability based on metacognitive strategy training in semantic mapping and in experience-text-relationship method. The subjects comprised of 75 Matthayom Suksa V students attending Bungkan School during the second academic year 1994. They were divided into 3 groups: two experimental groups, and one control. Each group consisted of 25 students. The first and the second experimental groups were trained through metacognitive strategy training in semantic mapping and in experience-text-relationship method respectively. The control group was taught through the usual method used in the school. Each group was trained and taught in sixteen 50 - minute periods for eight weeks.

The English Reading Comprehension test was constructed with 4 forms of the test: 9 multiple - choice questions, 6 open - ended questions, 2 cloze semantic mapping and 1 open - ended semantic mapping. The reliability of the multiple - choice questions was .48. The reliability of the other forms of the test calculated from scoring by two English teachers in the school was as follows: .94 for the open - ended questions, .72 for the cloze semantic mapping and .86 for the open - ended semantic mapping. The statistical techniques used for analysing the collected data were T - test and F - test.

The findings were as follows:

1. The English reading ability of the control group did not significantly gain on any of the four measures.
2. The English reading ability of the first experimental group, considering the whole test, significantly gained at .01 level. When considering each type of the tests, it was found that the ability of this group was significantly gained at .05 level on the open - ended questions and at .01 on the cloze and the open - ended semantic mapping but not significantly gained on the multiple - choice questions.
3. The English reading ability of the second experimental group, considering the whole test, significantly gained at .01. When considering each type of the tests, it was found that the ability of this group significantly gained at .05 level on the multiple - choice question, the cloze semantic mapping, and at .01 on the open - ended questions but not significantly gained on the open - ended semantic mapping.
4. The development in English reading ability of the first experimental group, considering the whole test, was not significantly higher than that of the second. When considering each type of the tests, it was found that the development of the first group was significantly higher than that of the

second at .05 level on the open - ended semantic mapping. But the development in English reading ability of the two groups was not significantly different on the other types of the measures.

5. The development in English reading ability of the first experimental group, considering the whole test, was significantly higher than that of the control group at .05 level. When considering each type of the tests, it was found that the development of the first was significantly higher than that of the control at .05 on the cloze and the open - ended semantic mapping but not significantly on the multiple - choice questions and the open-ended questions.

6. The development in English reading ability of the second experimental group, considering the whole test, significantly higher than that of the control group at .05 level. When considering each type of the tests, it was found that the development of the second was significantly higher than that of the control at .05 on the open - questions but not significantly higher on the others of the measures.