

ผลของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่
กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

ปริญญานิพนธ์

ของ

รพีพรรณ กิตา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา

เมษายน 2543

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่
กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุ้งวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

บทคัดย่อ
ของ
รพีพรรณ กิตา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
เมษายน 2543

17/10/20

รพีพรรณ กิตา. (2543). ผลของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กริทอง, อาจารย์ทัศนาก ทอภักดี.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษตั้งแต่ร้อยละ 59 ตามเกณฑ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ และมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำ จำนวน 30 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลัก ฟรีแมค และกลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ สถิติที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. นักเรียนมีทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนมีทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคล นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม มีทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.3 นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปແມ່ມຸມກວມຄູ່ກັບການວາງເງື່ອນໄຂ และนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปແມ່ມຸມກວມຄູ່ກັບหลักพีริแมค มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

THE EFFECT OF USING SPIDER MAPPING TEACHING TECHNIQUE IN
COMBINATION WITH POSITIVE REINFORCEMENT IN ENGLISH
READING COMPREHENSION OF MATHAYOM SUKSA II
STUDENTS OF KAROONGWITTAYACOM SCHOOL
IN AMPHOE BANRAI, CHANGWAT UTHAI - TANI

AN ABSTRACT
BY
RAPEEPHUN KEETA

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Psychology
at Srinakharinwirot University
April 2000

Rapeephun Keeta. (2000). *The Effect of Using Spider Mapping Teaching Technique in Combination with Positive Reinforcement in English Reading Comprehension of Mathayom Suksa II Students of Karoongwittayacom School in Amphoe Banrai, Changwat Uthai - Tani*. Master Thesis, M.Ed. (Educational Psychology). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Associated Professor Kamolrat Greethong, Mrs. Tassana Thongpugdee.

The purposes of this experimental research were to compare the effects of using spider mapping teaching technique in combination with positive reinforcement in English reading comprehension of Mathayom Suksa II students of Karoongwittayacom School in Amphoe Banrai, Changwat Uthai - Tani in academic year 1999. The 30 subjects were selected from Department of Curriculum and Instruction Development, Ministry of Education about 59 percentage and lower and their English reading comprehension were low. Then they were randomly divided into three experimental groups, each group consisted of ten students. The experimental group I was exposed to use spider mapping teaching technique in combination with contingency while the experimental group II was exposed to use spider mapping teaching technique in combination with premax and the experimental group III was exposed to use spider mapping teaching technique in combination with social reinforcement. The data were analyzed by the t - Test and One-Way Analysis of Variance.

The results were as follows :

1. The English reading comprehension of the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with contingency was significantly increased than before the experiment at .01 level.
2. The English reading comprehension of the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with premax was significantly increased than before the experiment at .01 level.
3. The English reading comprehension of the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with social reinforcement was significantly increased than before the experiment at .01 level.
4. There were significant differences of English reading comprehension among the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with contingency, the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with premax and the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with social reinforcement at .05 level.

Then they were compared each group as follows :

4.1 The English reading comprehension of the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with contingency was significantly increased than the English reading comprehension of the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with social reinforcement at .05 level.

4.2 The English reading comprehension of the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with premax was significantly increased than the English reading comprehension of the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with social reinforcement at .05 level.

4.3 There was no significantly difference of English reading comprehension between the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with contingency and the students exposed to use spider mapping teaching technique in combination with premax.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ผลของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่
กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุ้งวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

ของ

นางสาวรพีพรรณ กิตา

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)
วันที่ ๓๐ เดือน เมษายน พ.ศ. 2543

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง)

..... กรรมการ
(อาจารย์ทัศนากองกักดี)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กริทอง ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ทัศนาก ทองภักดี กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา และผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพรรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง กรรมการสอบปากเปล่า เพิ่มเติม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนวคิด และคำแนะนำ พร้อมทั้งให้ความกรุณาช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ด้วยความเมตตา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพรรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง และอาจารย์वासนา ตันตกุล อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนอุทัยวิทยาคม ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนการุ้งวิทยาคม อาจารย์มังกร นวกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านไร่วิทยา อาจารย์นพดล วัฒนา ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหุช้าง อาจารย์ดำเนิน งามขำ และขอขอบคุณคณะครูอาจารย์โรงเรียนการุ้งวิทยาคม โรงเรียนบ้านไร่วิทยาคม และโรงเรียนบ้านหุช้างทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุ้งวิทยาคมทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณคณะอาจารย์ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ให้ตัวแบบที่ดีในการดำเนินชีวิต ให้ความกรุณาต่อผู้วิจัยเสมอมา และกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ชานาญ แสงแก้ว ผู้มีพระคุณ และให้โอกาสในการศึกษาหาความรู้ต่อผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณพี่ร่วมรุ่นจิตวิทยาการศึกษาทุกคน คุณวรุทัย ญาณะพันธ์ รวมทั้งเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษวิชาเอกจิตวิทยาการศึกษาที่ได้ร่วมเรียน ร่วมเล่น ร่วมทุกข์ร่วมสุข ให้ทั้งความสนุกสนาน ให้กำลังใจ ให้ความประทับใจ และให้ความช่วยเหลือต่อผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณอาจารย์รัตนา เกศหลิน ขอบใจอาจารย์เสาวลักษณ์ สุขเจริญ อาจารย์เจริญพรชัยฤกษ์สุขสันต์ ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดีในระหว่างการทำงานวิจัย และขอขอบคุณคุณจิระวิทย์ สุภานันทกานต์ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ และให้ความเมตตาอย่างสูงต่อผู้วิจัยตลอดมาอย่างดียิ่ง

และที่สำคัญที่สุดในชีวิตผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่จรรยา กิตา และคุณพ่อวีรยุทธ กิตา ผู้ให้ความรัก ความเมตตา ความห่วงใย และให้อภัยในทุกสิ่งทุกอย่างต่อลูกอย่างไม่สามารถหาสิ่งใดมาเปรียบได้ คุณเลอาใจใส ส่งเสริมทางด้านการเรียนและให้ความสนับสนุนด้านทุนทรัพย์เป็นอย่างดี และขอบใจน้องสาว และน้องชาย ที่ให้กำลังใจเสมอมา

ขอให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นสิ่งที่น่าสนใจต่อภาคภูมิใจต่อการมีส่วนร่วมของผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน โดยผู้วิจัยจักพึงรำลึกถึงสิ่งดี ๆ เช่นนี้ ที่ได้รับจากทุกท่านตลอดไป

รพีพรรณ กิตา

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	6
	ความสำคัญของการวิจัย	6
	ขอบเขตของการวิจัย	6
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	6
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	7
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	12
	สมมติฐานการวิจัย.....	13
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจ	
	โดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย	14
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้าง	
	ผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย.....	14
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้าง	
	ผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย.....	20
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนงาน.....	23
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนงาน.....	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนงาน	25
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักแฟรเมค.....	27
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักแฟรเมค	27
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักแฟรเมค	28
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงทางสังคม	30
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงทางสังคม.....	30
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงทางสังคม.....	31
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคควบคู่กันสองเทคนิค	32
	เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	34
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	34
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ	38

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	41
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	41
	ประชากร	41
	กลุ่มตัวอย่าง	41
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	41
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	42
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
	แบบแผนการทดลอง	44
	การดำเนินการทดลอง	45
	การวิเคราะห์ข้อมูล	46
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	53
	ความมุ่งหมายของการศึกษา	53
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	53
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	54
	ประชากร	54
	กลุ่มตัวอย่าง	54
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	54
	การวิเคราะห์ข้อมูล	55
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	56
	อภิปรายผล	57
	ข้อเสนอแนะ	61
	บรรณานุกรม.....	63
	ภาคผนวก	73
	ตารางและรายละเอียดโปรแกรมการสอน.....	74
	แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ	177

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติ.....	213
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	221

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงแบบแผนการทดลองแบบ Multigroup pretest - posttest design.....	44
2	เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อน และหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความ หมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข	49
3	เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อน และหลังการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูป แมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค	50
4	เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 3 ก่อน และหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความ หมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม.....	50
5	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยง ความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข กับนักเรียนกลุ่ม ที่ 2 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความ หมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนกลุ่มที่ 3 ที่ได้รับการใช้ เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่ กับการเสริมแรงทางสังคม.....	51
6	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายคู่ในแต่ละกลุ่ม.....	52
7	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่ม ทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการทดลอง ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยง ความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข	217
8	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่ม ทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการทดลอง ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยง ความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค	218
9	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่ม ทดลองที่ 3 ก่อนและหลังการทดลอง ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยง ความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม	219
10	แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทักษะการอ่านภาษา อังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ.....	220
11	ตารางแสดงวัน และเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1.....	222

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
12 ตารางแสดงวัน และเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 2.....	223
13 ตารางแสดงวัน และเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 3.....	224

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 The Spider Map : Main Ideas and Details	19
2 The Spider Map : Sequence	19
3 The Spider Map : Vocabulary	20
4 แสดงผังโยงความสัมพันธ์ความหมายองค์ประกอบที่มีผลต่อการอ่าน	35

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในอนาคตโลกจะมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจยุคใหม่ หรือที่ Don Tapscott ให้นิยามว่าเป็น “ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล” เป็นยุคที่บุคคลใช้ความรู้ทำงานแข่งขันกัน เป็นระบบที่ประชาชนต้องมีการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการทำงานกับการศึกษากำลึงกลายเป็นสิ่งเดียวกันซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นยุคระบบเศรษฐกิจทางปัญญานั้นเอง (Don Tapscott. 1996 : 1-3) จากปรากฏการณ์โลกาภิวัตน์ในปัจจุบันก่อให้เกิดแรงผลักดันทางเทคโนโลยี การรวมตัวกันระหว่างเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โทรคมนาคมและสาระความรู้ ส่งผลกระทบอย่างมากต่อระบบการศึกษาของชาติ ทำให้รูปแบบการจัดการศึกษาต้องมีการเปลี่ยนแปลง สืบเกิดได้จากแนวโน้มด้านการศึกษาในอนาคตที่เห็นได้ชัดเจน 3 ประการคือ ประการแรก จะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาอย่างกว้างขวาง การพัฒนาหลักสูตรและความรู้ต่าง ๆ จะได้รับการเน้นไปที่รูปแบบของสื่อประสมแบบปฏิสัมพันธ์ (Multimedia Interactive) มากขึ้น ประการที่สอง ประชาชนไม่ได้มีความต้องการการศึกษาเฉพาะในช่วงแรกของชีวิตเท่านั้น แต่ยังต้องการเรียนรู้ตลอดชีวิต และประการสุดท้าย สถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะปรับตัวให้สามารถคงบทบาทในระบบเศรษฐกิจแบบใหม่ที่เป็นระบบเศรษฐกิจทางปัญญาได้ต่อไป (กรมวิชาการ. 2541 : 23)

จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ส่งผลให้ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารอย่างมาก เพราะเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างมวลมนุษยชาติ และได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาในส่วนต่าง ๆ ของโลกอย่างไม่หยุดยั้ง ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศขึ้นในประเทศไทย โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถให้มีทักษะเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษสำหรับใช้ในการสื่อสาร แสวงหาความรู้และเป็นพื้นฐานในการศึกษาระดับสูงขึ้นไป (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534 : 14)

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยจัดในลักษณะการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศซึ่งโอกาสที่จะใช้ทักษะทั้ง 4 ทักษะได้ครบถ้วนนั้นมีน้อย ส่วนใหญ่จะใช้ทักษะการอ่านมากกว่าทักษะอื่น ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของวอร์ด (Ward. 1980 : 2) ที่ว่า นักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศมีโอกาสพูดภาษาอังกฤษน้อยมาก การอ่านจึงเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดของผู้เรียน และเอสกี (Eskey. 1975 : 210) ยังกล่าวว่า นักศึกษาที่ไม่ได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ใช้ภาษาอังกฤษจะเรียนภาษาอังกฤษเพียงเพื่อให้ความสามารถในการอ่านวารสาร และหนังสือที่เป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น การอ่านช่วยให้ผู้อ่านรับความรู้ ข่าวสาร ความบันเทิง มีโลกทัศน์ที่กว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่สามารถอ่านหนังสือ ตำรา ข้อความเรื่องราวที่เป็นภาษาอังกฤษได้ ย่อมได้เปรียบกว่าผู้ที่ไม่มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ (พัชรี ถาวรพิพัฒน์. 2534 : 41)

ทักษะการอ่านเป็นทักษะที่จำเป็นและสำคัญเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากปัจจุบัน โอกาสที่เราจะได้สัมผัสและใช้ภาษาอังกฤษมีมากขึ้น เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา การรับเทคโนโลยีและวิชาการสมัยใหม่ รวมทั้งเครื่องอุปโภคบริโภคจากต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก ทำให้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น แม้แต่การอ่านฉลากสินค้าอุปโภคบริโภคแล้วแต่ต้องอาศัยความเข้าใจในการอ่านทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับดีไวน์ที่กล่าวว่า ถึงแม้ในปัจจุบันจะมีสื่อความรู้ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และสื่ออื่น ๆ อีกมากมาย แต่ผู้ที่มีความสามารถด้านการอ่าน ย่อมได้เปรียบและประสบความสำเร็จด้านต่าง ๆ ได้มากกว่า เพราะในชีวิตประจำวันของคนเรานั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับการอ่านเอกสารทั้งด้านวิชาการ ด้านการงานอาชีพ ด้านการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมหรือแม้แต่การอ่านเพื่อความเพลิดเพลิน อันจะเป็นผลให้ผู้อ่านได้พัฒนาความรู้สึกรู้สึกคิด ให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ (Devine. 1986 : 5 - 6) การอ่านจึงเป็นกุญแจสำคัญในการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ได้ดี และเป็นประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งเป็น การพัฒนาคุณภาพชีวิตในระยะยาว

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษแม้ว่าจะได้มีการยอมรับและตระหนักถึงความสำคัญของการอ่านมาเป็นเวลานาน แต่ปรากฏว่าความสามารถด้านการอ่านของเด็กไทยยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับมัธยมจนถึงมหาวิทยาลัยซึ่งได้ศึกษาภาษาอังกฤษมาเป็นเวลา 6 – 12 ปี ต่างไม่สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมั่นใจ ไม่สามารถอ่านเรื่องราวหรือหนังสืออื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียนที่ผู้วิจัยเคยอธิบายเรื่องให้ฟังแล้วได้ (สาธิต หิรัญบุรณะ และคณะ. 2527 : 581) และในการสอนการอ่านนอกจากจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่านแล้วจะต้องให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านเพื่อจะได้ความรู้จากเรื่องที่อ่านด้วย เพราะจุดมุ่งหมายของการอ่านอยู่ที่ความเข้าใจ (Tinker. 1952 : 10) แม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการได้มีการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษให้ทันสมัยทั้งบทเรียน สื่อต่าง ๆ ทั้งกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษติดต่อกันมาเป็นเวลาหลายปีก็ตาม นักเรียนไทยก็ยังใช้ภาษาอังกฤษได้ไม่ดีนัก ซึ่งจากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการรับรู้และถ่ายทอดภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในระดับประเทศ ปรากฏว่า อยู่ในระดับปรับปรุง (กระทรวงศึกษาธิการ .2538 : 41)

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยที่รับราชการเป็นผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนการรังวิทยาเขต จังหวัดอุทัยธานี พบว่านักเรียนโรงเรียนการรังวิทยาเขตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในระดับต่ำเป็นอันดับที่ 3 จากโรงเรียนทั้งหมด 20 โรงเรียนที่สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุทัยธานี (สามัญศึกษาจังหวัดอุทัยธานี. 2541 : 73 -- 74) ผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรวจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคต้นปีการศึกษา 2541 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำแยกตามทักษะได้ดังนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนทั้งหมด 119 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำในทักษะการอ่านจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 48 ทักษะการพูดจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ทักษะการเขียนจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 16 และทักษะการฟังจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 15 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวนทั้งหมด 128 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำในทักษะการอ่านจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ทักษะการฟังจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ทักษะการเขียนจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และทักษะการพูดจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 14 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนทั้งหมด 118 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำในทักษะการอ่านจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 38 ทักษะการพูดจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ทักษะการเขียนจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21 และทักษะการฟังจำนวน 14 คนคิดเป็นร้อยละ 12 จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่านักเรียนทุกระดับชั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำในด้านทักษะการอ่าน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีทักษะการอ่านต่ำมากกว่านักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทำให้ทราบว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ไม่สามารถลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านได้ และบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงติดตามผลโดยการสำรวจคะแนนเก็บรายจุดประสงค์ที่แยกตามทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคปลายปีการศึกษา 2541 พบว่านักเรียนยังมีทักษะการอ่านต่ำกว่าทักษะการพูด ทักษะการเขียน และทักษะการฟัง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งกำลังเลื่อนระดับชั้นมาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนการุญวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ในปีการศึกษา 2542

การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสอนแบบ 5 ขั้น (SQ3R) การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย วิธีการสอนแบบนำ (Directed Reading Activity - DRA) ฯลฯ แต่ในที่นี้ผู้วิจัยสนใจที่จะใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย เพื่อใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวสามารถพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน พัฒนาความเข้าใจและความเชื่อมั่นในตนเองและในตัวผู้เรียน เป็นการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเหมาะทั้งสำหรับผู้สอนและผู้เรียน ช่วยขยายและทำความคิดและความเข้าใจให้ชัดเจน และจัดลำดับก่อนและหลัง เพื่อพัฒนาความเข้าใจโดยผ่านการใช้แผนที่ (Map) หรือการสร้างผังโยงความสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของการอ่าน และเห็นความสัมพันธ์ของการคิดรวบยอดต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจได้มากยิ่งขึ้นตลอดจนสามารถจดจำได้ง่าย(สมศักดิ์ สินธุเวชญ์, 2542 : 61) และการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักและความคิดย่อย ๆ ในเรื่องที่อ่านได้ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน และแก้ปัญหาทางการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียน (Flood and Lapp, 1988 : 780)

ในการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์นั้นมีหลายรูปแบบด้วยกัน เช่น การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปขั้นบันได การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแสดงการเปรียบเทียบ การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแบบผสมผสาน ฯลฯ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยเลือกใช้การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม เนื่องจากมีความเหมาะสมกับการอ่านที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ใจความสำคัญ (Main Idea) และแสดงรายละเอียดสนับสนุน (Supporting Details) และยังสามารถนำแผน

ผังรูปแฉงมมมาใช้ในการเรียงลำดับเหตุการณ์ ใช้ในการบอกความหมายคำศัพท์ ความหมายคำตรงกันข้าม หรือประมวลคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับคำศัพท์ที่กำหนดให้ (Schmidt. 1986 : 112-117) และในการสอนอ่านที่ดั้นนั้นผู้สอนควรจะใช้จิตวิทยาในการสอนอ่านซึ่งมีหลักสำคัญที่ควรยึด 3 ประการคือการเสริมแรง (Reinforcement) การหยั่งเห็น (Insight) และ ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์ (นฤมล กังวาลไกล. 2534 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Carroll. 1964) โดยผู้วิจัยเลือกใช้การเสริมแรง เพื่อนำมาพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ และในการพัฒนาพฤติกรรมใด ๆ ก็ตามถ้าหากต้องการให้การพัฒนานั้น ๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นควรควบคู่กับการเสริมแรงทางบวก (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539 : 33)

การเสริมแรงทางบวกมีด้วยกันหลายวิธีเช่น การเสริมแรงทางสังคม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การวางเงื่อนไข การเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร การใช้หลักฟรีแมค เป็นต้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539 : 172 – 173) แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกโดยใช้การวางเงื่อนไข การใช้หลักฟรีแมค และการเสริมแรงทางสังคมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เพราะการวางเงื่อนไขสามารถพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์และใช้ได้กับพฤติกรรมแทบทุกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพการเรียนการสอน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 101) ดังงานวิจัยของอภิชุร ศรีประภา (2537 : 53) ได้เปรียบเทียบผลการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคลที่มีต่อความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองสองห้อง อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคลสามารถเพิ่มพฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียนให้มากขึ้น โดยการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่ม มากกว่าการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม และวันทนา กิ่งจงเจริญสุข (2526 : 43 – 44) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกร โดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล สามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนได้ และให้ผลไม่แตกต่างกัน

สำหรับการใช้หลักฟรีแมคเป็นการเสริมแรงทางบวก โดยการเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำให้มีความถี่สูงขึ้นได้โดยนำพฤติกรรมที่มีความถี่สูงที่บุคคลนั้นมีอยู่แล้วมาเป็นแรงเสริมพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำเพื่อให้มีความถี่สูงขึ้น (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 87) และจากผลการวิจัยของเยาวาณ วุฒิธำรง (2524 : 32 – 34) ได้ใช้หลักของฟรีแมคในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ที่ตนสนใจหลังจากที่ทำการบ้านเสร็จ ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเพิ่มขึ้น และวารุณี จันทรแสงสุก (2525 : 59) ได้ศึกษาผลของการสังเกตตนเองและการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค ต่อพฤติกรรมที่ไม่สนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฉวางรัชฎาภิเษก ผลการวิจัยพบว่า การสังเกตตนเอง และการเสริมแรงตนเอง

ตามกฎฟรีแมคทำให้ความถี่ของพฤติกรรมสนใจเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมคส่งผลให้ความถี่ของพฤติกรรมสนใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่าการสังเกตตนเอง

การเสริมแรงทางสังคมก็เป็นอีกวิธีหนึ่งของการปรับพฤติกรรมที่มีผลทำให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ และสามารถใช้ได้ง่าย ใช้ได้ทุกเวลา ทุกโอกาส และทุกสถานที่ เป็นแรงเสริมที่ประหยัด ดังงานวิจัยของศุภมาศ เพชรสมบัติ (2540 : 82 – 84) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมและการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรที่มีต่อพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านมารยาทของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านมารยาทแตกต่างกัน นอกจากนี้บุลล์ (สมพร สุทัศน์ย์. 2522 : 24 ; อ้างอิงมาจาก Buell. n.d.) ทำการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคมควบคู่กับการเสริมแรงในการเล่นกลางแจ้งของเด็กก่อนวัยเรียนที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหวและการติดต่อทางสังคม โดยให้การเสริมแรงทางสังคมเป็นการยิ้ม พูดคุยด้วย แสดงความสนใจ ยอมรับและการแสดงความชื่นชม ผลจากการศึกษาปรากฏว่าเด็กก่อนวัยเรียนมีพฤติกรรมทางสังคมเพิ่มขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การวางเงื่อนไข การใช้หลักฟรีแมค และการเสริมแรงทางสังคม สามารถพัฒนา และเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ และยังมีการนำเทคนิคการปรับพฤติกรรมดังกล่าวจำนวนสองในสามเทคนิคมาเปรียบเทียบกัน ดังงานวิจัยของดวงแข ณ สงขลา (2528 : 44 – 46) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้แรงเสริมทางสังคม และการใช้สัญญาเงื่อนไขที่มีต่อระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับแรงเสริมทางสังคมและนักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนมากกว่านักเรียนที่ได้รับแรงเสริมทางสังคม และงานวิจัยของศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 53) ได้ศึกษาผลของการใช้หลักฟรีแมคกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษาศรัยพิทยากร อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ใช้หลักฟรีแมคมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ใช้การเสริมแรงทางสังคม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของบุญมา เวียงคำ (2538 : 53 – 56) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการใช้หลักฟรีแมคที่มีต่อพฤติกรรมการพูดที่เหมาะสมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหินเทิน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการพูดที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น แต่พฤติกรรมการพูดที่เหมาะสมของนักเรียนที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค

จากเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
4. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในการนำเทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกไปใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าร้อยละ 59 ตามเกณฑ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง และมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำ จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ปีการศึกษา 2542 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าร้อยละ 59 ตามเกณฑ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีเชาวน์ปัญญาระดับปานกลาง และมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำ จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย

(Simple Random Sampling) จากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่มๆ ละ 10 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวก 3 วิธี ได้แก่

1. เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
2. เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค
3. เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม หมายถึง วิธีการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยให้นักเรียนใช้เส้นรูปแมงมุมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับประเด็นต่าง ๆ แสดงความสัมพันธ์ของคำ ๆ หนึ่ง กับคำอื่น ๆ และแสดงการลำดับความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่าน เพื่อแสดงถึงความเข้าใจที่ได้รับการอ่าน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ เป็นขั้นก่อนการสอนอ่านโดยผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเพื่อกระตุ้นความสนใจ และเป็นการโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับเนื้อเรื่องที่อ่าน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นขั้นการอ่านโดยผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นขั้นหลังการอ่านโดยผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

2. การเสริมแรงทางบวก หมายถึง วิธีการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้มีทักษะในการอ่านเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้รับการเสริมแรงทางบวก ในที่นี้ผู้วิจัยใช้การเสริมแรงทางบวก 3 วิธีคือ การวางเงื่อนไข การใช้หลักฟรีแมค และการเสริมแรงทางสังคม

3. เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวก หมายถึง วิธีการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจในวิชาภาษาอังกฤษเพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นโดยให้นักเรียนใช้เส้นรูปแมงมุมแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับประเด็นต่าง ๆ แสดงความสัมพันธ์ของคำ ๆ หนึ่ง กับคำอื่น ๆ และแสดงการลำดับความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่าน โดยใช้ควบคู่กับการเสริมแรงทางบวก 3 วิธีคือ การวางเงื่อนไข การใช้หลักฟรีแมค และการเสริมแรงทางสังคม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข หมายถึง วิธีการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจแก่นักเรียนเป็นรายบุคคล ด้วยการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ เป็นขั้นก่อนการสอนอ่านโดยผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเพื่อกระตุ้นความสนใจ และเป็นการโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับเนื้อเรื่องที่อ่าน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นขั้นการอ่านประกอบไปด้วยกระบวนการ 7 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านได้ และบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1-3

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้ และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงกับนักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นโดยมีเกณฑ์การเสริมแรงดังนี้

1.) นักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรม นักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 3

2.) นักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม นักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 2

3.) นักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรม นักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันกำหนดรางวัลพิเศษ (Bonus) เมื่อนักเรียนได้รับ สติ๊กเกอร์รูปสัตว์ครบ 12 ใบ

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นขั้นหลังการอ่านโดยผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

3.2 เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค หมายถึง วิธีการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วยการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และเสริมแรงทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่มีความถนัดในการเกิดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจทำให้มีความถนัดสูงขึ้น โดยผู้วิจัยจะนำกิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุดเป็นตัวเสริมแรงโดยมีการกำหนดเงื่อนไขว่า ถ้านักเรียนแสดงทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดโดยนักเรียนจะได้เลือกทำกิจกรรมที่ตนเองชอบในช่วงพักกลางวันของวันที่ทำการทดลอง ซึ่งมีขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ เป็นขั้นก่อนการสอนอ่านโดยผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเพื่อกระตุ้นความสนใจ และเป็นการโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับเนื้อเรื่องที่จะอ่าน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นขั้นการอ่านประกอบไปด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านได้ และบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงกับนักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยมีเกณฑ์การเสริมแรงดังนี้

1.) นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนเองชอบอันดับที่ 3

2.) นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 2

3.) นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากเดิม 3 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 1

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นขั้นหลังการอ่านโดยผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

3.3 เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม หมายถึง วิธีการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจวิชาภาษาอังกฤษด้วยการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และเมื่อนักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคมด้วยภาษาถ้อยคำและภาษาท่าทาง ดังคำอธิบายต่อไปนี้

3.3.1 นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคมอันดับที่ 3 คือภาษาถ้อยคำได้แก่ เก่ง ภาษาท่าทางได้แก่ พยักหน้า

3.3.2 นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคมอันดับที่ 2 คือภาษาถ้อยคำได้แก่ เก่งมาก และ ดีมาก ภาษาท่าทางได้แก่ การยิ้ม

3.3.3 นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคมอันดับที่ 1 คือภาษาถ้อยคำได้แก่ ยอดเยี่ยม และ ฉลาดจริง ๆ ภาษาท่าทางได้แก่ การยิ้ม และสัมผัสไหล่

มีขั้นตอนในการสอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ เป็นขั้นก่อนการสอนอ่านโดยผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเพื่อกระตุ้นความสนใจ และเป็นการโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับเนื้อเรื่องที่จะอ่าน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นขั้นการอ่านประกอบไปด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านได้ และบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะ

นำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูป
แมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงนักเรียนที่มีพฤติกรรมเป้าหมายโดยจะให้การเสริม
แรงทางสังคมทั้งสองวิธีในขณะที่ผู้วิจัยสอน

2.4 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ให้
นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นขั้นหลังการอ่านโดยผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยง
ความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบ
ฝึกหัดท้ายชั่วโมง

วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 3

4. ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง การที่นักเรียนสามารถบอก
ความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่าน และบอกใจความสำคัญของ
เรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง ตามหนังสือเรียน ภาษาอังกฤษอ่านเขียน (อ 022) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลัก
สูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนใน
การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยวัดได้จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมีผล
ออกมาเป็นคะแนนซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูง หมายถึง นักเรียนที่ได้คะแนน
ร้อยละ 80 ขึ้นไป

5.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่ได้
คะแนนร้อยละ 60 - 79 ขึ้นไป

5.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำ หมายถึง นักเรียนที่ได้คะแนน
ร้อยละ 59 ลงมา

6. เชาวนปัญญาระดับปานกลาง หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญาที่วัดได้จาก
แบบทดสอบ Standard Progressive Matrices ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 90 - 109

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

1. การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้าง
ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูป
แมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
เป็นรายบุคคล

2. การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้าง
ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูป
แมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค

3. การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้าง
ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูป
แมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทาง
สังคม

ทักษะการอ่าน
ภาษาอังกฤษ
เพื่อความเข้าใจ

3 ด้าน คือ

1. บอกความหมายคำศัพท์
2. เรียงลำดับเหตุการณ์
3. บอกใจความสำคัญ

สมมติฐานการวิจัย

1.นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข

2.นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค

3.นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

4.นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย
 - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย
 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนใจ
 - 2.1 เอกสารที่เกี่ยวกับการวางแผนใจ
 - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวางแผนใจ
 3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค
 - 3.1 เอกสารที่เกี่ยวกับการใช้หลักฟรีแมค
 - 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้หลักฟรีแมค
 4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงทางสังคม
 - 4.1 เอกสารที่เกี่ยวกับการเสริมแรงทางสังคม
 - 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเสริมแรงทางสังคม
 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคควบคู่กันสองเทคนิค
 6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
 - 6.1 เอกสารที่เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
 - 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
-
1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยง ความสัมพันธ์ความหมาย
 - 1.1.1 ความหมายของการอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย
เดวิดสัน (Davidson. 1982 : 52) กล่าวถึงการอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย (Diagram หรือ Graphic) ว่า หมายถึง การสร้างความสัมพันธ์ของความคิดของผู้อ่านจากเนื้อเรื่อง โดยใช้เส้นแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจเรื่องที่อ่าน
สินาทรา สตาห์ล เกเมค และเบิร์ก (Sinatra, Stahl Gemake and Berg. 1984 : 22) ให้ความหมายว่า การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย (Mapping หรือ Webbing หรือ Network)

เป็นรูปแบบการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้เส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักและประเด็นต่าง ๆ ในเรื่องที่อ่าน

ชมิคท์ (Schmidt. 1986 : 113) กล่าวว่า การอ่านโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย (Mapping) เป็นยุทธวิธีการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยให้ผู้อ่านทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย เพื่อแสดงถึงความเข้าใจที่ได้รับจากการอ่าน

ไฮม์ลิช และพิทเทลแมน (Heimlich and Pittelman. 1986 : 3) กล่าวว่า การอ่านโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของใจความสำคัญหรือคำ ๆ หนึ่งกับคำอื่น

เดวิส และแมคเฟอร์สัน (Davis and McPherson. 1989 : 232) กล่าวถึงการอ่านโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายว่า เป็นรูปแบบการอ่านเพื่อความเข้าใจที่ครูสามารถนำไปใช้ในการสอนอ่านให้กับนักเรียนได้ทั้งก่อนการอ่าน ระหว่างการอ่าน และหลังการอ่าน ซึ่งผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจะช่วยให้ผู้อ่านมองเห็นขั้นตอนและลำดับความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่านได้เป็นอย่างดี

ศิริรัตน์ นิละคุปต์ (2534 : 117) กล่าวถึงผังโยงความสัมพันธ์ความหมายว่า คือการจดโน้ตเนื้อความจาก สิ่งที่อ่านมาเขียนเป็นผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย จะทำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ประเมินข้อมูลที่เพิ่มเติมและให้เหตุผลเชิงวิพากษ์ วิจารณ์ นักเรียนจะต้องเรียบเรียงและจำแนกความคิดตามแบบการเขียนของผู้เขียน อาจกล่าวได้ว่า การเติมข้อมูลในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายเป็นแบบฝึกหัดความคิดที่นักเรียนต้องใช้สติปัญญาถ้านักเรียนสร้างความสัมพันธ์ความหมายได้ก็ถือว่าอ่านเข้าใจ

เสาวลักษณ์ รัตนวิษฐ์ (2534 : 31-32) กล่าวว่า การอ่านโดยใช้การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย หมายถึง ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายที่ผู้สอนใช้เพื่อช่วยผู้เรียนในการสอนอ่านจับใจความสำคัญของเรื่อง การลำดับเรื่อง การโยงความสำคัญของเรื่องที่สัมพันธ์ เช่น เป็นเหตุ เป็นผลกัน เป็นปัญหาและแก้ไขปัญหานั้น การเปรียบเทียบความคล้ายคลึง ความแตกต่างของเรื่อง นอกจากนี้ยังเกี่ยวกับการให้รายละเอียดของเรื่องอีกด้วย

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า รูปแบบการอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย เป็นการสอนอ่านเพื่อจับใจความสำคัญของเรื่อง โดยการให้ผู้อ่านเขียนผังโยงความสัมพันธ์ความหมายเพื่อแสดงให้เห็นถึงใจความสำคัญ และความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นต่าง ๆ ทำให้ผู้อ่านมองเห็นขั้นตอนและเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นลำดับไป ซึ่งส่งผลให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องที่อ่านได้มากยิ่งขึ้น

1.1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย

อัลเวอร์แมน (Alvermann. 1986 : 210-211) กล่าวว่า การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์และสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้ เพราะผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างใจความสำคัญกับใจความย่อย ๆ ในบทอ่านไว้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน

ฟลัด และแลปปี้ (Flood and Lapp. 1988 : 780) กล่าวว่า ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักและความคิดย่อย ๆ ในเรื่องที่อ่านได้ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ตรงตามเจตนาของผู้เขียน และแก้ปัญหาทางการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนได้

ไฮม์ลิช และพิลเทลแมน (Heimlich and Pittelman. 1986 : 5) กล่าวว่า การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย สามารถนำไปใช้กับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้ 3 ด้านคือ การสอนคำศัพท์ กิจกรรมก่อนและหลังการอ่าน และเป็นการฝึกทักษะในการอ่าน

มอร์ริส และสจวร์ต ดอร์ (Morris and Stewart - Dore. 1984 : 48) กล่าวว่า การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายช่วยให้ผู้อ่านมองเห็นความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในข้อความที่อ่าน สรุปโยงความสัมพันธ์จัดรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เข้าเป็นกลุ่มตามหัวข้อ หรือประเภท และแยกแยะข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องได้ โดยจะต้องอ่านอย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอน กล่าวคือ จะต้องศึกษาโครงสร้างของบทอ่าน หาใจความสำคัญและลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่อง

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (Rattanaovich. 1992 : 48) กล่าวว่า การให้นักเรียนทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจากการอ่านจะช่วยให้นักเรียนสรุปความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น สนุก และไม่รู้เบื่อ

ข้อควรคำนึงในการอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย

เดวิส และแมคเฟอร์สัน (Davis and McPherson. 1989 : 232) เสนอแนวคิดว่าการให้นักเรียนทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายนั้น จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสม ในด้านต่าง ๆ ด้วย เช่น วุฒิภาวะของผู้เรียน ในครั้งแรกของการสอนควรให้ผู้เรียนดูผังโยงความสัมพันธ์ความหมายที่ทำเสร็จแล้ว หลังจากที่ได้อ่านเรื่องนั้นจบ ผู้เรียนยังไม่ต้องลงมือทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจวิธีการและองค์ประกอบของการทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายก่อน ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจึงควรนำมาใช้เป็นกิจกรรมหลังการอ่าน เพื่อเป็นการทบทวนความจำในสิ่งที่อ่าน

นอกจากนี้ เดวิดสัน (Davidson. 1982 : 52-56) ได้เสนอแนะว่า เมื่อผู้เรียนได้คุ้นเคยกับผังโยงความสัมพันธ์ความหมายมากขึ้นแล้ว จึงให้ลงมือทำเอง การให้ผู้เรียนทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายที่อ่านเองในครั้งแรก ๆ ผู้เรียนจะมีความรู้สึกไม่มั่นใจแต่ความรู้สึกเช่นนี้จะหมดไปถ้าให้ผู้เรียนทำกิจกรรมนี้เป็นกลุ่ม เพราะผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน การมีปฏิสัมพันธ์กันเกี่ยวกับการทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจและใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล อันจะทำให้มีความเข้าใจในเรื่องที่อ่านดีขึ้น

ซินาตรา สตาห์ล เกเมค และมอร์แกน (Sinatra, Stahl Gemake and Morgan. 1984 : 4) เสนอว่า นักเรียนจะทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายได้ดี หากผู้สอนชี้แนวทางเกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์ใหม่ ๆ ที่ปรากฏอยู่ในบทอ่านนั้น ๆ เสียก่อน

ดังนั้น สิ่งที่ครูควรคำนึงในการสอนอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจึงสรุปได้ดังนี้

1. ความยากง่ายของคำศัพท์ และการใช้ภาษา

2. ตัวผู้เรียน เช่น วุฒิภาวะ และประสบการณ์
3. วิธีสอนควรคำนึงถึงขั้นตอนที่ชัดเจน เสนอตัวอย่างด้วยความระมัดระวังตามลำดับ จากง่ายไปสู่ยาก เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน
4. การเสริมแรง จะช่วยให้ผู้เรียนสนุก พอใจ และมั่นใจมากขึ้น

จากทัศนะดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายนั้น มีความสำคัญและมีประโยชน์โดยตรงต่อผู้อ่าน คือช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้เป็นอย่างดี และจะเป็นการดียิ่งขึ้นควรใช้รูปแบบการสอนนี้ควบคู่กับการเสริมแรงตามหลักการทางจิตวิทยาการเรียนการสอนด้วย

1.1.3 ลักษณะของการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย

การอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายนั้น นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านได้กล่าวถึงลักษณะของการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายไว้หลายประการ ดังนี้ มัวร์ และรีเดนซ์ (Moore and Readence. 1984 : 11-17) ได้ทำการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับลักษณะของการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย และได้เสนอข้อสรุปไว้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย มีส่วนช่วยในการเรียนรู้คำศัพท์ของผู้เรียน
2. วุฒิภาวะของผู้เรียนมีผลต่อประสิทธิภาพการอ่านโดยใช้การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย ซึ่งจะให้ประโยชน์ต่อผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาได้ดีที่สุด ส่วนในระดับมัธยมศึกษาและประถมศึกษาจะให้ผลรองลงมา
3. การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายหลังการอ่านให้ผลต่อผู้เรียนดีกว่าการใช้ก่อนการอ่าน เพราะผู้เรียนจะเกิดการตื่นตัว และใช้ความคิดเพื่อสรุปเนื้อความแล้วแสดงเป็นผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย
4. ครูผู้สอนที่ใช้รูปแบบการสอนอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจะมีการเตรียมตัวและมั่นใจในบทเรียนมากกว่าปกติ

มอร์ริส และสจ๊วต ดอร์ (Morris and Stewart - Dore. 1984 : 55) กล่าวถึงลักษณะของการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายไว้หลายประการคือ

1. การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย เป็นการจัดเรียงคำสำคัญ (Key Words) ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และแนวคิดในบทอ่าน ดังนั้นจุดมุ่งหมายของการทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายคือเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ และแนวคิดในเรื่องที่อ่าน
2. การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย สามารถใช้เพื่อเสนอบทเรียน สรุปบทเรียน หรือทบทวนบทเรียนก็ได้
3. การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการจัดระบบความคิดต่าง ๆ ในเรื่อง และเห็นความสัมพันธ์ของความคิดเหล่านั้น โดยจะนำแนวความคิดต่าง ๆ มาจำแนกแล้วจัดเข้าเป็นกลุ่มตามหัวข้อ

4. การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย สอนให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีระบบ

5. การสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย ช่วยให้การเรียนการสอนของครูและนักเรียนเป็นไปอย่างมีจุดหมาย

จะเห็นว่าเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายมีลักษณะเด่น ๆ หลายประการ ดังที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงข้างต้น ซึ่งลักษณะเด่น ๆ เหล่านี้ สามารถสรุปได้ว่า เป็นรูปแบบการสอนอ่านเพื่อจับใจความ และสอนคำศัพท์ที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาความคิด เหตุผล และการทำงานที่เป็นระบบ มีขั้นตอน ช่วยให้ผู้อ่านประสบผลสำเร็จในการอ่านทำให้สามารถจดจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริงซึ่งได้แก่ความสำคัญ รายละเอียดของเรื่อง และลำดับเหตุการณ์ สามารถจับประเด็นจากเรื่องที่อ่านได้อย่างดี

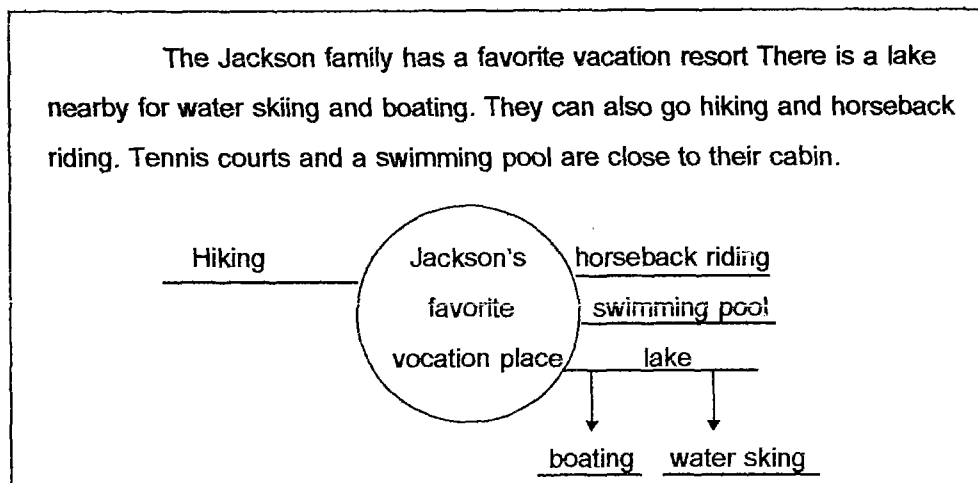
1.1.4 รูปแบบการสอนอ่านโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย

รูปแบบในการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจากการอ่านนั้น ผู้อ่านสามารถทำได้หลายรูปแบบด้วยกัน ซึ่งผู้สอนควรศึกษารูปแบบต่าง ๆ ให้เข้าใจชัดเจนเสียก่อนและเพื่อให้ผู้อ่านมองเห็นแนวทางและทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจากการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวถึงรูปแบบของผังโยงความสัมพันธ์ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

ซมิดท์ (Schmidt, 1986 : 112-117) ได้จำแนกรูปแบบของผังโยงความสัมพันธ์ความหมายตามลักษณะโครงสร้างของบทอ่านหรืออนุเจตเป็น 5 แบบคือ

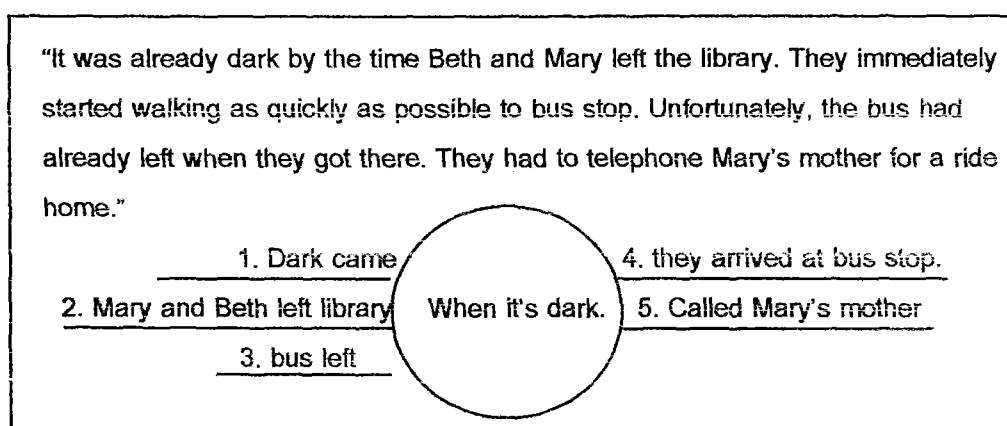
1. ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม (Spider Map)
2. ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปขั้นบันได (Descending Ladder or Time Ladder Map)
3. ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแสดงการเปรียบเทียบหรือความตรงข้าม (Comparison / Contrast or Contrast Overlay Map)
4. ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแสดงเหตุ - ผล (Cause / Effect)
5. ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายแบบผสมผสาน (Combined Maps)

ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายมีหลายประเภทดังกล่าวข้างต้น แต่ในที่นี้ผู้สอนสนใจที่จะใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เนื่องจากรูปแบบแมงมุมสามารถพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ทั้ง 3 ด้านคือ บอกความหมายคำศัพท์ เรียงลำดับเหตุการณ์ และบอกใจความสำคัญของเนื้อเรื่องที่อ่านได้ ทั้งนี้ผู้สอนสามารถที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบแมงมุมให้เป็นไปตามจุดหมายของการอ่านเช่น



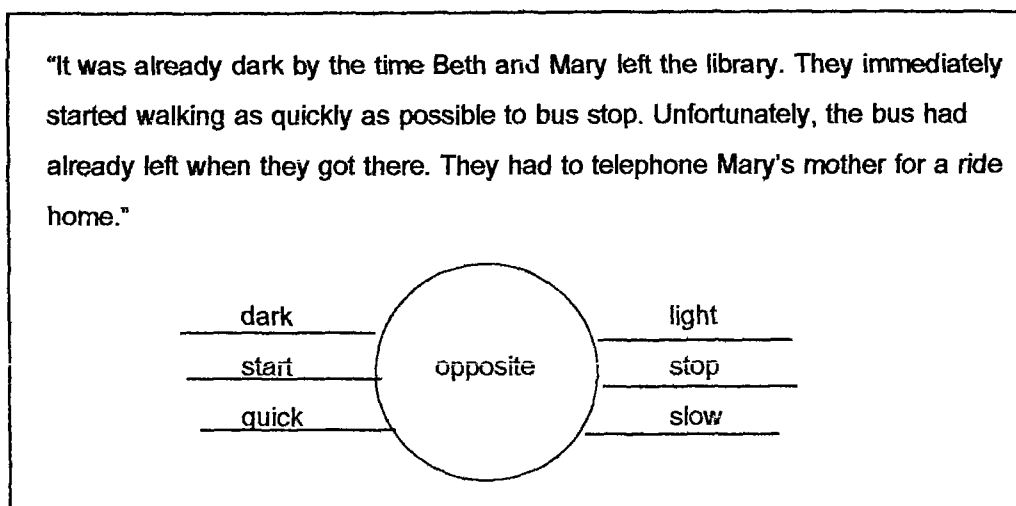
ภาพประกอบ 1 The Spider Map : Main Ideas and Details

จากภาพได้เสนอให้เห็นถึงการลงรายละเอียดที่สนับสนุนเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง โดยใจความสำคัญจะอยู่ด้านใน ซึ่งก่อนที่นักเรียนจะสามารถสรุปใจความสำคัญได้นั้น จะต้องทราบเกี่ยวกับรายละเอียดย่อยก่อนว่ากล่าวถึงสิ่งใดบ้าง นอกจากนี้ยังสามารถใช้แผนผังรูปแมงมุมในการเรียงลำดับเหตุการณ์ได้เช่น



ภาพประกอบ 2 The Spider Map : Sequence

จากรูปเป็นผังโยงความสัมพันธ์ความหมายบรรยายลำดับเหตุการณ์โดยใช้รูปแบบแมงมุม และเขียนลำดับเหตุการณ์ไว้ที่ขาแมงมุม ซึ่งสามารถออกแบบได้หลายแบบให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง และยังมีการใช้รูปแบบแมงมุมเพื่อบอกความหมายคำศัพท์เช่น



ภาพประกอบ 3 The Spider Map : Vocabulary

จากภาพเป็นการแสดงความหมายคำศัพท์ โดยให้บอกคำที่มีความหมายตรงกันข้าม และนำคำศัพท์ไปเขียนที่ขาของแมงมุมในตำแหน่งตรงกันข้าม

จากเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า การเลือกใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายต่าง ๆ นั้น จำเป็นที่ผู้สอนจะต้องเลือกเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา และจุดมุ่งหมายในการอ่านเพื่อให้การอ่านนั้น บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เนื่องจากรูปแบบโยงแมงมุมสามารถพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจได้ทั้ง 3 ด้านคือ บอกความหมายคำศัพท์ เรียงลำดับเหตุการณ์ และบอกใจความสำคัญของเนื้อเรื่องที่อ่านได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้รูปแบบการสอนดังกล่าวเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนโรงเรียนการุญวิทยาคมให้มากยิ่งขึ้นสืบไป

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยง ความสัมพันธ์ความหมาย

1.2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

สินาตรา และสตาห์ล-เกเมค (Sinatra and Stahl-Gemake. 1982 : 22-28) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนที่พิการทางกาย อายุเฉลี่ย 10 ปี 5 เดือน จำนวน 27 คน โดยวิธีสอนแบบสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายก่อนการอ่านและการอภิปรายก่อนการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า คำมีขีดมีเลขคี่ของการสอนแบบสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายก่อนการอ่านสูงกว่าวิธีการสอนแบบอภิปรายก่อนการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คาร์เตอร์ (Carter. 1985) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสอนอ่าน 2 วิธี คือ การอ่านแบบ 5 ขั้น และการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความผิดปกติทางร่างกายที่เรียนอยู่ในระดับ 3 4 และ 5 ระดับละ 20 คน ในแต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่

หนึ่งเรียนโดยใช้การอ่านแบบ 5 ชั้น กลุ่มที่สองเรียนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย นักเรียนทั้งสองกลุ่มได้อ่านบทอ่าน 12 เรื่องใน 15 สัปดาห์ และได้รับการทดสอบความเข้าใจในการอ่านแบบทดสอบหลังการอ่านทุกครั้ง ผลการวิจัยพบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่เรียนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการอ่านแบบ 5 ชั้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รอยซ์เชล (Reutzel. 1985 : 400-404) ได้ทำการเปรียบเทียบเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายของเรื่อง กับวิธีสอนแบบนำ (Directed Reading Activity - DRA) โดยได้ศึกษาากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนระดับ 5 จำนวน 102 คน จากโรงเรียนระดับต้น 2 แห่ง ในรัฐเท็กซัส กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจะอ่านเรื่อง 2 เรื่องเป็นเรื่องบรรยาย (Narrative) และเรื่องความเรียง (Expository) หลังการทดลองให้นักเรียนเขียนเรื่องทั้ง 2 เรื่องเท่าที่จะจำได้ จากนั้นจึงทำการตรวจให้คะแนน ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายมีคะแนนการระลึกได้สูงกว่ากลุ่มควบคุม ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยว่า สามารถใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายของเรื่องเพิ่มความเข้าใจในการอ่านเรื่องบรรยายและเรื่องความเรียงได้ดีกว่าวิธีสอนแบบนำ

สินาตราและคนอื่น ๆ (Sinatra and others. 1986 : 5-8) ได้ทำการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายในการสอนเขียนกับนักศึกษาปีที่ 1 ในมหาวิทยาลัยที่ประสบปัญหาในการเรียนโดยให้นักศึกษากลุ่มดังกล่าวอ่านงานเขียนที่มีลักษณะการเรียงลำดับเหตุการณ์ (Sequential) การพรรณนา (Descriptive) การเปรียบเทียบ (Compare and Contrast) และการจำแนกประเภท (Classification) จากนั้นจึงให้เติมโครงร่างของเรื่อง (Skeleton Map) ให้สมบูรณ์จากความจำ เขียนเรื่องโดยใช้สำนวนของตนเองโดยมีโครงสร้างของเรื่องที่สร้างเองเป็นแนวทาง จึงเท่ากับใช้โครงสร้างของผู้เขียนเดิมเขียนเรื่องขึ้นใหม่ โดยกำหนดความคิดและเนื้อหาเอาเอง และเขียนเรื่องตามโครงร่างที่สร้างไว้ ผู้วิจัยสรุปว่าหลังการทดลองนักศึกษามีคะแนนการเขียน และความเข้าใจในการอ่านสูงขึ้นกว่าเดิม

สตาล์และแวนซิล (Stahl and Vancil. 1986 : 62-67) ได้ใช้การสอนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายระหว่างคำศัพท์ในการอ่านเพื่อเพิ่มความเข้าใจคำศัพท์ โดยทำการเปรียบเทียบในการทดลอง 3 วิธีคือ

1. การใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายในการสอนพร้อมการอภิปราย

2. ใช้การอภิปรายอย่างเดียว

3. ใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายอย่างเดียว

กลุ่มแรกจะมีการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน โดยมีการอภิปราย กลุ่มที่สอง จะใช้การอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์อย่างเดียวโดยไม่มีการแสดงรูปแบบของความสัมพันธ์ให้เห็นเป็นรูปธรรม และกลุ่มสุดท้ายจะใช้วิธีแสดงรูปแบบของเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายให้เห็น แต่จะไม่มีมีการอภิปราย ให้นักเรียนสนใจแต่ความหมายของคำศัพท์เหล่านั้นอย่างเดียว การทดลองดังกล่าวใช้เวลา 2 สัปดาห์ จากนั้นจึงทำการทดสอบ

หลังการทดลองเพื่อวัดความเข้าใจคำศัพท์ด้วยแบบทดสอบโคลซ และคำตรงข้าม ปรากฏว่ากลุ่มที่ใช้การอภิปรายมีความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มที่ใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายอย่างเดียว และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใช้การอภิปรายด้วยกันแล้ว ปรากฏว่าไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้สรุปว่าการอภิปรายเป็นปัจจัยสำคัญต่อความเข้าใจ ไม่ใช่การใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายอย่างเดียว ดังนั้นการสอนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายจำเป็นต้องมีการอภิปรายร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนเสมอ

อัลเวอร์แมน บูธบี และวูล์ฟ (Alverman, Boothby and Wolf. 1988 : 13 - 21) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการจับใจความสำคัญของสิ่งที่อ่านมาแล้ว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 4 จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 25 คน กลุ่มแรกเรียนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย (Mapping) เป็นเวลา 14 วัน กลุ่มที่สองเรียนด้วยวิธีเดียวกับวิธีแรก แต่ใช้เวลา 7 วัน กลุ่มที่สามไม่ได้เรียนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบวัดความจำในเรื่องที่อ่าน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายเป็นเวลา 14 วัน สามารถจำแนกและถ่ายทอดใจความสำคัญในเรื่องที่อ่านมาแล้วได้มากกว่าอีก 2 กลุ่ม

1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ทำในประเทศไทย พบว่างานวิจัยการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่ใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายยังมีค่อนข้างน้อย และพบว่า การวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศที่ว่าเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนสูงกว่าการใช้กิจกรรมอื่น ๆ

สุพณี วรรณการ (2533 :72) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยการสอนแบบแผนภูมิความหมาย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบแผนภูมิความหมายมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามคู่มือครู ส่วนความคงทนในการจำภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบคู่มือแผนภูมิความหมาย และวิธีสอนตามคู่มือไม่แตกต่างกัน

นพดล ปุชูประเสริฐ (2534 : 64) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนพานทองจังหวัดชลบุรี ที่เรียนด้วยวิธีการอภิปรายและทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายสรุปโยงเรื่องที่อ่าน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองเรียนด้วยการทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายสรุปโยงเรื่องที่อ่าน ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนด้วยการอภิปราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทุกครั้งที่สิ้นสุดการเรียนในแต่ละคาบ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการทำผังโยงความสัมพันธ์ความหมายสรุปโยงเรื่องที่อ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการอภิปรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิฑูร ตั้งพงษ์ (2536 : 78) ศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ (Semantic Mapping) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้กิจกรรมผังโยงความสัมพันธ์ของความหมายสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้กิจกรรมตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

อุษณีย์ วรรณจิณี (2536 81) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายมีความเข้าใจและเจตคติสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศ พบว่าการศึกษาค้นคว้าได้กระทำในรูปของการทดลอง และผลของการทดลองส่วนใหญ่ได้ข้อสรุปว่า การสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของผู้เรียนสูงกว่าการเรียนโดยวิธีสอนอื่น ๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีการสอนดังกล่าวมาใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจกับนักเรียนที่โรงเรียนที่ผู้วิจัยได้ทำการสอนอยู่ในปัจจุบัน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนใบ

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนใบ

2.1.1 ความหมายของการวางแผนใบ

การวางแผนใบเป็นเทคนิคหรือวิธีปรับพฤติกรรมวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมเพื่อเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การวางแผนใบที่ควรใช้ในการเพิ่มพฤติกรรมได้แก่ การวางแผนใบเป็นรายบุคคล และการวางแผนใบเป็นกลุ่ม

การวางแผนใบเป็นรายบุคคล (Individual Contingency) เป็นการให้การเสริมแรงด้วยการวางแผนใบเฉพาะคนซึ่งจะได้รับการเสริมแรงอันเป็นผลเนื่องมาจากการกระทำของตนเอง ผลกรรมของตนขึ้นกับตนเองไม่ได้ขึ้นกับกลุ่ม (Millerson and Leslie. 1979 : 441)

การวางแผนใบเป็นกลุ่ม (Group Contingency) คือวิธีปรับพฤติกรรมโดยกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงต่อพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือของกลุ่มบุคคลนั้นทั้งกลุ่ม โดยที่กลุ่มบุคคลนั้นทั้งกลุ่มจะได้รับการเสริมแรงอันเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือบุคคลทั้งกลุ่มนั้นแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 100)

2.1.2 ลักษณะของการวางแผนใบ

ลักษณะของการวางแผนใบผลกรรมการเสริมแรง แคชดิน (Kazdin . 1975 : 140 - 146) กล่าวว่า การวางแผนใบผลกรรมการเสริมแรงสามารถทำได้ 3 ลักษณะคือ

1. การวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคล (Individualized Contingency) เป็นการวางเงื่อนไข ซึ่งมีเกณฑ์การเสริมแรงหรือผลกระทบเฉพาะที่สร้างขึ้นสำหรับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ถ้ามีหลายคนในโปรแกรมจะต้องสร้างเงื่อนไขเฉพาะแต่ละคน เงื่อนไขอาจจะต่างกันที่พฤติกรรม หรือเกณฑ์การให้ตัวเสริมแรงหรืออาจจะเป็นความแตกต่างระหว่างตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยนที่ให้เฉพาะบุคคลที่ได้รับ

ข้อดีของการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคล คือ เป็นการจัดโปรแกรมเฉพาะบุคคลทำให้ได้พิจารณาลักษณะการกระทำของแต่ละบุคคล แต่ถ้าผู้จัดโปรแกรมมีจำนวนน้อยและผู้รับจำนวนมากการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคลก็ไม่เหมาะสม เพราะผู้จัดโปรแกรมไม่สามารถควบคุมได้อย่างใกล้ชิดและทั่วถึง

2. การวางเงื่อนไขมาตรฐาน (Standardized Contingency) เป็นการวางเงื่อนไขที่ประยุกต์ใช้กับหลาย ๆ บุคคลในโปรแกรมหนึ่ง ซึ่งมีเกณฑ์การเสริมแรงเหมือนกันในแต่ละบุคคลแต่ใช้ในสถานการณ์กลุ่ม การวางเงื่อนไขในลักษณะนี้จะชี้เฉพาะว่าจะให้ตัวเสริมแรงอันดับที่เท่าใด เมื่อบุคคลหนึ่งบุคคลใดมีพฤติกรรมเป้าหมายถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เช่น จะได้รับตัวเสริมแรงอันดับที่ 1 เมื่อทำการบ้านเสร็จ และทำตามคำสั่งในชั้นเรียน

ข้อดีของการวางเงื่อนไขมาตรฐาน คือ ใช้ได้ง่ายในสถานการณ์ที่มีจำนวนผู้จัดโปรแกรมน้อยแต่ผู้รับมีจำนวนมาก เพราะเกณฑ์การเสริมแรงไม่แตกต่างกัน และตัวเสริมแรงที่ได้รับก็ไม่แตกต่างกัน

3. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม (Group Contingency) เป็นการวางเงื่อนไขที่กำหนดเกณฑ์การเสริมแรงกับทุกคนในกลุ่มเท่ากัน อันเป็นผลเนื่องมาจากการกระทำของกลุ่มทั้งหมดโดยพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลทั้งหมด เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การวางเงื่อนไขประเภทนี้ทำให้หลายลักษณะ เช่นการวางเงื่อนไขโดยผลกรรมของกลุ่มขึ้นอยู่กับกระทำของกลุ่มทั้งหมด ผลกรรมของกลุ่มขึ้นอยู่กับกระทำของแต่ละบุคคล หรือผลกรรมของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับกระทำรวมกันของกลุ่มหรือค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ข้อดีของการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

1. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มจะช่วยเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายที่พึงประสงค์และสามารถใช้ได้กับพฤติกรรมแทบทุกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพการเรียนการสอน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 100)

2. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกให้บุคคลตอบสนองต่อกลุ่ม และฝึกการรับผิดชอบต่อผู้อื่น เพราะในชีวิตประจำวันมีพฤติกรรมจำนวนมากที่เป็นมาตรฐานของกลุ่มซึ่งจะรับผิดชอบร่วมกัน นอกจากนี้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มทำให้บุคคลเรียนรู้ผลของการกระทำของตนที่มีต่อกลุ่ม

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไข สรุปได้ว่าการวางเงื่อนไขเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรม โดยนำเทคนิคของการปรับพฤติกรรมต่าง ๆ มาผสมผสานกัน โดยการสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ปรับพฤติกรรมและผู้ถูกปรับพฤติกรรม ซึ่งผลของการวางเงื่อนไขจะช่วยเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์และช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อีกด้วย

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไข

2.2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

ในต่างประเทศได้มีผู้นำเอาการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มไปใช้ปรับพฤติกรรมเพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ หรือลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ดังเช่น

ชมิตท์ และอุลริช (Schmidt and Ulrich. 1969 : 171 - 179) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มเพื่อลดระดับความดังของเสียงในชั้นเรียนของนักเรียนเกรด 4 จำนวน 29 คน เป็นชาย 14 คน หญิง 15 คน โดยใช้เครื่องวัดระดับเสียง (มีหน่วยวัดเป็นเดซิเบล) โดยกำหนดเงื่อนไขกับนักเรียนว่า ในทุก ๆ 10 นาที ถ้านักเรียนทั้งชั้น ไม่ส่งเสียงดังเกินระดับที่ตั้งไว้ (มีสัญญาณบอกเวลาเมื่อทำการทดลองครบ 10 นาที) นักเรียนทุกคนจะได้รับสิทธิพิเศษคือ สามารถใช้เวลา 2 นาที ลูกจากที่นั่ง เหลาตินสอหรือพูดคุยกับเพื่อนในชั้นเรียน ต่อจากนั้นก็เริ่มต้นนับเวลาในการทดลองใหม่ ถ้านักเรียนส่งเสียงดังเกินระดับ จะมีเสียงนกหวีดเป็นสัญญาณบอกแล้วนักเรียนทั้งชั้นก็ต้องเริ่มต้นนับเวลาของการไม่ส่งเสียงดังเกินระดับตั้งแต่ 1 นาทีใหม่ไปจนครบ 10 นาที จึงจะได้รับสิทธิเป็นเวลา 2 นาที เพื่อทำกิจกรรมดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่า การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มสามารถลดระดับความดังของเสียงของนักเรียนในชั้นเรียนลงได้

แดรบบแมน และคนอื่น ๆ (Drabman and others. 1974 : 93 - 101) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการวางเงื่อนไขด้วยเบียร์รณกร เพื่อปรับพฤติกรรมก่อนนอนของเด็กเกรด 1 จำนวน 23 คน โดยแบ่งเด็กออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้รับการวางเงื่อนไข 4 แบบ โดยการสับเปลี่ยนเงื่อนไขแต่ละช่วงคือ 1) ให้การเสริมแรงโดยการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคล 2) ให้การเสริมแรงโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม โดยดูจากพฤติกรรมของเด็กที่ก่อนนอนมากที่สุด 3) ให้การเสริมแรงโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มโดยดูจากพฤติกรรมเด็กที่ก่อนนอนน้อยที่สุด และ 4) ให้การเสริมแรงโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มโดยดูจากพฤติกรรมของเด็กที่ถูกสุ่มขึ้นมา ซึ่งจำนวนคะแนนที่ได้รับสามารถนำมาแลกเปลี่ยนเวลาว่างได้ คือคะแนน 1 คะแนน ต่อเวลาว่าง 1 นาที ผลปรากฏว่าการวางเงื่อนไขทั้ง 4 แบบ มีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมก่อนนอนของเด็ก และให้ผลไม่แตกต่างกัน

ฟิชไบน์ และวอซิก (Fishbein and Wasik. 1981 : 89 - 93) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมที่ก่อความวุ่นวายของนักเรียนในระหว่างชั่วโมงการใช้ห้องสมุดของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 25 คน โดยใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและการเสริมแรงทางบวก โดยให้นักเรียนทำงานที่ชอบ เช่น อ่านหนังสือ วาดรูป เป็นต้น ในช่วงเวลาว่างในตอนบ่ายเป็นเวลา 10 นาที โดยมีเงื่อนไขตลอดชั่วโมงการใช้ห้องสมุด นักเรียนจะต้องตอบคำถามต่าง ๆ ที่ครูกำหนดให้ โฉนดคำตอบจากหนังสือในห้องสมุดและห้ามส่งเสียงเอะอะหรือเล่นหยอกล้อกัน ถ้าครูเห็นใครหยอกล้อหรือส่งเสียงเอะอะจะหักเวลาออกครึ่งละ 1 นาที ผลการศึกษาพบว่า การใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและการเสริมแรงทางบวกสามารถช่วยลดความถี่ของพฤติกรรมการก่อความวุ่นวายในระหว่างชั่วโมงการใช้ห้องสมุดของนักเรียน และขณะเดียวกันก็เพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้อีกด้วย

เพลท์ และคนอื่น ๆ (Speltz and others. 1982 : 533 - 544) ยังได้ทดลองใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยยรรธกร เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 1 จำนวน 12 คน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ใช้การวางเงื่อนไขด้วยเบี้ยยรรธกร 4 แบบคือ 1) เงื่อนไขการเสริมแรงตามผลงานของตนเอง 2) เงื่อนไขการเสริมแรงตามคะแนนเฉลี่ยของผลงานของกลุ่ม 3) เงื่อนไขการเสริมแรงตามผลงานของคนที่ได้คะแนนต่ำสุดของกลุ่มและ 4) เงื่อนไขการเสริมแรงตามผลงานของบุคคลที่ถูกสุ่มขึ้นมาจากกลุ่มโดยที่เงื่อนไขต่าง ๆ ทั้ง 4 นี้ได้ใช้หมุนเวียนสลับกันไปจนครบทั้ง 4 เงื่อนไข ใน 4 กลุ่ม ส่วนเบี้ยยรรธกรนั้นนักเรียนสามารถนำไปแลกเปลี่ยนพิเศษ กิจกรรมที่ชอบและเกมต่าง ๆ เป็นต้น ผลการทดลองพบว่า การวางเงื่อนไขทั้ง 4 แบบ สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ผลไม่แตกต่างกันและนอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สังเกตพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนโดยใช้วิดีโอเทป พบว่าการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางบวกได้มากกว่ากลุ่มอื่น

2.2.2 งานวิจัยในประเทศ

วันทนา กิ่งจางเจริญสุข (2525 : 43 - 44) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม กรุงเทพมหานคร 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน เป็นห้องที่นักเรียนมีพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนมากที่สุดตามคำรายงานของครูผู้สอน และจากการสังเกตของผู้วิจัย ผลการทดลองพบว่า การเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยยรรธกรโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล สามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ และให้ผลไม่แตกต่างกัน

ปราณี สถาปิตานนท์ (2528 : 30 - 38) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจิวรานุญิมรังษี จังหวัดนครปฐม จำนวน 32 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีคะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษเฉลี่ยตลอด 3 เทอม ที่ผ่านมาประมาณร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 16 คน กลุ่มควบคุม 16 คน การวิจัยนี้ใช้การทดลองแบบกลุ่มควบคุม - กลุ่มทดลอง ทดสอบหลังการทดลอง ทั้งสองกลุ่มได้รับการสอนแบบเดียวกัน แต่กลุ่มทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยยรรธกรโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มเมื่อคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบวิชาภาษาอังกฤษถึงเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการเสริมแรง หลังจากการทดลองสิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบทดสอบภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ และเนื้อหาที่สอนทั้งหมดพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยยรรธกร โดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

อำไพ เฟื่องฟู (2528 : 44 - 46) ทดลองใช้สัญญาเงื่อนไขในการปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในห้องเรียน ได้แก่ การส่งเสียงดัง การพูดจากสอดแทรก การลุกจากที่นั่งโดยไม่ได้รับอนุญาต การเล่นกันในขณะที่ครูสอน และการมองออกไปนอกหน้าต่างของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม จำนวน 5 คน พบว่าเมื่อดำเนินการแล้วผลปรากฏว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กทั้ง 5 คน นั้นลดลง

ดวงแข ณ สงขลา (2535 : 61 - 65) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้แรงเสริมทางสังคม และการใช้สัญญาเงื่อนไขที่มีต่อระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2534 ที่มีระเบียบวินัยในชั้นเรียนต่ำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่ำ มีเชาวน์ปัญญาปานกลางและฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับแรงเสริมทางสังคม และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับแรงเสริมทางสังคมและนักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและผลงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การใช้สัญญาเงื่อนไขสามารถช่วยลดหรือเพิ่มพฤติกรรมต่าง ๆ ได้แก่ สามารถลดพฤติกรรมไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียน และสามารถเพิ่มความมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียน

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค

3.1.1 ความหมายของหลักฟรีแมค

หลักฟรีแมค คือการใช้กิจกรรมที่บุคคลชอบมากที่สุด หรือกิจกรรมที่บุคคลทำบ่อยที่สุดมาเสริมแรงกิจกรรมที่บุคคลทำน้อยที่สุด เช่น การที่เด็กนักเรียนชายชอบเล่นฟุตบอล แต่ไม่ชอบอ่านหนังสือ ก็อาจจะใช้การเล่นฟุตบอลเสริมแรงการอ่านหนังสือ โดยการวางเงื่อนไขว่าจะต้องอ่านหนังสือเสียก่อนแล้วจึงเล่นฟุตบอล ผลปรากฏว่า การอ่านหนังสือของนักเรียนมีความถี่สูงขึ้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 197)

การใช้หลักฟรีแมค (Premack's Principle) คือการเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำให้มีความถี่สูงขึ้น โดยนำพฤติกรรมที่มีความถี่สูงที่บุคคลนั้น ๆ มีอยู่ แล้วมาเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำ เพื่อให้มีความถี่สูงขึ้น (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 87 ; อ้างอิงมาจาก Premack. 1959 ; citing Sulzer and Mayer. 1972 : 36 - 38) เช่น เมื่อเด็กกลับจากโรงเรียนเด็กไม่ชอบทำการบ้าน แต่ชอบดูการ์ตูน พฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำ คือการทำการบ้าน พฤติกรรมที่มีความถี่สูง คือการดูการ์ตูน ผู้ปกครองจึงนำพฤติกรรมการดูการ์ตูนมาเป็นแรงเสริมพฤติกรรมการทำการบ้าน โดยเด็กจะต้องทำการบ้านให้เสร็จเรียบร้อยก่อน แล้วจึงดูการ์ตูน

การใช้หลักฟรีแมคจะให้ผลดีกับวัยเด็กตอนปลาย ทั้งนี้เนื่องจากเด็กในวัยนี้สนใจเล่นกิจกรรมต่าง ๆ และการเล่นเป็นสิ่งที่เด็กชอบมากที่สุด เด็กจะใช้เวลาส่วนใหญ่เล่นกิจกรรมที่ตนสนใจกับเพื่อน ๆ จึงเป็นโอกาสที่ดีที่สุดที่จะนำหลักฟรีแมค ซึ่งเป็นการเสริมแรงด้วยกิจกรรมมาเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น (เยาวนาถ วุฒิธำรง. 2524 : 2)

ตัวอย่างกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงสำหรับนักเรียนหรือเด็กเพื่อเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ของการเกิดพฤติกรรมนั้นต่ำ ให้มีความถี่ของการเกิดพฤติกรรมนั้นสูงขึ้นได้แก่

การดูภาพยนตร์
การดูโทรทัศน์
การอ่านหนังสือการ์ตูน
การออกไปเล่นฟุตบอล
การฟังเพลง
การฟังนิทาน
การเล่นเกมที่ชอบ
การอ่านหนังสือที่ชอบ
การเล่นแบดมินตัน
การเล่นปิงปอง
การเล่นหมากรุก
การเล่นเกมวิดีโอ
การเล่นเกมต่อภาพ
 ฯลฯ เป็นต้น

จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักฟรีแมคดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าหลักฟรีแมคคือวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำให้มีความถี่สูงขึ้น โดยนำพฤติกรรมที่มีความถี่สูงที่บุคคลนั้น ๆ มีอยู่แล้ว หรือนำกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบที่สุดมาเป็นแรงเสริมพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำหรือกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบน้อยเพื่อให้มีความถี่สูงขึ้น

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค

3.2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

แลททาล (Lattal. 1969 : 195 - 198) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการแปร่งฟันในค่ายฤดูร้อนของเด็ก โดยใช้กิจกรรมการว่ายน้ำในสระเป็นกิจกรรมเสริมแรง โดยกำหนดเงื่อนไขให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนจะได้ไปว่ายน้ำในสระต่อเมื่อนักเรียนแปร่งฟันตอนเช้าทุกวัน ผลการศึกษาพบว่านักเรียนในค่ายพักแรมฤดูร้อนแปร่งฟันตอนเช้าทุกวัน

ออสบอร์น (Osborne. 1969 : 113 - 118) ได้ใช้วิธีเดียวกันนี้เสริมสร้างพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่ของเด็กกลุ่มหนึ่ง โดยการวางเงื่อนไขว่าใครสามารถนั่งอยู่กับที่ได้นานถึง 15 นาที จะมีสิทธิได้เวลาว่าง 5 นาที ในตอนบ่าย แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ก็ต้องอยู่ในชั้นทำงานต่อไป ผลปรากฏว่าพฤติกรรมการลุกจากที่นั่งลดลงทันที

ซาลเบิร์ก และคนอื่น ๆ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 198 - 199 ; อ้างอิงมาจาก Salberg and others. 1971 : 163 - 171) ได้ใช้การเล่นเสริมสร้างพฤติกรรมการเล่นหนังสือให้ถูกต้องของเด็กอนุบาล โดยที่เด็กอนุบาลเหล่านี้จะสามารถไปเล่นได้ต่อเมื่อเขียนหนังสือได้ก่อนข้างจะ

สลับซับซ้อนขึ้นอีกนิดหนึ่ง โดยที่ซาลเบิร์กและคณะจะสุ่มตรวจการเขียนหนังสือของเด็กเพียงบางคนเท่านั้น ทำให้เด็กทุกคนไม่รู้ว่าเมื่อใดตนเองจะถูกตรวจ จึงทำให้เด็กทุกคนตั้งใจทำเป็นอย่างดี ผลปรากฏว่าคุณภาพของการเขียนหนังสือให้ถูกต้องของเด็กก่อนบาลเหล่านี้เพิ่มขึ้น

เมอร์เรทและเวลด์ล (Merret and Wheldall, 1978 : 41 -50) ได้ใช้หลักฟรีแมคกับแรงเสริมทางสังคมต่อพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียนและการเขียนหนังสือของเด็ก ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียนของเด็ก ซึ่งเคยมีเพียง 44% ของเวลาเรียนทั้งหมด เพิ่มขึ้นเป็น 77% และ 88% ของเวลาทั้งหมดในเวลาต่อมา และจากการที่เคยเขียนหนังสือได้ 5 คำต่อหน้าที่ เพิ่มขึ้นเป็น 13 คำต่อหน้าที่ โดยอัตราการผิดพลาดต่ำเหมือนเดิม

นอกจากนี้ บาเบอร์ และเคเก้ (เยาวนาถ วุฒิจำรง, 2524 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Barber and Kagey, 1979 : 41 - 48) ยังได้นำแนวคิดของหลักฟรีแมคนี้มาทำการศึกษากการปรับพฤติกรรมการมาโรงเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยคณะครูโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งได้ร่วมมือกันปรับพฤติกรรม เพื่อเพิ่มควมถี่ของพฤติกรรมการมาโรงเรียนของนักเรียนเกรด 1 - 3 ของโรงเรียนในเมืองหนึ่งที่อยู่ติดการหนีโรงเรียนของเด็กในโรงเรียนนี้สูงที่สุดในเมือง โดยจะจัดงานปาร์ตี้ให้ทุกเดือน และมีห้องสนุกให้เด็กเลือกเล่นถึง 4 ห้องด้วยกัน โดยวางเงื่อนไขว่า ถ้าภายในเวลา 1 เดือนนักเรียนเข้าเรียนทุกวัน จะสามารถร่วมงานปาร์ตี้ได้ 1 ชั่วโมง และเข้าเล่นในห้องสนุกได้ทั้ง 4 ห้อง ถ้าภายในเวลา 1 เดือน นักเรียนขาดเรียน 1 วัน จะสามารถเข้าร่วมงานปาร์ตี้ได้ 45 นาที และสามารถเล่นในห้องสนุกได้ 2 ห้อง ถ้าภายใน 1 เดือนนักเรียนขาดเรียน 2 วัน จะสามารถเข้าร่วมงานปาร์ตี้ได้ 30 นาที และสามารถเข้าเล่นในห้องสนุกได้ 1 ห้อง ถ้าภายใน 1 เดือนนักเรียนขาดเรียนเกิน 3 วัน จะต้องอยู่ในห้องทำงานต่อไปขณะที่คนอื่น ๆ ที่ไม่ขาดเรียนได้ร่วมงานปาร์ตี้ และเล่นในห้องสนุก ส่วนนักเรียนที่ขาดเรียนตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป จะต้องทำงานในช่วงเวลาที่กำหนดเสียก่อนที่จะเข้าไปร่วมงานปาร์ตี้ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการหนีโรงเรียนของเด็กในโรงเรียนนี้ลดลงทันที และในเวลาต่อมาปรากฏว่าเป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนเข้าชั้นเรียนมากที่สุดในเมือง

3.2.2 งานวิจัยภายในประเทศ

พรชูลี อาชาวำรุง และสงบ ลักษณะ (2519 : 49 - 55) ทำการทดลองปรับพฤติกรรมก่อนนอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีตะโกนเสียงดัง ทุกโต๊ะ ลากเก้าอี้เดินไปมาโดยไม่มีจุดหมาย และเดินออกนอกห้องเรียน โดยเฉลี่ยประมาณ 95 ครั้ง ในเวลา 30 นาที ครูจึงวางเงื่อนไขว่าถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมดังกล่าวน้อยกว่า 60 ครั้ง ในเวลา 30 นาที ครูจะอนุญาตให้พัก 15 นาที และจับฉลากทำกิจกรรมที่ชอบตามที่นักเรียนเสนอ เช่น เล่นฟุตบอล ตีปิงปอง หรือพักผ่อนตามสบาย ต่อมาครูก็ลดพฤติกรรมลงจาก 60 ครั้ง เป็น 25, 20, และ 10 ครั้งตามลำดับ ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนนอนลดลงตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

เยาวนาถ วุฒิจำรง (2525 : 32 -34) ได้ศึกษาผลของการเปิดโอกาสเลือกกิจกรรมภายหลังการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกกิจกรรมภายหลังที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จภายในเวลา 20 นาทีและได้คะแนนถูกต้องเป็นร้อยละ 60 ของแบบฝึกหัดทั้งหมด โดยกลุ่มทดลองจะได้เลือก

กิจกรรมเอง ส่วนกลุ่มควบคุมครูจะเป็นผู้กำหนดให้ ผลการศึกษาปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองทำคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ได้สูงกว่ากลุ่มควบคุม

วารุณี จันทรแสงสุก (2525 : 59) ได้ศึกษาผลของการสังเกตตนเอง และการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค ต่อพฤติกรรมการไม่สนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมราชวิทยาสภากาญจนา พบว่า (1) การสังเกตตนเอง และการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมสนใจเรียนเพิ่มมากขึ้น และ (2) การสังเกตตนเองควบคู่กับการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้นมากกว่าการสังเกตตนเองหลังการเสริมแรงตามกฎฟรีแมคอย่างเดียว

ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 52) ได้ศึกษาผลของการใช้หลักฟรีแมคต่อพฤติกรรม ตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษทรัพย์พิทยากร พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้นภายหลังการใช้หลักฟรีแมคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทำให้ความถี่ของพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนสูงขึ้นอีกด้วย

จากเอกสารและผลการวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวข้างต้นนี้ สรุปได้ว่า การใช้หลักฟรีแมค สามารถเพิ่มหรือลดพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนได้เช่น การใช้หลักฟรีแมคช่วยเพิ่มพฤติกรรมการมาโรงเรียนของนักเรียน และการใช้หลักฟรีแมคช่วยลดพฤติกรรมก่อความไม่พอใจในโรงเรียนทำให้ไม่รบกวนเพื่อน และทำให้ผลการเรียนต่อเนื่อง ซึ่งจะมีผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงทางสังคม

4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงทางสังคม

การใช้การเสริมแรงทางสังคม (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2524 : 98 - 99) หรือเสริมแรงทางสังคมได้แก่ การพูดจากยกย่องชมเชย การให้ความสนใจ การแตะตัว การกอด การแสดงออก ทางสีหน้า (เช่น การยิ้ม การมองตา เป็นต้น) แรงเสริมทางสังคมนั้นจัดได้ว่าเป็นแรงเสริมประเภทที่ต้องวางเงื่อนไข และสามารถนำมาใช้ในสถานการณ์ทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แรงเสริมทางสังคมนั้นอาจแบ่งได้เป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่เป็นภาษาพูด และลักษณะที่เป็นภาษาท่าทางซึ่งถ้าให้การใช้แรงเสริมทางสังคมนั้นผู้ใช้จะต้องระมัดระวังดังต่อไปนี้

ก. ในกรณีที่เป็นภาษาพูด

1. ผู้ใช้จะต้องแสดงความจริงใจออกมาโดยที่ไม่พูดในสิ่งที่ตนไม่ได้หมายถึง เช่น ครูเห็นนักเรียนวาดภาพอยู่แล้วพูดว่า “ฉันชอบภาพวาดของเธอมานะ” แต่สายตากลับไม่มองที่อื่น จะทำให้นักเรียนทราบว่าครูไม่ได้ชอบอย่างจริงใจ ซึ่งก็ไม่ได้เป็นผลดีและไม่ได้เป็นการเสริมแรงด้วย

2. ให้คำพูดที่มีลักษณะเป็นส่วนตัว เช่น พูดว่า “ครูภูมิใจในตัวเธอมากที่ทำงานส่งครูทุกครั้ง” แทนที่จะพูดว่า “มีความพยายามทำงานมาส่งดีมาก น่าเลื่อมใส”

3. ใช้คำพูดที่เจาะจงถึงพฤติกรรมมากกว่าที่บุคคล เพราะจะทำให้เด็กได้รู้ว่าตนได้รับการเสริมแรงเพราะอะไร เช่น “เธอทำงานมาส่งครูทุกครั้งดีมาก” แทนที่จะพูดว่า “เธอมีความรับผิดชอบดีมาก” เป็นต้น

ข. ในกรณีที่เป็นการทำทาง

1. ผู้แสดงจะต้องมีความจริงใจ

2. จะต้องทำสม่ำเสมอ และนอกจากนี้ทำทางที่ครูใช้ในการเสริมแรงก็จะต้องไม่นำมาใช้ในการลงโทษ เช่น การที่ครูยิ้มยอมรับพฤติกรรมของเด็ก ครูจะต้องไม่ใช้การยิ้มนั้นไปเกี่ยวข้องกับการลงโทษเด็กเพราะจะทำให้เด็กปรับตัวไม่ได้

ข้อดีของการใช้การเสริมแรงทางสังคม

1. ง่าย ทุกคนสามารถใช้ได้เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมมนุษย์เราอยู่แล้ว

2. ไม่รบกวนต่อพฤติกรรมที่กำลังทำอยู่ เช่น การที่เด็กกำลังทำแบบฝึกหัดอยู่นั้นครูอาจจะเดินเข้าไปใกล้และแตะไหล่เบา ๆ เป็นการแสดงความพอใจ ซึ่งการกระทำเพียงแค่นี้จะไม่รบกวนพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดของเด็ก แต่ทว่ายังช่วยเสริมแรงการทำแบบฝึกหัดอีกด้วย

3. เป็นตัวเสริมแรงชนิดแผ่ขยาย สามารถไปมีความสัมพันธ์กับตัวเสริมแรงอื่น ๆ ได้ เช่น พ่อบอกว่า “ลูกพอขยันทำงานจริง วันอาทิตย์พ่อจะพาไปซื้อของเล่น” เป็นต้น จากนั้นเด็กอาจจะคิดว่าพ่อชม อาทิตย์นั้นอาจจะได้ของเล่น ได้ดูภาพยนตร์ เป็นต้น เหตุนี้เองจึงทำให้เสริมแรงทางสังคมมีประสิทธิภาพมาก

4. เกิดขึ้นตามธรรมชาติในชีวิตประจำวันของมนุษย์เรา ดังนั้น การใช้โปรแกรมทางสังคมจึงเป็นการประหยัดอย่างมาก เพราะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพียงแต่ผู้ใช้จะต้องเลือกคำพูดหรือแสดงท่าทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์

ข้อควรระวังในการใช้การเสริมแรงทางสังคม

ในการใช้เสริมแรงทางสังคม ผู้ใช้จะต้องระลึกไว้เสมอว่า ตัวเสริมแรงทางสังคมเป็นตัวเสริมแรงชนิดที่ต้องวางเงื่อนไข ดังนั้นตัวเสริมแรงทางสังคมจึงอาจจะไม่เสริมแรงเด็กทุกคนได้ ดังนั้นในการใช้ตอนแรกจึงควรที่จะใช้คู่กับตัวเสริมแรงอื่น เช่น อาหารหรือสิ่งของที่เด็กพอใจเสียก่อน จากนั้นจึงค่อยใช้ตัวเสริมแรงทางสังคมแต่เพียงอย่างเดียว

จากเอกสารงานวิจัยสรุปได้ว่า การใช้การเสริมแรงทางสังคมเป็นวิธีการปรับพฤติกรรมที่สามารถทำได้ในทุกโอกาส ประหยัด ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และยังสามารถเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสริมแรงทางสังคม

4.2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

แพตเตอร์สัน (ลักษณะ กฤษฎา.2524 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Patterson. n.d.) ได้ศึกษาเทคนิคเงื่อนไขการควบคุมพฤติกรรมชุกชุมของเด็ก โดยปรับพฤติกรรมชนของเด็กชายอายุ 9 ขวบ ซึ่งไม่ชอบอยู่นิ่งเดินไปมา คุย และลากโต๊ะให้เกิดเสียงดังในห้องเรียน โดยการให้เสริมแรงทางสังคม

และแรงเสริมที่เป็นสิ่งของคือ ขนม หรือเงิน 1 เพนนี พร้อมทั้งกล่าวคำชมเชยและให้เพื่อนปรบมือให้เมื่อนั่งอยู่ที่โต๊ะและตั้งใจเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น

4.2.2 งานวิจัยภายในประเทศ

เรณู ผดุงกลิ่น (2527 : 16 - 17) ได้ทำการศึกษาการใช้แรงเสริมทางสังคม เพื่อปรับพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยคัดเลือกนักเรียนจากการเสนอแนะของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 4 คน ซึ่งใช้หลักการปรับพฤติกรรมคือให้ความสนใจและคำชมเชยกับพฤติกรรมที่เหมาะสม ผลการศึกษาปรากฏว่า การเสริมแรงทางสังคมสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าวได้

เบญจกุล จินาพันธ์ (2517 : 31 -33) ได้ทำการปรับพฤติกรรมในชั้นเรียน ศึกษาเฉพาะกรณีพฤติกรรมอยู่ไม่สุขเกินปกติชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 จำนวน 4 คน โดยครูและเพื่อนจะให้ความสนใจ ยิ้ม และชมเชย เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่ไม่ทำเสียงดัง และตั้งใจเรียน ผลปรากฏว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น

ศุภมาส เพชรสมบัติ (2540 : 82 - 84) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรง ที่มีต่อพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านอารมณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านอารมณ์ต่ำจำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 8 คน ใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 8 คน ใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนทั้งสองกลุ่ม มีพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านอารมณ์เพิ่มขึ้น

จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการเสริมแรงทางสังคมสามารถนำไปปรับพฤติกรรมเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น และสามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคนิคควบคู่กันสองเทคนิค

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า มีการใช้เทคนิคสองเทคนิคควบคู่กันในประเทศบ้างไม่มากนักดังรายละเอียดต่อไปนี้

อินทรา มั่นธรรม (2538 : 121) ได้ศึกษาผลของการควบคุมตนเองควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค และการควบคุมตนเองควบคู่กับการชี้แนะ ที่มีต่อวินัยในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยาผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีวินัยในการเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการควบคุมตนเองควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ใช้การควบคุมตนเองควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมคกับนักเรียนที่ได้รับการควบคุมตนเองควบคู่กับการชี้แนะมีวินัยในห้องเรียนไม่แตกต่างกัน

จริญญา จักรกาย (2541 : 91-95) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการใช้วิธีชีเนคติคส์ควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชินี

บูรณะ จังหวัดนครปฐม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำนวนกลุ่มละ 15 คน นักเรียนกลุ่มที่ 1 ได้รับการใช้วิธีซีเนดติคส์เป็นรายกลุ่มควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม และกลุ่มที่ 2 ได้รับการใช้วิธีซีเนดติคส์เป็นรายบุคคลควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ผลการวิจัยพบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ศศิยา บุตรเนียร (2541 : 70-74) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลของการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร และการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการชี้แนะเพื่อพัฒนาพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านการระดมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองบอน กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองสองกลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 8 คน ใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร กลุ่มที่ 2 จำนวน 8 คน ใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการชี้แนะ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรและนักเรียนที่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการชี้แนะมีพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านการระดมเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรมีพฤติกรรมประชาธิปไตยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการชี้แนะ

วันเพ็ญ ประสุราญกิจ (2540 : 49 - 52) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดช่องนาห์ กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง กลุ่มที่ 2 ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ จากการศึกษพบว่า นักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง กับนักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบเว้นระยะ มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ดีขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบเว้นระยะมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ดีขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบต่อเนื่อง

สุวัฒนา พรหมหล่อ (2541 : 69 - 72) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคแม่แบบควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมและการใช้เทคนิคแม่แบบควบคู่กับการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองสองกลุ่ม ๆ ละ 8 คน จากการศึกษพบว่านักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมและนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคแม่แบบควบคู่กับการให้ข้อมูลย้อนกลับมีความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยดังกล่าวพบว่าการใช้เทคนิคควบคู่กันสองเทคนิคสามารถเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้เช่น ความมีวินัยในห้องเรียน พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พฤติกรรมประชาธิปไตยด้านการระดม ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษ เป็นต้น

6 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

6.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

6.1.1 ความหมายของการอ่าน

เมื่อพูดถึงการอ่านคนส่วนมากมักจะเข้าใจว่าเป็นการอ่านออกเสียงได้ถูกต้องแต่ตามความเป็นจริงแล้วการอ่านไม่ใช่เป็นแต่เพียงการอ่านออกเสียงได้ แต่จะต้องเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่านด้วย นักการศึกษาและนักจิตวิทยาต่างตระหนักถึงความสำคัญในประเด็นดังกล่าว จึงได้มีการมุ่งศึกษาค้นคว้าถึงกระบวนการในการอ่านอย่างแท้จริง และได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการอ่านไว้มากมายดังต่อไปนี้

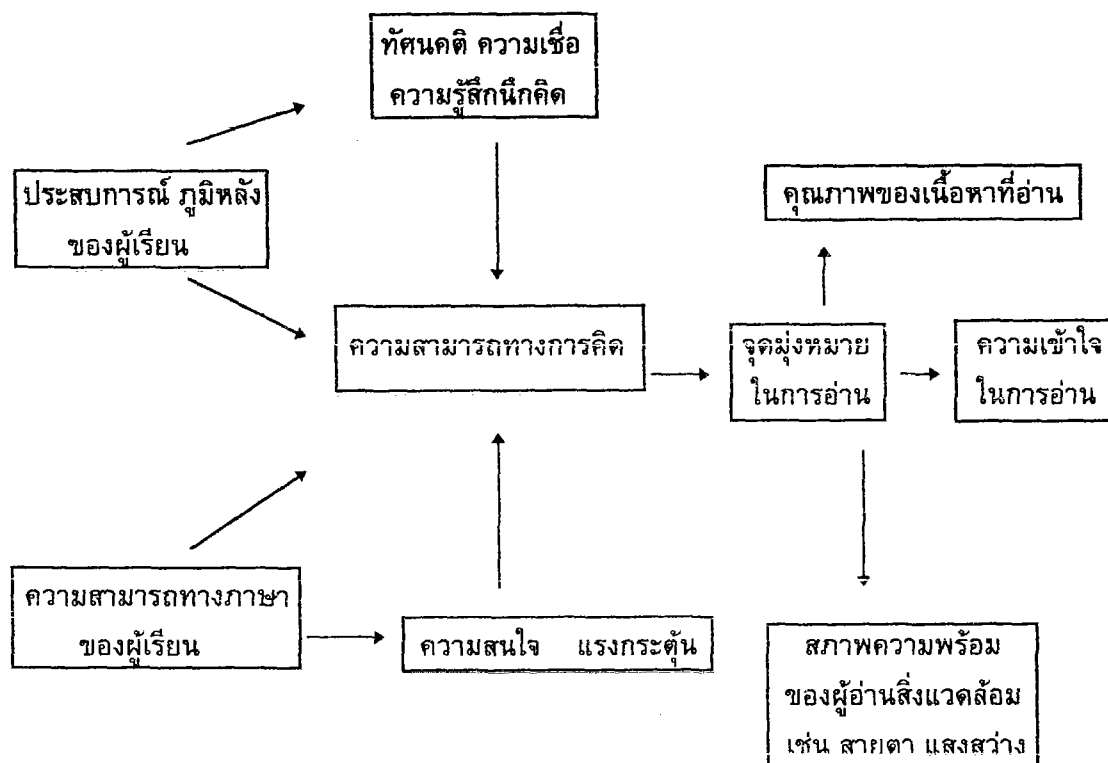
นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านแตกต่างกันออกไปหลายทัศนะ เช่น

คูเปอร์ และคนอื่น ๆ (Cooper and others. 1988 : 13) กล่าวว่า การอ่าน คือกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับเนื้อหา เพื่อจัดรูปแบบของความหมายโดยอาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน เป็นกระบวนการสร้างความหมายจากเนื้อหานั้น

กูดแมน (เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. 2531 : 84 ; อ้างอิงมาจาก Goodman. 1982 ; Smith. 1971, 1973 ; Morris and Stewart - Dore. 1984) กล่าวว่า การอ่านคือการสร้างความหมายจากสัญลักษณ์โดยผ่านกระบวนการทางความคิด และเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน

กูดแมนและเบิร์ก (Goodman and Burke. 1980 : 224-225) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการแก้ปัญหา ผู้อ่านจะพยายามค้นหาความหมายของผู้เขียน ในขณะที่เดียวกันก็สร้างความหมายของตนเองด้วยโดยใช้ภาษา ความคิด และโลกทัศน์ของตนเองในการตีความสิ่งที่ผู้เขียนได้เขียนไว้

แฮริสและสมิธ (Harris and Smith, 1976 : 14) ได้กล่าวว่าการอ่านเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบของผู้อ่านที่มีต่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ผู้อ่านจะต้องติดตาม ขยายความ ตีความจุดมุ่งหมายของผู้เขียนที่ต้องการจะสื่อ ซึ่งนอกจากจะต้องอาศัยความรู้ทางภาษาและความคิดแล้วยังต้องอาศัยโลกทัศน์ของตนเองด้วย จึงสรุปองค์ประกอบของการอ่านได้เป็นผังโยงความสัมพันธ์ความหมายดังนี้



ภาพประกอบ 4 แสดงผังโยงความสัมพันธ์ความหมายองค์ประกอบที่มีผลต่อการอ่าน

จากผังโยงความสัมพันธ์ความหมาย องค์ประกอบที่มีผลต่อการอ่านจะประกอบด้วย

1. ประสบการณ์ ภูมิหลังของผู้เรียน
2. ความสามารถในการเข้าใจภาษาของผู้เรียน
3. ความสามารถในการคิด
4. ความสนใจ แรงกระตุ้น ทัศนคติ ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ
5. จุดมุ่งหมายในการอ่าน

มอริส (Morris. 1984 : 14) กล่าวว่า การอ่าน คือ กระบวนการซึ่งผู้อ่านรับรู้ข่าวสาร ซึ่งถูกเสนอไว้ในรูปรหัสพิเศษ ผู้เขียนเป็นผู้ส่งข่าวผู้อ่านจึงเป็นผู้แปรรหัสเหล่านั้น ความรู้และประสบการณ์เดิมของตนเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการนำไปสู่เป้าหมายหลักของการอ่านที่ว่า ผู้อ่านต้องคิดเป็นและเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน

วิลเลียมส์ (Williams. 1986 : 2-3) กล่าวถึงการอ่านว่า เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านมองและทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ไม่ใช่เพียงการอ่านออกเสียงได้หรือการเข้าใจความหมายของทุก ๆ คำ การอ่านที่มีประสิทธิภาพ คือการอ่านเป็นกลุ่มคำและเลือกที่จะทำความเข้าใจกับส่วนหนึ่งของเนื้อหา ความ ไม่ใช่เนื้อหาทั้งหมด

กรมวิชาการ. (2539 : 11) กล่าวว่า การอ่าน เป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่ผู้อ่านรับรู้ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ ตลอดจนค้นหาความหมาย ความเข้าใจแล้วแปลความหมายในสิ่ง

ที่ผู้รับรู้นั้นเป็นความคิดซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์เดิมและจินตนาการของผู้อ่านเองมาช่วยพิจารณาความหมายของสิ่งที่อ่านนั้นจนเกิดเป็นความเข้าใจในที่สุด การอ่านเป็นการสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านโดยข้อเขียนเป็นสื่อกลางหน้าที่ของผู้อ่าน คือการค้นคว้าหาความหมายจากข้อเขียนนั้น ๆ

บันลือ พฤษะวัน (2532 : 2) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ดังนี้

1. การอ่าน เป็นการแปลสัญลักษณ์ออกมาเป็นคำพูด โดยการผสมเสียงเพื่อใช้ในการเสียงให้ตรงกับคำพูด การอ่านแบบนี้มุ่งให้สะกดตัวผสมคำอ่านเป็นคำๆ ไม่สามารถใช้สื่อความโดยการฟังได้ทันที เป็นการอ่านเพื่อการอ่านออก มุ่งให้อ่านหนังสือได้แตกฉานเท่านั้น

2. การอ่าน เป็นการใช้ความสามารถในการผสมผสานของตัวอักษร ออกเสียงเป็นคำหรือเป็นประโยค ทำให้เข้าใจความหมายในการสื่อสารความ โดยการอ่านหรือฟังผู้อื่นอ่านแล้วรู้เรื่อง เราเรียกว่าอ่านได้ ซึ่งมุ่งให้อ่านแล้วรู้เรื่อง

3. การอ่าน เป็นการสื่อสารความหมายที่จะโยงความคิด ความรู้จากผู้เขียน(ผู้สื่อ) ถึงผู้อ่าน การอ่านลักษณะนี้เรียกว่า อ่านเป็น ผู้อ่านย่อมเข้าใจถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียน โดยอ่านแล้วสามารถประเมินผลของสิ่งที่อ่านด้วย

4. การอ่านเป็นการพัฒนาความคิด โดยผู้อ่านต้องใช้ความสามารถหลายๆด้าน เช่น ใช้สังเกตจำรูปคำ ใช้สติปัญญา และประสบการณ์เดิมในการแปลหรือถอดความ ให้เกิดความเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ โดยวิธีอ่านแบบนี้ จะต้องดำเนินเป็นขั้นตอน และต่อเนื่องเป็นขบวนการ อาจจะต้องใช้ความหมายจากข้อ 1,2 และ 3 (หรือไม่จำเป็นต้องครบทั้ง 3 ความหมายก็ได้) แล้วสามารถเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน แล้วนำผลของสิ่งที่ได้จากการอ่านมาเป็นแนวคิดแนวปฏิบัติได้ เราเรียกว่า “ อ่านเป็น ”

ประเทิน มหาจันทร์ (2530 : 13) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า เป็นกระบวนการในการแปลความของตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ที่มีการจดบันทึกไว้ การอ่านที่แท้จริงผู้อ่านจะต้องเข้าใจความหมายของเรื่องที่อ่านซึ่งจะต้องอาศัยประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานด้วย

เสาวลักษณ์ รัตนวิษฐ์ (2531 : 84) การอ่าน คือ การสร้างความหมายจากสัญลักษณ์โดยผ่านกระบวนการทางความคิด และเป็นกระบวนการของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านและผู้เขียน ในด้านความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมาย ผู้เขียนย่อมพยายามใช้สัญลักษณ์หรือตัวอักษร สื่อความหมายหรือให้ข้อมูลที่ตนต้องการสื่อสารแก่ผู้อ่านและผู้อ่านก็ต้องสื่อความหมาย จากสัญลักษณ์หรือตัวอักษรที่ผู้เขียนต้องการสื่อถึงตนเช่นกัน

จากนิยามของการอ่านข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า การอ่านคือความเข้าใจสารที่สื่อออกมาเป็นภาษา นอกจากจะต้องอาศัยความรู้ในตัวภาษาแล้ว ยังต้องอาศัยโลกทัศน์ที่มีอยู่ในตัวผู้อ่านเข้ามามีส่วนร่วมด้วย อย่างไรก็ตามความหมายของการอ่านตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากแขนงความรู้ต่าง ๆ ก็ไม่ได้มองจากแง่ความคิดเดียวกัน นักจิตวิทยาของการอ่านในแง่ของพฤติกรรมการเรียนรู้ นักภาษาศาสตร์มองการอ่านในแง่ของภาษาบริสุทธิ์ นักจิตภาษาศาสตร์จะมองความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความความคิด และนักสังคมศาสตร์จะมองภาษาในลักษณะที่สะท้อนวิถีชีวิตและวัฒนธรรม (Mary Finochiaro. 1966 : 448) เมื่อนักจิตวิทยาของการอ่านในแง่ของพฤติกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น

การอ่านในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญกับเรื่องขององค์ประกอบที่เกี่ยวกับตัวผู้อ่านมากขึ้น และมีความเห็นว่าการอ่านจะได้ผลหรือไม่ต้องขึ้นอยู่กับตัวผู้อ่านเป็นสำคัญ ดังความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

6.1.2 ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ

เนื่องจากคำว่าทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจยังไม่มีผู้ใดนิยามใช้ มีแต่คำว่าความเข้าใจในการอ่านดังนี้

มานิต บุญประเสริฐ (2533 : 1) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านนั้นเกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งความหมายของการอ่าน นักการศึกษาทางการอ่านกล่าวว่า ความหมายที่เกิดจากความเข้าใจเกิดขึ้นได้ทั้งความหมายที่ได้จากบทอ่าน และความหมายที่อยู่ในใจของผู้อ่าน

ฟาร์และคนอื่น ๆ (Farr and others. 1986 : 136) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านเป็นกระบวนการที่ผู้อ่านสร้างความหมายขึ้นจากตัวชี้แนะ (Text Cues) โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับตัวภาษา โครงสร้างของงานเขียน สังกัของเนื้อหาและ การสื่อสาร กระบวนการดังกล่าวสำคัญต่อการอ้างอิง เพราะผู้อ่านจะใช้ความรู้ดังกล่าวในการเชื่อมโยงข้อมูลปลีกย่อยของเนื้อหา เพื่อก่อให้เกิดความหมายที่เหมาะสมของคำ และทำให้ข้อมูลที่บ่งบอกเป็นนัยมีความสมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้อ่านยังเปิดกลไกของความเข้าใจและสร้างกลยุทธ์ต่าง ๆ ตามจุดประสงค์และลักษณะของการอ่าน

โลโน (Lono. 1987 : 67) ได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการอ่าน ความเข้าใจในการอ่านจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้อ่านมีความสามารถในการรับรู้ข้อเท็จจริง รู้ใจความสำคัญของเรื่อง สามารถตีความหรือประเมินความคิดจากเรื่องที่อ่านได้

สมุทร เซ็นเชาวนิช (2530 : 93) ได้กล่าวว่า ความเข้าใจ (Comprehension) คือความสามารถที่จะอนุมานข้อสนเทศ หรือความหมายอันพึงประสงค์จากสิ่งที่ได้อ่านมาแล้วอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความเข้าใจนี้เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการศึกษาและประสบการณ์ต่าง ๆ หลาก ๆ ด้านของแต่ละคนและถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งของการอ่าน ถ้าอ่านแล้วไม่เกิดความเข้าใจใดๆ เลยก็อาจจะกล่าวได้ว่าการอ่านที่แท้จริงยังไม่เกิดขึ้น และการอ่านในลักษณะนี้เป็นเพียงแค่เห็นตัวหนังสือปรากฏอยู่บนหน้ากระดาษเท่านั้น ไม่สื่อความหมายอะไรทั้งสิ้น นอกจากจะทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์แล้ว ยังไม่ได้อะไรจากการอ่านนั้นด้วย

สุกัญญา เศรษฐรังสรรค์ (2533 : 17) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือความสามารถในการเข้าใจคำ วลี ประโยค อนุเขต ตลอดจนเรื่องราวทั้งหมดที่อ่านสามารถจับใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องได้ เรียงลำดับความและสรุปความได้จากสิ่งที่ผู้เขียนสื่อความหมายผ่านสื่อที่เป็นตัวเขียน สิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การอ่านมีความเข้าใจในการอ่านได้คือนั้น ครูผู้สอนต้องแสวงหาแนวทางที่ดีในการฝึกการอ่านให้กับนักเรียน

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านเป็นความสามารถในการเข้าใจความที่อ่านได้ตรงตามที่ต้องการ และสามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ ตลอดจนประเมินความคิดที่ได้จากการอ่าน ความเข้าใจในการอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดที่จำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ โดยครูผู้สอนต้องแสวงหาแนวทางที่ดีในการฝึกฝนให้กับ

นักเรียนเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะในการอ่านให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป ดังนั้นทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจน่าจะหมายถึงการที่ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจจนเกิดความชำนาญ โดยนักเรียนสามารถเข้าใจได้ตรงตามที่คุณเขียนต้องการ สรุปใจความสำคัญได้ สามารถบอกความหมายคำศัพท์ เรียงลำดับเหตุการณ์ และประเมินความคิดจากการอ่านได้

6.1.3 จิตวิทยาในการสอนอ่าน

คาโรลล์ (นฤมล กังวาลไกล. 2534 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Carroll. 1964) กล่าวถึง

จิตวิทยาการอ่านว่า มีหลักสำคัญควรยึด 3 ประการ คือ

1. การเสริมแรง (Reinforcement) เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการวางเงื่อนไขในการเรียนการสอน มีความมั่นคงถาวรในการเรียนอ่าน การฝึกอ่านแต่อย่างเดียวยังไม่เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนอ่านหรือจำคำได้ ต้องอาศัยการเสริมแรงด้วย
 2. การหยั่งเห็น (Insight) เป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยพลันของเด็ก แต่เกิดหลังจากที่เด็กได้ลองผิดลองถูกมาหลายครั้งแล้ว เช่นเด็กเห็นคำว่า “กิน” มาก่อนแล้วพบคำว่า “บิน” เด็กก็จะอ่านว่า “กิน” แต่เมื่อได้รับการสอนหรือได้ลองสะกดดู เด็กก็จะอ่านคำว่า “บิน” ได้ถูกต้อง
 3. ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์ (Piaget) เพียเจต์กล่าวว่าความรู้ คือประสบการณ์ที่ได้รับการสะสม (Cumulative) มาแล้วในอดีต กล่าวคือ เมื่อเด็กมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกแล้วจะเก็บผลลัพธ์นั้นไว้ในตัว เมื่อเด็กพบเหตุการณ์เช่นเดิมอีก เด็กจะผสมผสาน (Assimilation) ความรู้ใหม่กับความรู้เก่าเข้าด้วยกันกับประสบการณ์เดิมแล้วทำให้เกิดความคิดต่าง ๆ ไปใช้ในการทำปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เด็กพบครั้งต่อไป
- จะเห็นได้ว่า การสอนอ่านนั้นเป็นสิ่งที่ผู้สอนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจอย่างละเอียดรอบคอบ การสอนที่ดีจะช่วยให้เพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้สอน ทั้งนี้ผู้สอนที่ดีต้องไม่ลืมที่จะศึกษาวิธีสอนแบบใหม่ ๆ อยู่เสมอเพื่อช่วยพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้การสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องใช้หลักจิตวิทยาในการสอนอ่านประกอบด้วย ซึ่งมีอยู่ 3 วิธีด้วยกัน แต่ในที่นี้ผู้วิจัยสนใจที่จะใช้การเสริมแรงเพราะทำให้มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอย่างมั่นคงถาวร จึงใช้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุ้งวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

6.2.1 งานวิจัยต่างประเทศ

เนื่องจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยตรงยังไม่มี ผู้วิจัยจึงนำเสนอเฉพาะผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแทน

เด็คเคอร์ (Decker. 1988 : 1764-A) ได้ศึกษาผลของการเขียนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลในการอ่านของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาซึ่งเรียนอยู่ในระดับ 10-12 จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 4 แห่งในชุมชนบริเวณเทือกเขาร็อกกี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเรียนการอ่านโดยเลือกหัวข้อที่อ่านแล้ว และนำมาเขียนทุกวัน วันละ 10 นาที เป็นเวลา 16 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุม

เรียนการอ่านโดยไม่เขียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความเข้าใจในการอ่านดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

เดลาเนย์ (Delaney. 1985 : 111- A) ทำการศึกษาผลของยุทธวิธีในการฝึกอ่านเพื่อความเข้าใจกับนักเรียนระดับ 4 และระดับ 5 โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกให้นักเรียนจับใจความสำคัญของเรื่องแล้วทำการจดบันทึกเอาไว้ กลุ่มที่ 2 ฝึกโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องแล้วขีดเส้นใต้ในประเด็นสำคัญ ๆ เอาไว้ แล้วทำการจดบันทึกสิ่งสำคัญเหล่านั้นเท่าที่จำได้ และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม ใช้วิธีเดิม ผลการทดลองพบว่า คะแนนความเข้าใจโดยเฉลี่ยของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

ฮอย (Hoye. 1988 : 3291-A) ได้ศึกษาประเมินผลประสิทธิภาพของการเขียนสรุปย่อที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษามหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 ซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ในมหาวิทยาลัยเท็กซัสที่เมืองออสติน (Austin) จำนวนทั้งสิ้น 38 คน แบ่งนักศึกษาเป็น 2 ห้องเรียน ห้องเรียนหนึ่งเรียนการอ่านโดยใช้การเขียนสรุปย่ออีกห้องเรียนหนึ่ง เรียนโดยเขียนข้อความแสดงความคิดเห็นสั้น ๆ ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่เรียน โดยการเขียนสรุปย่อมีความเข้าใจในการอ่านดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เรียนโดยใช้การเขียนสรุปย่อ

6.2.2 งานวิจัยในประเทศ

เปี่ยมจิต บุรณโกคา (2533 : 102) ได้ทำการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีการสอนที่อิงแนวทฤษฎีอภิปัญญา กับวิธีสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนอิงแนวทฤษฎีอภิปัญญา มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่ได้เรียนโดยวิธีสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาริตา ชูดวงแก้ว (2535 : 122) ได้ทำการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้และการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่านักเรียนได้รับการสอนด้วยกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัญชลี จิตต์โสภา (2536 : 64) ได้ทำการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบชี้แนะที่มีการเสริมเนื้อหาทางวัฒนธรรม กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีแบบชี้แนะ ที่มีการเสริมเนื้อหาทางวัฒนธรรมมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากงานวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นที่ควรปลูกฝังให้แก่ผู้เรียน และรูปแบบการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันก็จะส่งผลสัมฤทธิ์ต่อทักษะการอ่านที่ต่างกันด้วย ทั้งนี้รูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ นั้นถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรจะได้นำรูปแบบการเรียนรู้โดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม มาใช้ในการ

สอนเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของเด็กในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเพื่อให้วิธีการสอนดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นผู้วิจัยจึงได้นำมาควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกซึ่งผู้วิจัยสนใจสามวิธีด้วยกันคือ การวางเงื่อนไข การใช้หลักฟรีแมค และการเสริมแรงทางสังคม และนำผลการสอนทั้งสามวิธีมาเปรียบเทียบกัน ซึ่งสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจได้โดยใช้แบบทดสอบซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น นำผลคะแนนมาเปรียบเทียบ สรุปผล และอภิปรายผล ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างพื้นฐานที่ดีในการอ่าน พร้อมทั้งพัฒนาทักษะในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้กับผู้เรียนต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุ้งวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าร้อยละ 59 ตามเกณฑ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีเขาวนัปัญหาในระดับปานกลาง และมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำ จำนวน 57 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุ้งวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ปีการศึกษา 2542 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าร้อยละ 59 ตามเกณฑ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีเขาวนัปัญหาในระดับปานกลาง และมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำ จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากจำนวน 119 คน โดยคัดเฉพาะนักเรียนที่มีคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำได้จำนวน 57 คน

2.2 ผู้วิจัยทำการเลือกนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าร้อยละ 59 ลงมาซึ่งปรากฏว่านักเรียนทั้ง 57 คนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำทุกคน

2.3 ผู้วิจัยทำการวัดระดับสติปัญญาของนักเรียนทั้ง 57 คน ซึ่งปรากฏว่านักเรียนทั้ง 57 คนมีสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลางทุกคน คืออยู่ระหว่าง 90 – 109

2.4 ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลองของนักเรียนทั้ง 57 คน ปรากฏว่ามีนักเรียนสมัครใจเข้าร่วมโครงการ 39 คน ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มอย่างง่ายมา 30 คน

2.5 ผู้วิจัยสุ่มนักเรียนอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 กลุ่มละ 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบทดสอบทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ
2. โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
3. โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค

4.โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมกับการเสริมแรงทางสังคม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบทดสอบทักษะการอ่านผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

1.2 สร้างแบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจจำนวน 35 ข้อ ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ และจุดมุ่งหมายของการวิจัยแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพรรัตน์ พลอยเลื่อมแสง และอาจารย์วราสนา คันทกุล อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนอุทัยวิทยาคม ตรวจสอบรายละเอียดแบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 นำแบบทดสอบไปหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายกับนักเรียนโรงเรียนบ้านไร่วิทยาคม และโรงเรียนบ้านหุช้าง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 - .71 และค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .66 ได้จำนวน 20 ข้อ

1.4 หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ KR - 20 (Kuder Richardson 20) เฉพาะข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายที่คัดเลือกไว้ในข้อ 1.3 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.60

แบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจทั้ง 20 ข้อ นั้น เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง : แบบทดสอบทั้งหมดมี 3 ส่วน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ให้นักเรียนอ่านคำสั่งและเนื้อเรื่องให้เข้าใจ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบที่ครูแจกให้

Part 1 Vocabulary Choose the best word to complete the sentence.

0. My clothes are clean but my shoes are _____ .

- a. new b. slow c. old d. dirty

Part 2 Rearrange Read the paragraph and choose the best answers to the questions.

A crow likes to eat bananas. Yesterday he stole a banana to eat. He was happy because he liked it very much. Today he wants to eat a banana again. So, he steals one. "Tomorrow I will steal the mango." The crow think. He likes mangoes too. Unluckily, a monkey passes by. The monkey sees the banana and he wants to eat it. He says to the crow, "Your voice is very beautiful. Please sing a song to me." The crow is so glad that he starts to sing. Then the banana falls to the ground. The monkey gets it and runs away.

00. What did the crow steal yesterday?

- a. A banana b. A mango c. An orange d. An apple

Part 3 Main Idea Read the paragraph and choose the best answer.

Anny was very sad. She had no money to buy a birthday present for her mother. That evening she watered the rose plants in the garden. Anny looked at the buds on the rose plants. "They will bloom soon," she thought and she had an idea.

On her mother's birthday, Anny cut a dozen roses and tied them up with a big bow. Happily she gave them to her mother.

000. Why was Anny very sad? Because _____.

- a. she did not want to water the rose plants in the garden.
b. she thought of her mother.
c. she did not want to give the rose plants to her mother.
d. she had no money to buy a birthday present for her mother.

เกณฑ์การให้คะแนน ถ้านักเรียนตอบถูกให้ 1 คะแนน

ถ้านักเรียนตอบผิดให้ 0 คะแนน

2. โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมและการวางเงื่อนไขจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการวางเงื่อนไขในการสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2.2 สร้างโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2.3 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณรัตน์ พลอยล้อมแสง และอาจารย์วาสนา คัดทะกุล ตรวจสอบรายละเอียดของโปรแกรมให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.4 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุญวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

2.5 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขที่นำไปทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

สำหรับโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1 โดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็นเวลา 7 สัปดาห์ ๆ ละ

2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันจันทร์ เวลา 07.40 - 08.30 น. และวันพุธ เวลา 15.20 - 16.10 น. สลับกับกลุ่มทดลองที่ 2 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

3. โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นดังนี้

3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมและการใช้หลักฟรีแมคจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการวางเงื่อนไขในการสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

3.2 สร้างโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและจุดมุ่งหมายของการวิจัย

3.3 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง และอาจารย์ว่าสนา ตันทกุล ตรวจสอบรายละเอียดให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.4 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการุญวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

3.5 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคที่นำไปทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

สำหรับโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็นเวลา 7 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันจันทร์ เวลา 15.20 - 16.10 น. และวันพุธ เวลา 07.40 - 08.30 น. สลับกับกลุ่มทดลองที่ 1 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

4. โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นดังนี้

4.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมและการเสริมแรงทางสังคมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบการวางเงื่อนไขในการสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

4.2 สร้างโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและจุดมุ่งหมายของการวิจัย

4.3 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสนคำเครือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง และ

อาจารย์วาสนา ตันชากุล ตรวจสอบรายละเอียดให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.4 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

4.5 นำโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่นำไปทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

สำหรับโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมใช้กับกลุ่มทดลองที่ 3 โดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็นเวลา 7 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันอังคาร เวลา 07.40 - 08.30 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 15.20 - 16.10 น. โดยสลับเวลาในภาคเช้าและภาคบ่าย (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบ Multigroup pretest – posttest design (ชูศรี วงศ์รัตน์ : 384 – 385) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ Multigroup pretest - posttest design

กลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
(R) E ₁	T ₁ E ₁	X ₁	T ₂ E ₁
(R) E ₂	T ₁ E ₂	X ₂	T ₂ E ₂
(R) E ₃	T ₁ E ₃	X ₃	T ₂ E ₃

ความหมายของสัญลักษณ์

R แทน กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม

E₁ แทน กลุ่มทดลองที่ 1

E₂ แทน กลุ่มทดลองที่ 2

E₃ แทน กลุ่มทดลองที่ 3

X₁ แทน การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข

X₂ แทน การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค

X_2 แทน การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูป
แมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

T_1E_1 , T_1E_2 และ T_1E_3 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) ของกลุ่มทดลองที่
1, 2 และ 3 ตามลำดับ

T_2E_1 , T_2E_2 และ T_2E_3 แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) ของกลุ่มทดลองที่
1, 2 และ 3 ตามลำดับ

การดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบ Multigroup pretest - posttest design โดย
แบ่งระยะการทดลองดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มทำแบบทดสอบวัดทักษะ
การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในวันพุธที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543 นำมาตรวจให้คะแนน
แล้วบันทึกคะแนนไว้เพื่อเป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง ผู้วิจัยทำการทดลองด้วยตนเองในกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผัง
โยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข โดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็นเวลา 7
สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันจันทร์ เวลา 07.40 - 08.50 น. และวันพุธ เวลา 15.20 -
16.10 น. ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงวันพุธที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2543 และวันจันทร์
ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ตรงกับวันหยุดราชการ ผู้วิจัยได้ทำการสอนชดเชยในวันศุกร์ที่ 26
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 สลับกับกลุ่มทดลองที่ 2

2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผัง
โยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคโดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็นเวลา
7 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันจันทร์ เวลา 15.20 - 16.10 น. และวันพุธ เวลา 07.40 -
08.30 น. ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงวันพุธที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2543 และวันจันทร์
ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ตรงกับวันหยุดราชการ ผู้วิจัยได้ทำการสอนชดเชยในวันศุกร์ที่ 26
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 สลับกับกลุ่มทดลองที่ 1

2.3 กลุ่มทดลองที่ 3 ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผัง
โยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม โดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็น
เวลา 7 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันอังคาร เวลา 07.40 - 08.30 น. และวันพฤหัสบดี
เวลา 15.20 - 16.10 น. ตั้งแต่วันอังคารที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ.
2543

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มทำการทดสอบแบบทดสอบ
วัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้แบบทดสอบเดียวกับที่ให้นักเรียนทำก่อนการ
ทดลอง และเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข

2. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค

3. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 3 ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

4. เปรียบเทียบผลต่างของทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1 หาค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้ KR - 20 (Kuder - Richardson 20)

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อน และหลังการทดลอง ของนักเรียนทั้งสามกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบค่า t สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t- test for Dependent Samples) ใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 - 3

3.2 เปรียบเทียบผลต่างของทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) ใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4

ถ้าพบว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบเป็นรายคู่ต่อไป โดยการใช้การทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe')

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
X	แทน	คะแนนเฉลี่ย
ΣD	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนการอ่านก่อนและหลังการทดลอง
ΣD^2	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนการอ่านก่อนและหลังการทดลองแต่ละตัวยกกำลังสอง
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการอ่านก่อนและหลังการทดลอง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t-distribution
SS	แทน	Sum of Squares
MS	แทน	Mean square
df	แทน	Degree of freedom
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F-distribution

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข โดยใช้ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples)
2. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค โดยใช้ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples)
3. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม โดยใช้ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples)
4. วิเคราะห์ความแปรปรวนของทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข นักเรียนกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนกลุ่มที่ 3 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการ

สอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One-way analysis of variance)

5. แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายคู่ในแต่ละกลุ่ม โดยใช้วิธีการทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe')

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข

กลุ่มทดลองที่ 1	N	$\bar{X}$	S	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนการทดลอง	10	7.9	2.08	48	282	6.34**
หลังการทดลอง	10	12.7	2.50			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ (ดังแสดงในตาราง 7 ในภาคผนวก)

2. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค

กลุ่มทดลองที่ 2	N	$\bar{X}$	S	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนการทดลอง	10	8.4	2.01	53	349	6.09**
หลังการทดลอง	10	13.7	2.45			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ (ดังแสดงในตาราง 8 ในภาคผนวก)

3. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่ 3 ก่อนและหลังได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

กลุ่มทดลองที่ 3	N	$\bar{X}$	S	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนการทดลอง	10	10.1	2.28	18	42	5.50**
หลังการทดลอง	10	11.9	2.56			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 3 เพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 3 มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ (ดังแสดงในตาราง 9 ในภาคผนวก)

4. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข นักเรียนกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนกลุ่มที่ 3 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ดังแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข กับนักเรียนกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนกลุ่มที่ 3 ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

แหล่งความแปรปรวน	N	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	10	2	71.61	35.84	7.48*
ภายในกลุ่ม	10	27	129.3	4.79	
ทั้งหมด		29	200.97		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 พบว่า ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ตั้งไว้ จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ต่อไปว่ามีกลุ่มทดลองใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ่ ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ของนักเรียนเป็นรายคู่

ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง		
	$\bar{X}_3 = 1.8$	$\bar{X}_1 = 4.8$	$\bar{X}_2 = 5.3$
$\bar{X}_3 = 1.8$	—	3.0*	3.5*
$\bar{X}_1 = 4.8$		—	0.5
$\bar{X}_2 = 5.3$			—

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแตกต่างจากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 3 และนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแตกต่างจากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 3 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบระหว่าง นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข กับนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าร้อยละ 59 ตามเกณฑ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีเขาวนั้ปัญญาระดับปานกลาง และมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำ จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ปีการศึกษา 2542 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต่ำกว่าร้อยละ 59 ตามเกณฑ์ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีเขาวนั้ปัญญาระดับปานกลาง และมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจต่ำ จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบ Multigroup pretest-posttest design โดยแบ่งระยะการทดลองดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มทำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในวันพุธที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2543 นำมาตรวจให้คะแนนแล้วบันทึกคะแนนไว้เพื่อเป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง

ผู้วิจัยทำการทดลองด้วยตนเองในกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข โดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็นเวลา 7 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันจันทร์ เวลา 07.40 -08.30 น.และวันพุธ เวลา 15.20 - 16.10 น. ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงวันพุธที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2543 และวันจันทร์ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ตรงกับวันหยุดราชการ ผู้วิจัยได้ทำการสอนชดเชยในวันศุกร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 สลับกับกลุ่มทดลองที่ 2

2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคโดยใช้เวลา 14 ครั้ง เป็นเวลา 7 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันจันทร์ เวลา 15.20 - 16.10 น.และวันพุธ เวลา 07.40 - 08.30 น. ตั้งแต่วันจันทร์ที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงวันพุธที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2543 และ วันจันทร์ที่ 21

กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 ตรงกับวันหยุดราชการ ผู้วิจัยได้ทำการสอนชดเชยในวันศุกร์ที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 สลับกับกลุ่มทดลองที่ 1

2.3 กลุ่มทดลองที่ 3 ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม โดยใช้เวลา 14 ครั้งเป็นเวลา 7 สัปดาห์ ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 50 นาที คือวันอังคาร เวลา 07.40 - 08.30 น. และวันพฤหัสบดี เวลา 15.20 - 16.10 น. ตั้งแต่วันอังคารที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2543

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง

ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มทำการทดสอบแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้แบบทดสอบเดียวที่ให้นักเรียนทำก่อนการทดลอง และเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

1. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข โดยใช้การทดสอบค่าที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t - test for Dependent Samples) ตามสมมติฐานข้อที่ 1

2. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค โดยใช้การทดสอบค่าที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t - test for Dependent Samples) ตามสมมติฐานข้อที่ 2

3. เปรียบเทียบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 3 ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม โดยใช้การทดสอบค่าที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t - test for Dependent Samples) ตามสมมติฐานข้อที่ 3

4. เปรียบเทียบผลต่างระหว่างทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับรูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) ถ้าพบว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบเป็นรายคู่ต่อไป โดยใช้การทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe) ตามสมมติฐานข้อที่ 4

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักปริมาตร การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ที่มีต่อทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนการังวิทยาคม อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ผลการศึกษาค้นคว้าอภิปรายได้ดังนี้

1. นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขเป็นวิธีการที่เหมาะสมซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้ เพราะการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขสามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งเป็นพฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2536 : 100) ที่กล่าวว่า การวางเงื่อนไขจะช่วยให้เพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายที่พึงประสงค์ และสามารถใช้ได้กับพฤติกรรมแทบทุกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพการเรียนการสอน โดยหลังจากที่ผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดแล้ว นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงจากผู้วิจัยตามที่ได้ตกลงทำสัญญากันไว้ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวในการปฏิบัติระหว่างที่ทำการทดลองสอน โดยนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงเป็นรายบุคคล และจะได้รับเป็นสิ่งของตามที่นักเรียนได้เลือกจากใบสำรวจกิจกรรม และจากการสังเกตหลังจากที่นักเรียนได้รับรางวัลแล้ว นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมตามที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นอย่างดีเพื่อให้ได้ของรางวัลในทุก ๆ ครั้งที่มีการสอน จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามที่ฮิลการ์ดและเบาว์ (Hilgard and Bower, 1966 : 111) กล่าวว่า การกระทำใด ๆ ที่ได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มในการกระทำนั้น ๆ เพิ่มขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของเคลลี และสตอคส์ (อำไพ เพ็ญฟู, 2526 : 19 - 20 ; อ้างอิงมาจาก Kelly and Stockes, 1982) ซึ่งทดลองใช้สัญญาเงื่อนไขในการปรับปรุงการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่านักเรียนที่เข้ารับการทดลองทุกคนสามารถทำงานได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นในระหว่างการทำสัญญาเงื่อนไข นอกจากนี้ในงานวิจัยของเบญจมาศ แคล้วกระโทก (2538 : 56-59) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มและรายบุคคลที่มีต่อสุขภาพส่วนบุคคลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหนองไผ่วิทยา อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคลทำให้นักเรียนมีทัศนคติต่อสุขภาพส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่ม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ คาราวร ชื่อเชียรสกุล (2540 : 39-41) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคลมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุติ อยู่ปรัชญา (2540 : 48) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลเพื่อพัฒนาวินัยใ้ห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดตะกั่ว เขต ประเวศ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคลสามารถเพิ่มพฤติกรรมมีวินัยในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงว่า การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข สามารถทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นได้

2. นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังจากที่ที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าการใช้แผนผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมสามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคสามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนได้ ดังที่เยาวนาถ วุฒิธำรง (2524 : 2) กล่าวว่า การเสริมแรงด้วยกิจกรรมนั้นเป็นสิ่งที่สมควรนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนการสอน เพราะเป็นการนำกิจกรรมที่เด็กชอบมากที่สุดมาเสริมแรงกิจกรรมที่นักเรียนทำน้อยที่สุดทำให้ความถี่ในการแสดงพฤติกรรมนั้นสูงขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกกิจกรรมที่ชอบด้วยตนเอง นักเรียนจึงเกิดแรงจูงใจ และกระตือรือร้นในการเรียนอย่างตั้งใจ ดังนั้นกิจกรรมที่นักเรียนเลือกจึงสามารถนำมาเป็นเงื่อนไขเพื่อให้นักเรียนพยายามพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้มากยิ่งขึ้น จากการสำรวจกิจกรรมที่ชอบของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่านักเรียนชอบเล่นเกมเป็นอย่างมาก โดยมีนักเรียนบางคนได้นำเกมส์ของตนเองมาฝากผู้วิจัยไว้เพื่อนำมาเล่นกับเพื่อน ๆ ในกลุ่มหลังจากการทดลองสอนในแต่ละวัน และนักเรียนมีความร่วมมือภายในกลุ่มเป็นอย่างดีเพื่อให้ได้เล่นเกมส์พร้อมกันกับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม จึงทำให้มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนเพิ่มมากขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเมอเรทและเวลด์ล (1978 : 41-50) พบว่าการใช้หลักฟรีแมคทำให้พฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียนและการเขียนหนังสือของเด็กเพิ่มขึ้น และการใช้ฟรีแมคจะใช้ได้ผลดีกับวัยเด็กตอนปลายทั้งนี้เนื่องจากเด็กในวัยนี้สนใจเล่นเกมต่าง ๆ และการเล่นเกมเป็นสิ่งที่เด็กชอบมากที่สุด และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของโชติ บุญพิริวณิช (2541 : 45-47) ที่ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมคเพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคมีวินัยในการใช้ห้องสมุด สูงขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงว่า การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมคุมคู่กับหลักพริแมคสามารถทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นได้

3. นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นหลังจากที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมคุมคู่กับการเสริมแรงทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมคุมคู่กับการเสริมแรงทางสังคมทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2524 : 98 - 99) กล่าวว่า การเสริมแรงทางสังคมนั้นสามารถนำมาใช้ในสถานการณ์ทั่วไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ได้ทุกโอกาส ประหยัด ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และยังสามารถเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษามาโลว์ (Maslow.1954 : 411) ที่ศึกษาพบว่ามนุษย์ทุกคนปรารถนาที่จะได้รับความสำเร็จ และต้องการให้ผู้อื่นยอมรับนับถือในความสำเร็จของตนด้วย ถ้าความต้องการเหล่านี้ได้รับการตอบสนองก็จะทำให้ผู้นั้นมีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้สึกว่าตนเองมีค่า มีความสามารถ และให้ประโยชน์ต่อสังคม การใช้แผนผังรูปโยงแฉงมคุมคู่เป็นวิธีการที่เหมาะสมในการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และนักเรียนยังได้รับการเสริมแรงทางสังคมควบคู่กันไปจึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีจากการสังเกตนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 3 ส่วนใหญ่ชอบให้ครูพูดชมพร้อมกับให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มปรบมือให้ และเมื่อครูให้การเสริมแรงกับเพื่อนคนใด นักเรียนในกลุ่มส่วนใหญ่ก็จะพูดชมเพื่อนตามที่ครูพูด และมีการแข่งขันกันภายในกลุ่มเพื่อให้ได้รับคำชมและการปรบมือเป็นคนแรกของกลุ่ม ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณค่า มีความสามารถ และเมื่อมีคนใดคนหนึ่งทำกิจกรรมที่กำหนดให้เสร็จแล้วก็จะช่วยเพื่อนให้ทำกิจกรรมได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ทำให้บรรยากาศในการทดลองเป็นไปอย่างสนุกสนาน และนักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลพร พรหมศรีธา (2517 : 54) ได้ศึกษาผลการเสริมแรงด้วยวาจาที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลการทำงานของนักเรียนที่ชอบสมาคมและชอบแยกตัว ผลการวิจัยพบว่า การชมเชยและการติเตียนมีผลต่อสัมฤทธิ์ผลการทำงานของนักเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของจริญญา จักรกาย ที่เปรียบเทียบผลการใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นกลุ่มควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมและการใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นรายบุคคลควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการสอนโดยใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นกลุ่มควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีซีเนคติกส์เป็นรายบุคคลควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมแล้วพบว่ามีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงว่า การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมคุมคู่กับการเสริมแรงทางสังคมสามารถทำให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นได้

4. นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมคและนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับเสริมแรงทางสังคม มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 4. และเมื่อทำการทดสอบเป็นรายคู่แล้วพบผลดังนี้

4.1 นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข และนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ทั้งนี้เนื่องจากการเสริมแรงด้วยการวางเงื่อนไขนั้นเป็นการเสริมแรงเป็นรายบุคคล นักเรียนจึงต้องตั้งใจทำเพื่อตนเองโดยตรง และเงื่อนไขที่นักเรียนได้รับการเสริมแรงนั้นเป็นสิ่งที่ของซึ่งเป็นรูปธรรมมากกว่าการยืม การพูดชมด้วยวาจา หรือการให้เพื่อปรบมือให้ และนักเรียนรู้สึกพึงพอใจต่อการได้รับรางวัลเป็นสิ่งที่ของจึงทำให้เกิดความตั้งใจที่จะทำกิจกรรมที่ผู้วิจัยกำหนดให้ทำในทุก ๆ ครั้งที่สอน ทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่านักเรียน ในกลุ่ม ที่ 3

4.2 นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค และนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม ทั้งนี้เนื่องจากการเสริมแรงด้วยกิจกรรมเป็นสิ่งที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังที่ สุนีย์ ธีรดากร (2523 : 157 - 158) กล่าวว่า เด็กวัย 6 -12 ปี เป็นวัยที่มีความสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ทั้งยังชอบเล่นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการเล่นกิจกรรมต่าง ๆ ของเด็กเป็นการแสดงออกถึงความคิดสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 เลือกที่จะกระทำเองเป็นรายบุคคล ซึ่งนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มเลือกที่จะเล่นเกมส ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่นักเรียนพึงพอใจและมีความปรารถนาที่จะได้เล่นเกมสในทุก ๆ ครั้งหลังจากทำการทดลอง ซึ่งหมายความว่านักเรียนต้องมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นด้วยจึงจะสามารถเล่นเกมสได้ ทำให้นักเรียนมีความตั้งใจที่จะทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจตามที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นอย่างดี

4.3 นักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคล และนักเรียนที่ได้รับการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับหลักฟรีแมค มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และนักเรียนในกลุ่มที่ 2 มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการสังเกต และสัมภาษณ์นักเรียนในกลุ่มที่ 1 มีความต้องการอย่างสูงที่จะได้รับการเสริมแรงด้วยสิ่งของ และจากการสังเกตการเลือกสิ่งของในแต่ละครั้งที่ทำการสำรวจ นักเรียนมักจะเลือกสิ่งที่ไม่ซ้ำกัน เพื่อให้ได้ของรางวัลหลาย ๆ ชนิดตามต้องการ และเนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในภาวะของความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ดังนั้นเมื่อมีการวางเงื่อนไขโดยใช้สิ่งของเป็นตัวเสริมแรง นักเรียนจึงพยายามทำตามเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อให้ได้มาซึ่งตัวเสริมแรงที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับสมโภชน เอี่ยมสุภามิต (2539 :193-195) ที่กล่าวว่า ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของนั้นจะได้ผลดีต่อเมื่อบุคคลเกิดความขาดแคลนเท่านั้น และจะมีประสิทธิภาพมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าใช้กับเด็ก

สำหรับนักเรียนในกลุ่มที่ 2 เป็นการให้นักเรียนได้เลือกทำกิจกรรมในสิ่งที่นักเรียนต้องการและพึงพอใจ และการที่นักเรียนสามารถเล่นเกมสไลด์ได้ในขณะที่อยู่ที่โรงเรียน ซึ่งสามารถเล่นได้เฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 เท่านั้น นักเรียนกลุ่มทดลองอีกสองกลุ่มไม่สามารถเล่นเกมสไลด์ตลอดจนนักเรียนคนอื่น ๆ ในโรงเรียนก็ไม่สามารถเล่นเกมสไลด์ จึงทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 มีความรู้สึกเหมือนได้รับสิทธิพิเศษนอกเหนือจากคนอื่น และเนื่องจากกิจกรรมการเล่นเกมสไลด์เป็นสิ่งที่พึงพอใจจึงทำให้พยายามทำตามเงื่อนไขเพื่อให้ได้เล่นเกมสไลด์ และเมื่อนักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นผู้วิจัยจึงให้การเสริมแรงโดยการอนุญาตให้เล่นเกมสไลด์ ดังนั้นนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ต่างก็ได้รับการเสริมแรงที่เขามีความต้องการและมีความพึงพอใจใกล้เคียงกัน จึงทำให้ทั้งสองกลุ่มมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากการศึกษาพบว่า การใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกสามารถพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้นควรมีการขยายผลการศึกษาให้คณะครู - อาจารย์ที่มีความสนใจในวิธีการดังกล่าวนำไปใช้พัฒนาการสอนของตนเอง เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป โดยมีการอบรมให้ครูเข้าใจวิธีการเสริมแรงแบบต่าง ๆ ควบคู่กับการเรียนการสอนให้มากขึ้น

1.2 ในการนำวิธีการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกมาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ซึ่งผลปรากฏว่าให้ผลดีขึ้นทั้ง 3 วิธีแต่ให้ผลที่แตกต่างกัน โดยพบว่าการใช้หลักฟรีแมคให้ผลดีที่สุด รองลงมาคือการวางเงื่อนไข และสุดท้ายคือการเสริมแรงทางสังคม ดังนั้นผู้ที่นำไปใช้ควรเลือกใช้หลักฟรีแมคก่อนวิธีอื่น ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

2.1 ควรนำวิธีการใช้เทคนิคการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปใบแมงมุมเพียงอย่างเดียว มาศึกษาเปรียบเทียบกับการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปใบแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ทราบผลว่าการที่นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นนั้น มีผลมาจากการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปใบแมงมุมเพียงอย่างเดียว หรือมาจากการที่ใช้ควบคู่กับเทคนิคทางจิตวิทยา

2.2 ควรนำวิธีการใช้เทคนิคการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปใบแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกไปใช้พัฒนาตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น การอ่านภาษาไทย พฤติกรรมการเรียนวิชาอื่น ๆ ที่ใช้ทักษะการอ่านเป็นขั้นสอน ในกระบวนการเรียนการสอนวิชานั้น ๆ เป็นต้น

2.3 ควรนำวิธีการใช้เทคนิคการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปใบแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกไปทดลองใช้พัฒนากับนักเรียนในระดับอื่น ๆ เช่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นต้น

บรรณาธิการ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2541). *วารสารวิชาการ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2533, 25 พฤษภาคม). "การสร้างและการสอนประสบการณ์ภาษาของมนุษย์," เอกสารประกอบคำบรรยาย. ณ สำนักงานศึกษาธิการเขต เขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่.
- _____. (2533). *การพัฒนาการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา*. กรุงเทพฯ : ประยูรวงศ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป.). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2540 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)*. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- จริญญา จักรกาย. (2539). *ผลของการใช้วิธีซีเนดิกส์ควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ชูลี อยู่ปรัชญา. (2540). *การเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล เพื่อพัฒนาวินัยในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดตะกล้า เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2530). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โชติ บุญนิธิวินช. (2541). *การเปรียบเทียบผลการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักพรีแมคเพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ดารารพร ชื้อเชื้อรสกุล. (2540). *การเปรียบเทียบผลการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- เตือนใจ ตันงามตรง. (2529, เมษายน). "ทฤษฎีการอ่านและแนวความคิดในความเข้าใจภาษา อังกฤษ," *วารสารครุศาสตร์*. 14(4) : 94-108.
- นพดล ปู้ชูประเสริฐ. (2534). *การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเขียน และเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนปกติ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- นฤมล กังวาลไกล. (2534) การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถในการเขียน และ เจตคติต่อการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนแบบ มุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนปกติ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาไทย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- บันลือ พงกษะวัน. (2532). มิติใหม่ในการอ่าน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญมา เวียงคำ. (2538). การเปรียบเทียบผลของการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการใช้หลักฟรีแมค ที่มีต่อพฤติกรรมการพูดที่เหมาะสมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเทิน อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- เบญจกุล จินาพันธ์. (2524). การปรับพฤติกรรมภายในโรงเรียน : ศึกษาเฉพาะพฤติกรรมอยู่ ไม่เป็นสุขเกินปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เบญจมาศ แคล้วกระโทก. (2538). การเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มและรายบุคคลที่มีต่อสุขภาพส่วนบุคคลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหนองไผ่วิทยา อำเภอเสิงสาง จังหวัดนครราชสีมา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ประเทิน มหาจันทร์. (2530). การอ่านเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ปราณี สถาปิตานนท์. (2529). ผลของการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การมัธยมศึกษาเอกภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2527). การปรับพฤติกรรม. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น.
- พรขุติ อาชาอรุ่ง และสงบ ลักษณะ. (2519,กรกฎาคม - สิงหาคม). "การปรับพฤติกรรมก่อนนอน ในโรงเรียน," วารสารครุศาสตร์. 6(2): 49-55.
- พัชรี ถาวรพิพัฒน์. (2534). การศึกษาระดับทักษะภาษาอังกฤษของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับ ประถมศึกษาในโรงเรียนคาทอลิก. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(ภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- มานิต บุญประเสริฐ. (2533, มกราคม). "แนวคิดการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจใน ชั้นเรียน," วารสารการอ่าน. 5(1) : 23-28.

- เยาวนาถ วุฒิชัย. (2524). ผลของการเปิดโอกาสเลือกกิจกรรมภายหลังการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (คณิตศาสตร์). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร
- เยี่ยมจิต บุณโกคา. (2533). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความเข้าใจในการเรียนวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่อิงแนวทฤษฎีอภิปัญญา กับวิธีการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- เรณู ผดุงถิ่น. (2517). การใช้การเสริมแรงทางสังคมเพื่อปรับพฤติกรรมก้าวร้าว. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วันทนา กิ่งจงเจริญสุข. (2526). ผลการให้การเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลต่อการลดพฤติกรรมไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วันเพ็ญ ปรงสำราญกิจ. (2540). การเปรียบเทียบผลของการให้ข้อมูลย้อนกลับควบคู่กับการเสริมแรงแบบต่อเนื่องและแบบเว้นระยะ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดช่องนนทรี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วารุณี จันทร์แสงสุก. (2525). ผลการสังเกตตนเอง และการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมคต่อพฤติกรรมไม่สนใจเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฉวางรัชดาภิเษก. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วิฑูรย์ ตั้งพงษ์. (2536). ผลการใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ความหมายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- วิไลพร พรหมศรัทธา. (2517). ผลการเสริมแรงด้วยวาจาที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลการทำงานของนักเรียนที่ชอบสมาคมและแยกตัว. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- ศศิยา บุตรเนียร. (2541). การเปรียบเทียบผลของการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรและการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการชี้แนะเพื่อพัฒนาพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านความระระธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองบอน (นัยนานนท์อนุสรณ์) กรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริพรรณ กาจกำแหง. (2536). การเปรียบเทียบความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษและความคงทนในการระลึกสิ่งที่อ่านได้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายกับการการสอนอ่านตามคู่มือครู. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริรัตน์ นิละคุปต์. (2532). "ทักษะการอ่านที่ต้องพัฒนาเพื่อฝ่าฟันเข้าสู่...ประชุมมหาวิทยาลัย," การสอนอ่าน...เพื่อเดินเข้าสู่ประชุมมหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : สมาคมการอ่านแห่งประเทศไทย.
- ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์. (2534). การเปรียบเทียบผลของการใช้หลักฟรีแมคกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษาททรัพย์พิทยากร อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ศุภมาส เพชรสมบัติ. (2540). ผลของการใช้สถานการณ์จำลองควบคู่กับการเสริมแรงที่มีต่อพฤติกรรมประชาธิปไตยด้านความระระธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหันทราย อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมคิด สกุลสถาปัตย์. (2525). ผลของการเสริมแรงสองแบบที่มีต่อการฝึกการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สมพร สุกตน์นัย, ม.ร.ว. (2531). จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2539). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ลินธุระเวช. (2542, มกราคม). "ยุทธศาสตร์การสอน," วารสารวิชาการ. 2(1): 61.
- สมุทร เชื่นชวนิช. (2531). การอ่านภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สามัญศึกษาจังหวัดอุทัยธานี. (2541). รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาจังหวัดอุทัยธานีประจำปีการศึกษา 2540. ถ่ายเอกสาร.

สาริตา ชูดวงแก้ว. (2535). การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้และการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สุกัญญา เศรษฐรังสรรค์. (2533). การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีโคลซง และการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สุณีย์ ธีรดากร. (2523). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ภาคจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์วิทยาลัยครูพระนคร.

สุพาณี วรรณภากร. (2533). การศึกษาสัมฤทธิ์ผลของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคงทนในการจำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบแผนภูมิความหมาย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

สุภัทรา อักษรานุเคราะห์. (ม.ป.ป.). การสอนทักษะทางภาษาและวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุไร พงษ์ทองเจริญ. (2526). วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ : ประมวลศิลป์.

สุวัฒนา พรหมหล่อ. (2541). การเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคแม่แบบควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมและการใช้เทคนิคแม่แบบควบคู่กับการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย. (2531). เอกสารคำสอนหลักสูตรและการสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ประยูรวงศ์.

- โสภิตา ลิ้มวัฒนาพันธ์. (2538). การเปรียบเทียบผลของการปรับพฤติกรรมโดยใช้การควบคุมตนเองควบคู่กับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อการเพิ่มและการคงอยู่ของพฤติกรรมความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ ชั้นปีที่ 1. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อภัยุทธ ศรีประภา. (2537). การเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคลที่มีต่อความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2529). เทคนิคการสร้างข้อสอบภาษาอังกฤษ : สำหรับการวัดและประเมินผลการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- อัญชลี จิตต์โสภา. (2536). การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และพฤติกรรมตั้งใจเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบชี้แนะ ที่มีการเสริมเนื้อหาทางวัฒนธรรมกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อำไพ เฟื่องฟู. (2527). ผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อินทิรา มั่นธรรม. (2538). การเปรียบเทียบผลการควบคุมตนเองควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมดกับการควบคุมตนเองควบคู่กับการชี้แนะที่มีต่อวินัยในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 درسเรียนบางปะหัน อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อิสรา สารงาม. (2529). "การศึกษาปัญหาการใช้เทคนิคการสอนอ่านภาษาอังกฤษของอาจารย์ที่สอนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดภาคเหนือ," รายงานการวิจัย. 265
- อุษณีย์ วรรณจิณี. (2536). การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และแรงจูงใจชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการสร้างไดอะแกรมกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- Alvermann, Donna E. (1986). "Graphic Organizers : Cuing Devices for Comprehending and Remembering Main Ideas," in *Teaching Main Idea Comprehension*. 210 - 217.
- Alvermann, Donna E. P.R. Boothby and J. Wolf. (1988, January). "The Effect of Graphic Organizers : Instruction on Fourth Graders' Comprehension of School Studies Text," *Journal of Social Studies Research*. 8 : 13-21.
- Carrell, Patricia L. and Joan C. Eisterhold. (1978). "School Theory and ESL Reading Pedagogy," in *Methodology in TESOL*. Newbury House Publishers
- Cater, Bonnte Glaunor. (1985, September). "For the Learning Disabled : Semantic Mapping and SQ3R," *Dissertation Abstracts International*. 46(3) : 67-A.
- Coady, James. (1979). "A Psycholinguistic Model of the ESL Reader," in *Reading in a second Language*. Barkman Mackay and Jordan Massachusetts : Newbury House Publishers, Inc.
- Cooper, J. David and other. (1988). *To What and How of Reading Instruction 2 nd. ed.* Ohio : Merrill Publishing Company.
- Davidson, Jane L. (1982, October). "The Group Mapping Activity for Instruction in Reading and Thinking," *Journal of Reading*. 26 : 52-56.
- Davis, Zephaniah T. and Michael D. McPherson. (1989, December). "Story Map Instruction : A Reading Map for Reading Comprehension," *The Reading Teacher*. 43 : 232-240.
- Decker, Norma Caillier. (1988, January). "The Effect of writing in the Expressive mode upon the Reading Achievement of Remedial Readers in the Secondary School," *Dissertation Abstracts International*. 49 : 1746-A.
- Delanay, Norma Caillier. (1985, July). "The Effect of Strategy Training on Comprehension of Implicit and Explicit Information in Familiar and Unfamiliar Expository Text," *Dissertation Abstracts International*. 46(01) : 111-A.
- Don Tapscott. (1996). *The Digital Economy*. New York : McGraw Hill.
- Drabman, Ronald, Robert Spitanik and Kasen Slitanik. (1974, April). "Sociometric and Disruptive Behavior as a Function of four Types of Token Reinforcement Program," *Journal of Applied Behavior Analysis*. 7 : 93-101.

- Eskey, David.e. (1975). "Advance Reading : the Structural Problem," *English Teacher Forum*. New York : Macmillan.
- Farr, R. ; Carey, R.F. and tone, B. (1986). "Recent Theory and Research into Reading Process : Implication for Reading Assessment," *Reading Comprehension : form Research to Practice*. Hillstale, N.J. : Larence Erlbaum Association.
- Finoechiaro, Mary. (1966). *Teaching English as a Second Language*. New York : Harper & Row.
- Fishbein, Jill E. and Barbara. H. Wasik (1981, January). "Effect of the Good Behavior Game on Disruptive Library Behavior," *Journal of Applied Behavior Analysis*. 17 : 89-93.
- Flood, J. (1988, April). "The Text, the Student and the Teacher : Learning form Exposition in Middle School," *The Reading Teacher*. 41 : 780-783.
- Flood, Jame and Lapp. (1988, April). "Conceptual Mapping Strategies for Understanding Information Text," *The Reading Teacher*. 41 : 784-788.
- Goodman, K.S. (1985). "A Linguistic Study of Cues and Miscues in Reading," *Elementary English*. 42 : 639-643.
- Goodman, Yotta M. and Burk, Carolyn. (1972). *Reading Miscue Inventory*. New York : Macmillan.
- Harris, Larry A. and Smith, Carl B. (1976). *Reading Instruction*. New York : Holt Rinehart and Winston Inc.
- Heimlich, Joan E. and Susan D. Pittleman. (1986). *Semantic Mapping : Classroom Application*. International Reading Association. New York : Macmillan.
- Hilgard, Ernest R, Gordon H. Bower. (1966). *Theories of Learning*. New York : Meredith Publishing.
- Hoye, Marjorie. (1988, May). "The Effect of Summary Writing on the Reading Comprehension of American and ESL University Freshmen," *Dissertation Abstracts International*. 49 : 3291-A.
- Kazdin, Alen E. (1975). *Behavior Modification in Applied Setting*. Homewood, Illinois : Dorsey Press.

- Lattal, K. A. (1969, January). "Contingency Management of Toothbrushing Behavior in a Summer Camp of Children," *Journal of Applied Behavior Analysis*. 2 : 171—179.
- Lono, Luz Paredes. (1987). "Teaching Reading Skills : A Guide for the New ESL Teaching," in *A TESOL Professional Anthology : Listening, Speaking and Reading*. Illinois : Volumned Publishers.
- Moore, D.W., and J.B. Readence. (1984). "A Quantitative and Qualitative Review of Graphic Organizer Research," *Journal of Educational Research*. 78 : 11-17.
- Morris, A. and N. Stewart - Dore. (1984). *Learning to Learn from Text*. Singapore : Addison-Wesley Publishing Company.
- Reutzel, D. Ray. (1985, January). "Story Maps Improve Comprehension," *The Reading Teacher*. 38 : 400-405.
- Schmidt, Marion B. (1986, October). "The shape of Content : four Semantic Map Structures for Expository Paragraphs," *The Reading Teacher*. 40 : 113-117.
- Schmidt, Marion B. (1986, October). "The Shape of Content : Four Semantic Map Structures for Expository Paragraphs," *The Reading Teacher*. 40 : 113-117.
- Sinatra, Richard C., Josephine Stahl - Gemake and David N. Berg. (1984, October). "Improving Reading Comprehension of Disabled Readers through Semantic Mapping," *The Reading Teacher*. 38 : 22-29.
- Sinatra, Richard C., Josephine Stahl - Gemake and Nancy Wyche Morgan. (1986, October). "Using Semantic Mapping after Reading to Organize and Write Original Discourse," *Journal of Reading*. 30 : 4-14.
- Tinker, Miles A. (1952). *Teaching Elementary Reading*. New York : Appleton - Crofts.
- Ward, James. (1989, April). "Techniques for Teaching Reading," *English Teacher Forum*. 18(2) : 2-7.
- Williams, Eddie. (1986). *Reading in the Language Classroom*. London : MacMillan Publisher.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางและรายละเอียดโปรแกรมการสอน

โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
สำหรับกลุ่มทดลองที่ 1

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน 2. เพื่อให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 3. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข	1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก 2. ให้นักเรียนร่วมกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนหยิบชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่แบ่งออกเป็นส่วน ๆ คนละ 1 ชิ้น 3. ให้นักเรียนนำชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่ได้ไปประกอบกับชิ้นส่วนรูปแมงมุมของเพื่อน ๆ ให้เป็นรูปตัวแมงมุมที่สมบูรณ์และสนทนาสอบถามข้อมูลกัน 4. ให้นักเรียนออกมาแนะนำข้อมูลของเพื่อนที่เป็นคู่ของตนให้นักเรียนคนอื่นทราบจนครบทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคยมากขึ้น 5. ผู้วิจัยกล่าวถึงการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจมีความสำคัญมากในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งนักเรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาในเรื่องของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน 6. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการและขั้นตอนการใช้เทคนิคการ	1. กระดาษรูปตัวแมงมุม 4 รูปแต่ละรูปมีการตัดแบ่งเป็น 2 ส่วนในขนาดที่แตกต่างกัน 2. แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			สอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายควบคู่กับการวางแผนไขเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 7.ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรง และกำหนดโบนัสพิเศษที่ตนเองต้องการในกรณีที่ทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด 8.ผู้วิจัยชี้แจงการวางแผนไขให้นักเรียนทราบซึ่งผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแก่นักเรียนตามเงื่อนไขที่กำหนด 8.1นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอันดับที่ 3 8.2 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น2พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอันดับที่ 2 8.3 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอันดับที่ 1 8.4 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบ 8.5 นักเรียนที่สะสมสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ได้ครบ 27 ใบจะได้รับโบนัสตามที่นักเรียนกำหนด 9. ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถาม สรุป และนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ ที่จะพบกันในวันทดลอง	

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
2-5	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่องการบอกความหมายของคำศัพท์	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง	ตั้งแต่ครั้งที่ 2 - 13 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเช่นเดียวกันทุกครั้งที่ครั้งนี้ <u>ขั้นที่ 1</u> ขั้นนำ เป็นขั้นก่อนการสอนอ่านโดยผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเพื่อกระตุ้นความสนใจ และเป็นการโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับเนื้อเรื่องที่จะอ่าน <u>ขั้นที่ 2</u> ขั้นสอน เป็นขั้นการอ่านประกอบไปด้วยกระบวนการ 7 ขั้นตอนดังนี้ 2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านได้ และบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง 2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1-3 2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข	1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแผนผังรูปแมงมุม 3. ใบงานแบบฝึกหัด

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ ความหมายรูปแฉ่งมุ่มที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น 2.5 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงกับนักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นโดยมีเกณฑ์การเสริมแรงดังนี้ 1.) นักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรม นักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 3 2.) นักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม นักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 2 3.) นักเรียนที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรม นักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันกำหนดรางวัลพิเศษ (Bonus) เมื่อนักเรียนได้รับ สติ๊กเกอร์รูปสัตว์ครบ 12 ใบ 2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน	

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นขั้นหลังการอ่านโดยผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าชั่วโมง	
6-9	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่องการเรียงลำดับเหตุการณ์	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์อย่างถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง		1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแผนผังรูปแมงมุม 3. ใบงานแบบฝึกหัด
10-13	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่องการบอกใจความสำคัญจากการอ่าน	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและ		1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแผนผังรูปแมงมุม 3. ใบงานแบบฝึกหัด

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
		หาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง 3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง		
14	ปัจฉิมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 2. เพื่อให้นักเรียนนำวิธีการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมไปใช้	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกล่าวถึงผลที่ได้จากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยมอบโบนัสให้กับนักเรียนที่สามารถทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด 3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนทุกคนและกล่าวปิดการทดลอง	

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
		พัฒนาทักษะการ อ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ ของตัวนักเรียน เอง		

หมายเหตุ ในการทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที โดยแบ่งดังนี้

1. ชี้นำ ใช้เวลา 5 นาที
2. ชี้นสอน ใช้เวลา 35 นาที
3. ชี้นสรุป ใช้เวลา 10 นาที

โปรแกรมการใช้รูปแบบการสอนเทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน 2. เพื่อให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 3. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค	1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก 2. ให้นักเรียนร่วมกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนหยิบชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ คนละ 1 ชิ้น 3. ให้นักเรียนนำชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่ได้ไปประกอบกับชิ้นส่วนรูปแมงมุมของเพื่อน ๆ ให้เป็นรูปตัวแมงมุมที่สมบูรณ์และสนทนาสอบถามข้อมูลกัน 4. ให้นักเรียนออกมาแนะนำข้อมูลของเพื่อนที่เป็นคู่ของตนให้นักเรียนคนอื่นทราบจนครบทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคยมากขึ้น 5. ผู้วิจัยกล่าวถึงการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจมีความสำคัญมากในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งนักเรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาในเรื่องของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน 6. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการและขั้นตอนการใช้เทคนิคการ	1. กระดาษรูปตัวแมงมุม 4 รูปแต่ละรูปมีการตัดแบ่งเป็น 2 ส่วนในขนาดที่แตกต่างกัน 2. แบบสำรวจกิจกรรม

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			สอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายควบคู่กับการใช้หลักพรีแมคเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 7.ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 8.ผู้วิจัยชี้แจงการวางแผนงานให้นักเรียนทราบซึ่งผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงแก่นักเรียนตามเงื่อนไขที่กำหนด 8.1นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนเองชอบอันดับที่ 3 8.2 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น2พฤติกรรมนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนเองชอบอันดับที่ 2 8.3 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น3พฤติกรรมนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนเองชอบอันดับที่ 1 9.ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถาม สรุป และนัดหมาย วัน เวลา และ สถานที่ที่จะพบกันในวันทดลอง	
2-5	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเรื่อง-	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง	ตั้งแต่ครั้งที่ 2 - 13 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเช่นเดียวกันทุกครั้งดังนี้ <u>ขั้นที่ 1</u> ขั้นนำ เป็นขั้นก่อนการสอนอ่านโดยผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเพื่อกระตุ้นความสนใจ และเป็นการโยงประสบการณ์	1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแผนผังรูปแมงมุม

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	การบอก ความ หมายของ คำศัพท์	2. เพื่อให้นักเรียนบอก ความหมายของคำ ศัพท์และนำไป เขียนลงในผังโยง ความสัมพันธ์ความ หมายรูปแมงมุมได้ อย่างถูกต้อง	เดิมของนักเรียนกับเนื้อเรื่องที่จะอ่าน ชั้นที่ 2 ชั้นสอน เป็นชั้นการอ่าน ประกอบไปด้วยกระบวนการ 5 ชั้น ตอนดังนี้ 2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนด พฤติกรรมเป้าหมายคือ บอก ความหมายของคำศัพท์ภาษา อังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านได้ และบอกใจความสำคัญของเรื่องที่ อ่านได้ถูกต้อง 2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจ กิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบ อันดับที่ 1-3 2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียน อ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ ต้องการให้นักเรียนทราบจาก เรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นัก เรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้ จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อ โดยเขียนลงในผังโยงความ สัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้ วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยและนักเรียน ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น 2.4 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงกับนักเรียน ที่มีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ โดยมีเกณฑ์การ เสริมแรงดังนี้ 1.)นักเรียนมีทักษะการอ่านอังกฤษ เพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากเดิม	3. ใบงานแบบ ฝึกหัด

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			1 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 3 2.) นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 2 3.) นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากเดิม 3 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 1 2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน <u>ขั้นที่ 3</u> ขั้นสรุป เป็นขั้นหลังการอ่าน โดยผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	
6-9	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่อง-การเรียงลำดับเหตุการณ์	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์		1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแผนผังรูปแมงมุม 3. ใบงานแบบฝึกหัด

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
		ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง		
10-13	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเรื่อง การบอกใจความสำคัญ	1. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง		1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแผนผังรูปแมงมุม 3. ใบงานแบบฝึกหัด
14	ปัจฉิมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมคเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 2. เพื่อให้นักเรียนนำวิธีการอ่านภาษา	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกล่าวถึงผลที่ได้รับจากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยมอบโบนัสให้กับนักเรียนที่สามารถทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด 3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนทุกคนและกล่าวปิดการทดลอง	

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
		อังกฤษเพื่อความ เข้าใจโดยใช้ผังโยง ความสัมพันธ์ ความหมายรูป แมงมุมไปใช้ พัฒนาทักษะการ อ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจ ของตัวนักเรียน เอง		

หมายเหตุ ในการทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที โดยแบ่งดังนี้

1. ชี้นำ ใช้เวลา 5 นาที
2. ชี้นสอน ใช้เวลา 35 นาที
3. ชี้นสรุป ใช้เวลา 10 นาที

โปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
สำหรับกลุ่มทดลองที่ 3

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน 2. เพื่อให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 3. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม	1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก 2. ให้นักเรียนร่วมกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนหยิบชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ คนละ 1 ชิ้น 3. ให้นักเรียนนำชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่ได้ไปประกอบกับชิ้นส่วนรูปแมงมุมของเพื่อน ๆ ให้เป็นรูปตัวแมงมุมที่สมบูรณ์และสนทนาสอบถามข้อมูลกัน 4. ให้นักเรียนออกมาแนะนำข้อมูลของเพื่อนที่เป็นคู่ของตนให้นักเรียนคนอื่นทราบจนครบทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคยมากขึ้น 5. ผู้วิจัยกล่าวถึงการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจมีความสำคัญมากในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งนักเรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาในเรื่องของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน 6. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการและขั้นตอนการใช้เทคนิค	1. กระดาษรูปตัวแมงมุม 4 รูปแต่ละรูปมีการตัดแบ่งเป็น 2 ส่วนในขนาดที่แตกต่างกัน 2. แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			การสอนโดยการ สร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 7.ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรง 8.ผู้วิจัยชี้แจงการวางแผนงานให้นักเรียนทราบซึ่งผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด 8.1นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคม อันดับที่ 3 8.2 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น2พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคม อันดับที่ 2 8.3นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 3พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคม อันดับที่ 1 9. ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถาม สรุป และนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ ที่จะพบกันในวันทดลอง	
2-5	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ เรื่องการ	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง	ตั้งแต่ครั้งที่ 2 - 13 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเช่นเดียวกันทุกครั้งดังนี้ <u>ขั้นที่ 1</u> ขั้นนำ เป็นขั้นก่อนการสอนอ่านโดยผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องเพื่อกระตุ้นความสนใจ และเป็นการโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนกับเนื้อเรื่องที่อ่าน	1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแผนผังรูปแมงมุม

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
	บอกความหมายของคำศัพท์	2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง	<u>ขั้นที่ 2</u> ขั้นสอน เป็นขั้นการอ่านประกอบไปด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอนดังนี้ 2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านได้ และบอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ถูกต้อง 2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อ โดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น 2.3 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงนักเรียนที่มีพฤติกรรมเป้าหมายโดยจะให้การเสริมแรงทางสังคมทั้งสองวิธีในขณะที่ผู้วิจัยสอน 2.4 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ให้นักเรียนอ่าน <u>ขั้นที่ 3</u> ขั้นสรุป เป็นขั้นหลังการอ่าน โดยผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม	3. ใบงานแบบฝึกหัด

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
6-9	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเรื่อง การเรียงลำดับเหตุการณ์	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง	หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง	1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแบบผังรูปแบบมุม 3. ใบงานแบบฝึกหัด
10-13	การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเรื่อง การบอกใจความสำคัญจากการอ่าน	1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง 2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง		1. เอกสารประกอบการอ่าน 2. ใบงานรูปแบบผังรูปแบบมุม 3. ใบงานแบบฝึกหัด

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
		3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง		
14	ปัจฉิมนิเทศ	1. เพื่อให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 2. เพื่อให้นักเรียนนำวิธีการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมไปใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตัวนักเรียนเอง	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกล่าวถึงผลที่ได้รับจากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยมอบโบนัสให้กับนักเรียนที่สามารถทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด 3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนทุกคน และกล่าวปิดการทดลอง	

หมายเหตุ

ในการทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที โดยแบ่งดังนี้

1. ชี้นำ ใช้เวลา 5 นาที
2. ชี้นสอน ใช้เวลา 35 นาที
3. ชี้นสรุป ใช้เวลา 10 นาที

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 1

เรื่อง ปฐมนิเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน
2. เพื่อให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
3. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิคการสอนดัดแปลงการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข

เวลา 50 นาที

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก
2. ให้นักเรียนร่วมกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนหยิบชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ คนละ 1 ชิ้น
3. ให้นักเรียนนำชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่ได้ไปประกอบกับชิ้นส่วนรูปแมงมุมของเพื่อน ๆ ให้เป็นรูปตัวแมงมุมที่สมบูรณ์และสนทนาสอบถามข้อมูลกัน
4. ให้นักเรียนออกมาแนะนำข้อมูลของเพื่อนที่เป็นคู่ของตนให้นักเรียนคนอื่นทราบจนครบทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคยมากขึ้น
5. ผู้วิจัยกล่าวถึงการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจมีความสำคัญมากในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งนักเรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาในเรื่องของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน
6. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการและขั้นตอนการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายควบคู่กับการวางเงื่อนไขเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
7. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรง และกำหนดโบนัสพิเศษที่ตนเองต้องการในกรณีที่ทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
8. ผู้วิจัยชี้แจงการวางเงื่อนไขให้นักเรียนทราบตามเงื่อนไขที่กำหนดดังนี้
 - 8.1 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอันดับที่ 3
 - 8.2 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอันดับที่ 2
 - 8.3 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงอันดับที่ 1
 - 8.4 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบ

8.5 นักเรียนที่สะสมสถิติเกอร์รูปสัตว์ได้ครบ 27 ใบจะได้รับโบนัสตามที่นักเรียน

กำหนด

9. ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถาม สรุป และนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ ที่จะพบกันในวัน

ทดลอง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการซักถาม
2. สังเกตความร่วมมือในการทำกิจกรรม

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์

ความหมายรูปแบบมุมควบลูกกับการวางเงื่อนไข

การทดลองครั้งที่ 1

เรื่อง ปฐมนิเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน
2. เพื่อให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
3. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควบลูกกับการวางเงื่อนไข

เวลา 50 นาที

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก
2. ให้นักเรียนร่วมกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนหยิบชิ้นส่วนรูปแบบมุลูกที่แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ คนละ 1 ชิ้น
3. ให้นักเรียนนำชิ้นส่วนรูปแบบมุลูกที่ได้ไปประกอบกับชิ้นส่วนรูปแบบมุลูกของเพื่อน ๆ ให้เป็นรูปตัวแบบมุลูกที่สมบูรณ์และสนทนาสอบถามข้อมูลกัน
4. ให้นักเรียนออกมาแนะนำข้อมูลของเพื่อนที่เป็นคู่ของตนให้นักเรียนคนอื่นทราบจนครบทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคยมากขึ้น
5. ผู้วิจัยกล่าวถึงการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจมีความสำคัญมากในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งนักเรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาในเรื่องของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน
6. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการและขั้นตอนการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายควบลูกกับการวางเงื่อนไขเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
7. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรง และกำหนดโบนัสพิเศษที่ตนเองต้องการในกรณีที่ทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
8. ผู้วิจัยชี้แจงการวางเงื่อนไขให้นักเรียนทราบตามเงื่อนไขที่กำหนดดังนี้
 - 8.1 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 3
 - 8.2 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 2
 - 8.3 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1
 - 8.4 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบ

8.5 นักเรียนที่สะสมสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ได้ครบ 27 ใบจะได้รับโบนัสตามที่นักเรียน

กำหนด

9. ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถาม สรุป และนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ ที่จะพบกันในวัน

ทดลอง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการซักถาม
2. สังเกตความร่วมมือในการทำกิจกรรม

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 2

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และการเปรียบเทียบคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม จากเรื่อง Different Ideas

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Different Ideas และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องการแสดงความคิดเห็นว่า นักเรียนเคยมีความคิดเห็นที่แตกต่างจากบุคคลอื่นหรือไม่ เมื่อมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันจะมีวิธีการหาข้อสรุปได้อย่างไร โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 7 คำในข้อ A และบอกคำที่มีความหมายตรงกันข้ามได้ไม่ต่ำกว่า 2 คำในข้อ B จากคำศัพท์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกเปลี่ยนของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Different Ideas ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการจับคู่คำที่มีความหมายตรงกัน หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนทำ ข้อ B โดยให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำศัพท์ที่กำหนดไว้และเติมลงในแผนผังรูปแฉงมุมให้เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมุม วิธีการหาความหมายคำศัพท์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าข้อ

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 3

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และบอกความหมายคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กัน จากเรื่อง The Sun and the Moon

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มีความแตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Sun and the Moon และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาว ว่ามีความแตกต่างกันในลักษณะใดบ้าง โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 10 คำในข้อ A และในข้อ B นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่มีความหมายสัมพันธ์กับ Sky ไม่ต่ำกว่า 4 คำ และคำศัพท์ที่มีความหมายสัมพันธ์ Sun ไม่ต่ำกว่า 5 คำ

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกเปลี่ยนของที่ต้องการตามที่เราระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Sun and the Moon ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกับคำที่กำหนดให้ หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนทำ ข้อ B โดยให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายสัมพันธ์กับคำศัพท์ที่กำหนดไว้และเติมลงในแผนผังรูปแมงมุมให้เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความสัมพันธ์กัน และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 4

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ โดยการบอกความหมายของคำตรงกันข้าม
 จากเรื่อง Mr. Wrong

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอภิปรายถึงพฤติกรรมของบุคคลที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Wrong และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแต่ละพฤติกรรมย่อมมีสาเหตุแตกต่างกันไป โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยบอกความหมายของคำที่ตรงกันข้ามได้ไม่ต่ำกว่า 5 คำในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแล่งสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Wrong ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำที่กำหนดให้ และเติมลงในแผนผังรูปแฉงมุมให้เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความหมายตรงกันข้าม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองผู้กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 5

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และบอกความหมายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่อ่านได้จากเรื่อง The Magic Stick

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ดีและไม่ควรกระทำตามอย่าง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียน The Magic Stick และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยว การขโมยของจากบุคคลอื่น และความรู้สึกเมื่อถูกจับได้ว่าเป็นขโมย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 10 คำจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยทำลงในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Magic Stick ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จากเนื้อเรื่องโดยนักเรียนเป็นผู้หามาเติมในแผนผังรูปแบบมุมมองโดยนักเรียนต้องวาดเองโดยที่ครูมิได้

กำหนดให้ แต่อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 10 คำ และเขียนความหมายกำกับไว้เป็นภาษาไทยที่ด้านล่างของแผนผังรูปแมงมุม

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความสัมพันธ์กัน และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

**รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 6**

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของบุคคลที่ต่างกันไป

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1) และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียนแต่ละคน และกิจวัตรของบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันก็ย่อมจะต่างกันด้วย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกเปลี่ยนของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1) ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่ครูกำหนดให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองเกี่ยวกับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 7

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของบุคคลที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2) และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียนแต่ละคน และกิจวัตรของบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันก็ย่อมจะต่างกันด้วย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแล่งสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2) ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่ครูกำหนดให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมความคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 8

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง The Children

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนใช้ประโยคบอกความรู้สึกชอบและไม่ชอบได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Children และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยว ผลไม้ หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่นักเรียนชอบและไม่ชอบ แล้วนักเรียนมีความรู้สึกละเอียดอย่างไรเมื่อได้กินสิ่งที่นักเรียนชอบ หรือสิ่งที่นักเรียนไม่ชอบ โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากการตอบคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านในข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ได้อย่างถูกต้องทุกข้อ

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Children ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งจะมีคำถามทั้งหมด 3 ข้อที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องและให้นักเรียนตอบคำถามโดยเรียงลำดับตามเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าข้อ

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมควมคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 9

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง The Dog and the Meat

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ดีและไม่ควรกระทำตามอย่าง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Dog and the Meat และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ การขโมยของจากบุคคลอื่นและความละโมภอยากได้ของผู้อื่นที่คิดว่าดีกว่าของตน และสอนให้นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ตนเองมีอยู่ โดยให้นักเรียนลองยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสิ่งที่นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจต่อสิ่งที่ตนเองมี และร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Dog and the Meat ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่ครูกำหนดให้ โดยนักเรียนเป็นผู้เลือกประโยคและวาดขาตัวแมงมุมด้วยตนเอง ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมควมคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 10

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Different Seasons

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Different Seasons และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ สภาพอากาศและฤดูกาลต่าง ๆ ในประเทศไทย และลักษณะสภาพอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละฤดู โดยให้นักเรียนช่วยกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Different Seasons ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านใน
 ษาของแมงมุมซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้ว
 เขียนลงในตัวของแมงมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การ
 เสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวม
 ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจาก
 นั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าข้อ

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์

ความหมายรูปแบบมุมควมคู่กับการวางเงื่อนไข

การทดลองครั้งที่ 11

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Wichit's friends

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Wichit's friends และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ เพื่อนที่เป็นชาวต่างชาติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกัน โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Wichit's friends ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านใน
 ษาของแมงมุมซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้ว
 เขียนลงในตัวของแมงมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การ
 เสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวม
 ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจาก
 นั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมความคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 12

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Animal in the Desert

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงสภาพภูมิอากาศในทะเลทราย และการดำรงชีวิตของบุคคลและสัตว์ในทะเลทราย

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Animal in the Desert และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ ประเทศที่เป็นทะเลทราย อภิปรายเกี่ยวกับความแตกต่างของฤดูกาล ความเป็นอยู่ของบุคคลและสัตว์ในสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างจากประเทศไทย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้นักเรียนสามารถนำมาแลกเปลี่ยนของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Animal in the Desert ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่าน

เนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่าน โดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยให้นักเรียนทำแผนผังรูปแมงมุมด้วยตนเองและเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของแมงมุม และสรุปใจความสำคัญด้วยตนเองโดยที่ครูไม่ต้องกำหนดตัวเลือกให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าข้อ

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 13

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง How can you see?

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้สาเหตุของการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง How can you see? และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ การที่มนุษย์เรามองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรานั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1 - 3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่า ในขณะที่เรียนการอ่านภาษาอังกฤษ ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนักเรียนจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรมที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และสติ๊กเกอร์นี้ นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

2.4 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง How can you see? ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของแมงมุมซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้วเขียนลงในตัวของแมงมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.6 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.7 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไข
การทดลองครั้งที่ 14

เรื่อง ปัจจุบันนิเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการวางเงื่อนไขเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2. เพื่อให้นักเรียนนำวิธีการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมไปใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตัวนักเรียนเอง

เวลา 50 นาที

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกล่าวถึงผลที่ได้รับจากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม
2. ผู้วิจัยมอบใบสไลด์ให้นักเรียนที่สามารถทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนทุกคนและกล่าวปิดการทดลอง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการตอบคำถามของนักเรียน
2. สังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรม

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 1

เรื่อง ปฐมนิเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน
2. เพื่อให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
3. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค

เวลา 50 นาที

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก
2. ให้นักเรียนร่วมกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนหยิบชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่แบ่งออกเป็นส่วน ๆ คนละ 1 ชิ้น
3. ให้นักเรียนนำชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่ได้ไปประกอบกับชิ้นส่วนรูปแมงมุมของเพื่อน ๆ ให้เป็นรูปตัวแมงมุมที่สมบูรณ์และสนทนาสอบถามข้อมูลกัน
4. ให้นักเรียนออกมาแนะนำข้อมูลของเพื่อนที่เป็นคู่ของตนให้นักเรียนคนอื่นทราบจนครบทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคยมากขึ้น
5. ผู้วิจัยกล่าวถึงการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจมีความสำคัญมากในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งนักเรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาในเรื่องของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน
6. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการและขั้นตอนการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมคเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
7. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3
8. ผู้วิจัยชี้แจงการวางเงื่อนไขให้นักเรียนทราบตามเงื่อนไขที่กำหนดดังนี้
 - 8.1 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 3
 - 8.2 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรมนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 2
 - 8.3 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรมนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 1
9. ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถาม สรุป และนัดหมาย วัน เวลา และ สถานที่ ที่จะพบกันในวันทดลอง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการซักถาม
2. สังเกตความร่วมมือในการทำกิจกรรม

**รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 2**

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และการเปรียบเทียบคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม จากเรื่อง Different Ideas

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Different Ideas และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องการแสดงความคิดเห็นว่า นักเรียนเคยมีความคิดเห็นที่แตกต่างจากบุคคลอื่นหรือไม่ เมื่อมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันจะมีวิธีการหาข้อสรุปได้อย่างไร โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 7 คำในข้อ A และบอกคำที่มีความหมายตรงกันข้ามได้ไม่ต่ำกว่า 2 คำในข้อ B จากคำศัพท์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Different Ideas ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการจับคู่คำที่มีความหมายตรงกัน หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนทำ ข้อ B โดยให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำศัพท์ที่กำหนดไว้และเติมลงในแผนผังรูปแมงมุมให้เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการเดาความหมายคำศัพท์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักปริมาตร
การทดลองครั้งที่ 3

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และบอกความหมายคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กัน จากเรื่อง The Sun and the Moon

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มีความแตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Sun and the Moon และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาว ว่ามีความแตกต่างกันในลักษณะใดบ้าง โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 10 คำในข้อ A และในข้อ B นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่มีความหมายสัมพันธ์กับ Sky ไม่ต่ำกว่า 4 คำ และคำศัพท์ที่มีความหมายสัมพันธ์ Sun ไม่ต่ำกว่า 5 คำ

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Sun and the Moon ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกับคำที่กำหนดให้ หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนทำ ข้อ B โดยให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายสัมพันธ์กับคำศัพท์ที่กำหนดไว้และเติมลงในแผนผังรูปแมงมุมให้เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความสัมพันธ์กัน และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักปริมาตร
การทดลองครั้งที่ 4

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ โดยการบอกความหมายของคำตรงกันข้าม
 จากเรื่อง Mr. Wrong

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอภิปรายถึงพฤติกรรมของบุคคลที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Wrong และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแต่ละพฤติกรรมย่อมมีสาเหตุแตกต่างกันไป โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยบอกความหมายของคำที่ตรงกันข้ามได้ไม่ต่ำกว่า 5 คำในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Wrong ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้ หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำที่กำหนดให้ และเติมลงในแผนผังรูปแมงมุมให้เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความหมายตรงกันข้าม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมความคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 5

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และบอกความหมายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ
 เนื้อเรื่องที่อ่านได้จากเรื่อง The Magic Stick

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความ
 หมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความ
 หมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ดีและไม่ควรกระทำตามอย่าง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Magic Stick และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยว การขโมยของจากบุคคล
 อื่น และความรู้สึกเมื่อถูกจับได้ว่าเป็นขโมย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของ
 คำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 10 คำจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยทำลงในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่
 นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Magic Stick ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้อง
 การให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่าน
 ควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความ
 หมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อ
 เรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดย
 การสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จาก
 เนื้อเรื่องโดยนักเรียนเป็นผู้หามาเติมในแผนผังรูปแบบมุมโดยนักเรียนต้องวาดเองโดยที่ครูมิได้
 กำหนดให้ แต่อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 10 คำ และเขียนความหมายกำกับไว้เป็นภาษาไทยที่ด้านล่าง
 ของแผนผังรูปแบบมุม

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การ
 เสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความสัมพันธ์กัน และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 6

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของบุคคลที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1) และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียนแต่ละคน และกิจวัตรของบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันก็ย่อมจะต่างกันด้วย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1) ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่ครูกำหนดให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและไปงาน

**รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 7**

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของบุคคลที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2) และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียนแต่ละคน และกิจวัตรของบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันก็ย่อมจะต่างกันด้วย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2) ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่ครูกำหนดให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 8

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง The Children

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนใช้ประโยคบอกความรู้สึกชอบและไม่ชอบได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Children และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยว ผลไม้ หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่นักเรียนชอบและไม่ชอบ แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ในสิ่งที่นักเรียนชอบ หรือสิ่งที่นักเรียนไม่ชอบ โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากการตอบคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านในข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ได้อย่างถูกต้องทุกข้อ

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Children ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใจจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งจะมีคำถามทั้งหมด 3 ข้อที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องและให้นักเรียนตอบคำถามโดยเรียงลำดับตามเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมความคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 9

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง The Dog and the Meat

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ดีและไม่ควรกระทำตามอย่าง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Dog and the Meat และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ การขโมยของจากบุคคลอื่นและความละโมภอยากได้ของผู้อื่นที่คิดว่าดีกว่าของตน และสอนให้นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ตนเองมีอยู่ โดยให้นักเรียนลองยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสิ่งที่นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจต่อสิ่งที่ตนเองมี และร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Dog and the Meat ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแบบมุมจากข้อความที่ครูกำหนดให้ โดยนักเรียนเป็นผู้เลือกประโยคและวาดขาตัวแบบมุมด้วยตนเอง ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 10

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่านเรื่อง Different Seasons

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Different Seasons และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ สภาพอากาศและฤดูกาลต่าง ๆ ในประเทศไทย และลักษณะสภาพอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละฤดู โดยให้นักเรียนช่วยกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Different Seasons ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของมุมมองซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้วเขียนลงในตัวของมุมมอง ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 11

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Wichit's friends

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Wichit's friends และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่านและสนทนาซักถามเกี่ยวกับเพื่อนที่เป็นชาวต่างชาติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกัน โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Wichit's friends ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของแมงมุมซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้วเขียนลงในตัวของแมงมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและไปงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 12

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Animal in the Desert

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงสภาพภูมิอากาศในทะเลทราย และการดำรงชีวิตของบุคคลและสัตว์ในทะเลทราย

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Animal in the Desert และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ ประเทศที่เป็นทะเลทราย อภิปรายเกี่ยวกับความแตกต่างของฤดูกาล ความเป็นอยู่ของบุคคลและสัตว์ในสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างจากประเทศไทย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Animal in the Desert ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยให้นักเรียนทำแผนผังรูปแมงมุมด้วยตนเองและเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของแมงมุม และสรุปใจความสำคัญด้วยตนเองโดยที่ครูไม่ต้องกำหนดตัวเลือกให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

**รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 13**

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง How can you see?

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้สาเหตุของการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง How can you see? และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนากล้องเกี่ยวกับ การที่มนุษย์เรามองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรานั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบโดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับที่ 1-3 (ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์)

2.3 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง How can you see? ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของแมงมุมซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้วเขียนลงในตัวของแมงมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.6 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมค
การทดลองครั้งที่ 14

เรื่อง ปัจฉินนิเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการใช้หลักฟรีแมคเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
 2. เพื่อให้นักเรียนนำวิธีการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมไปใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตัวนักเรียนเอง
- เวลา 50 นาที

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกล่าวถึงผลที่ได้รับจากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม
2. ผู้วิจัยมอบใบสไลด์ให้นักเรียนที่สามารถทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนทุกคนและกล่าวปิดการทดลอง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการตอบคำถามของนักเรียน
2. สังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรม

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 1

เรื่อง ปฐมนิเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกัน
2. เพื่อให้นักเรียนทราบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
3. เพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

เวลา 50 นาที

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองให้นักเรียนรู้จัก
2. ให้นักเรียนร่วมกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนหยิบชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่แบ่งออกเป็น ส่วน ๆ คนละ 1 ชิ้น
3. ให้นักเรียนนำชิ้นส่วนรูปแมงมุมที่ได้ไปประกอบกับชิ้นส่วนรูปแมงมุมของเพื่อน ๆ ให้เป็นรูปตัวแมงมุมที่สมบูรณ์และสนทนาสอบถามข้อมูลกัน
4. ให้นักเรียนออกมาแนะนำข้อมูลของเพื่อนที่เป็นคู่ของตนให้นักเรียนคนอื่นทราบจนครบทุกคน จากนั้นผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคยมากขึ้น
5. ผู้วิจัยกล่าวถึงการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจมีความสำคัญมากในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งนักเรียนทุกคนควรได้รับการพัฒนาในเรื่องของการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเพิ่มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับนักเรียน
6. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมาย วิธีดำเนินการและขั้นตอนการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
7. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจตัวเสริมแรง
8. ผู้วิจัยชี้แจงการวางเงื่อนไขให้นักเรียนทราบซึ่งผู้วิจัยจะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

8.1 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคมอันดับที่ 3 คือภาษาถ้อยคำได้แก่ เก่ง ภาษาท่าทางได้แก่ พยักหน้า

8.2 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับการเสริมแรงทางสังคมอันดับที่ 2 คือภาษาถ้อยคำได้แก่ เก่งมาก และ ดีมาก ภาษาท่าทางได้แก่ การยิ้ม

8.3 นักเรียนมีพฤติกรรมเป้าหมายตามที่กำหนดเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรมนักเรียนจะได้รับ การเสริมแรงทางสังคมอันดับที่ 1 คือภาษาถ้อยคำได้แก่ ยอดเยี่ยม และ ฉลาดจริง ๆ ภาษาท่าทาง ได้แก่ การยิ้ม และสัมผัสไหล่

9. ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถาม สรุป และนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการซักถาม
2. การสังเกตความร่วมมือในการทำกิจกรรม

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 2

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และการเปรียบเทียบคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้าม จากเรื่อง Different Ideas

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Different Ideas และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องการแสดงความคิดเห็นว่า นักเรียนเคยมีความคิดเห็นที่แตกต่างจากบุคคลอื่นหรือไม่ เมื่อมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันจะมีวิธีการหาข้อสรุปได้อย่างไร โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 7 คำในข้อ A และบอกคำที่มีความหมายตรงกันข้ามได้ไม่ต่ำกว่า 2 คำในข้อ B จากคำศัพท์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Different Ideas ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการจับคู่คำที่มีความหมายตรงกัน หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนทำ ข้อ B โดยให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำศัพท์ที่กำหนดไว้และเติมลงในแผนผังมุมมองที่เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการหาความหมายคำศัพท์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 3

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และบอกความหมายคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กัน จากเรื่อง The Sun and the Moon

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มีความแตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Sun and the Moon และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาว ว่ามีความแตกต่างกันในลักษณะใดบ้าง โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 10 คำในข้อ A และในข้อ B นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่มีความหมายสัมพันธ์กับ Sky ไม่ต่ำกว่า 4 คำ และคำศัพท์ที่มีความหมายสัมพันธ์ Sun ไม่ต่ำกว่า 5 คำ

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Sun and the Moon ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกับคำที่กำหนดให้ หลังจากนั้นจึงให้นักเรียนทำ ข้อ B โดยให้นักเรียนหาคำที่มีความหมายสัมพันธ์กับคำศัพท์ที่กำหนดไว้และเติมลงในแผนผังรูปแมงมุมที่เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความสัมพันธ์กัน และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 4

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ โดยการบอกความหมายของคำตรงกันข้าม
 จากเรื่อง Mr. Wrong

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอภิปรายถึงพฤติกรรมของบุคคลที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Wrong และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแต่ละพฤติกรรมย่อมมีสาเหตุแตกต่างกันไป โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยบอกความหมายของคำที่ตรงกันข้ามได้ไม่ต่ำกว่า 5 คำในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Wrong ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำที่กำหนดให้ และเติมลงในแผนผังรูปแมงมุมให้เหมาะสม ให้ทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความหมายตรงกันข้าม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมควบลู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 5

เรื่อง ความสามารถในการบอกความหมายคำศัพท์ และบอกความหมายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่อ่านได้จากเรื่อง The Magic Stick

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกความหมายคำศัพท์อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนบอกความหมายของคำศัพท์และนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควบลู่ได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ดีและไม่ควรกระทำตามอย่าง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Magic Stick และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยว การขโมยของจากบุคคลอื่น และความรู้สึกเมื่อถูกจับได้ว่าเป็นขโมย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ไม่ต่ำกว่า 10 คำจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยทำลงในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Magic Stick ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควบลู่ที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จากเนื้อเรื่องโดยนักเรียนเป็นผู้หามาเติมในแผนผังรูปแบบมุมควบลู่โดยนักเรียนต้องวาดเองโดยที่ครูมิได้กำหนดให้ แต่อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 10 คำ และเขียนความหมายกำกับไว้เป็นภาษาไทยที่ด้านล่างของแผนผังรูปแบบมุมควบลู่

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม วิธีการบอกความหมายคำศัพท์โดยหาจากคำที่มีความสัมพันธ์กัน และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 6

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของบุคคลที่แตกต่างกัน

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1) และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ชื่นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียนแต่ละคน และกิจวัตรของบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันก็ย่อมจะต่างกันด้วย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ชื่นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 1) ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแบบมุมมองจากข้อความที่ครูกำหนดให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้าชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 7

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของบุคคลที่ต่างกันไป

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2) และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันของนักเรียนแต่ละคน และกิจวัตรของบุคคลที่มีอาชีพแตกต่างกันก็ย่อมจะต่างกันด้วย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Mr. Brown's Daily Life (part 2) ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแบบมุมมองจากข้อความที่ครูกำหนดให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมควมคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 8

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง The Children
วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนใช้ประโยคบอกความรู้สึกชอบและไม่ชอบได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Children และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยว ผลไม้ หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่นักเรียนชอบและไม่ชอบ แล้วนักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ในสิ่งที่นักเรียนชอบ หรือสิ่งที่นักเรียนไม่ชอบ โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากการตอบคำถามที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านในข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ได้อย่างถูกต้องทุกข้อ

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Children ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งจะมีคำถามทั้งหมด 3 ข้อที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องและให้นักเรียนตอบคำถามโดยเรียงลำดับตามเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแบบมุม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมความคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 9

เรื่อง ความสามารถในการเรียงลำดับเหตุการณ์ จากเรื่อง The Dog and the Meat
วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการเรียงลำดับเหตุการณ์ อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านและนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่ดีและไม่ควรกระทำตามอย่าง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง The Dog and the Meat และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ การขโมยของจากบุคคลอื่นและความละโมภอยากได้ของผู้อื่นที่คิดว่าดีกว่าของตน และสอนให้นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ตนเองมีอยู่ โดยให้นักเรียนลองยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสิ่งที่มีนักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจต่อสิ่งที่ตนเองมี และร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ นักเรียนสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์จากเนื้อเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องไม่ต่ำกว่า 6 ประโยคในข้อ A

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง The Dog and the Meat ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A ซึ่งเป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแบบมุมจากข้อความที่ครูกำหนดให้ โดยนักเรียนเป็นผู้เลือกประโยคและวาดขาตัวแบบมุมด้วยตนเอง ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การจัดลำดับเหตุการณ์ และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมควมคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 10

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Different Seasons

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Different Seasons และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ สภาพอากาศและฤดูกาลต่าง ๆ ในประเทศไทย และลักษณะสภาพอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละฤดู โดยให้นักเรียนช่วยกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Different Seasons ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของมุมควมซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้วเขียนลงในตัวของมุมควม ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ห้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 11

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Wichit's friends
วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Wichit's friends และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ เพื่อนที่เป็นชาวต่างชาติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกัน โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Wichit's friends ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของมุมมองซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้วเขียนลงในตัวของมุมมอง ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์

ความหมายรูปแบบมุมควมคู่กับการเสริมแรงทางสังคม

การทดลองครั้งที่ 12

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง Animal in Desert

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงสภาพภูมิอากาศในทะเลทราย และการดำรงชีวิตของบุคคลและสัตว์ในทะเลทราย

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง Animal in Desert และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ ประเทศที่เป็นทะเลทราย อภิปรายเกี่ยวกับความแตกต่างของฤดูกาล ความเป็นอยู่ของบุคคลและสัตว์ในสภาพภูมิประเทศที่แตกต่างจากประเทศไทย โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง Animal in Desert ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยให้นักเรียนทำแผนผังรูปแบบมุมด้วยตนเองและเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของแผนผัง และสรุปใจความสำคัญด้วยตนเองโดยที่ครูไม่ต้องกำหนดตัวเลือกให้ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแฉงมมุ การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแบบมุมมองเกี่ยวกับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 13

เรื่อง การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน เรื่อง How can you see?

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจในเรื่องของการบอกใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแยกรายละเอียดย่อยและหาใจความสำคัญจากเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดย่อยและใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านแล้วนำไปเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้สาเหตุของการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรา

เวลา 50 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง How can you see? และใบงาน

วิธีดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยบอกหัวข้อเรื่องที่จะให้นักเรียนอ่าน และสนทนาซักถามเกี่ยวกับ การที่มนุษย์เรามองเห็นสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเรานั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือ บอกใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

2.2 ผู้วิจัยทำการสอนโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง How can you see? ผู้วิจัยบอกหัวข้อที่ต้องการให้นักเรียนทราบจากเรื่องที่นักเรียนอ่านและให้นักเรียนตัดสินใจว่าสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่านควรจะนำไปเขียนไว้ภายใต้หัวข้อใดจนครบทุกหัวข้อโดยเขียนลงในผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมมองที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยแจกเอกสารประกอบการเรียนให้กับนักเรียนและให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องโดยสามารถปรึกษากับเพื่อนได้หลังจากนั้นครูสอบถามความเข้าใจในเนื้อเรื่องที่นักเรียนอ่านโดยการสุ่มเรียกถามเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบงานในเอกสาร ข้อ A โดยเขียนสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องที่อ่านในขาของมุมมองซึ่งนักเรียนต้องวาดเองและสรุปใจความสำคัญ โดยเลือกจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ แล้วเขียนลงในตัวของมุมมอง ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคลโดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกต

2.4 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องในการทำใบงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล ก่อนที่จะให้การเสริมแรงทางสังคมตามเงื่อนไขที่กำหนด

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่นักเรียนอ่าน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเนื้อเรื่องจากผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุม การรวบรวมข้อมูลจากเรื่องที่อ่านเพื่อที่จะสรุปให้ได้เป็นใจความสำคัญของเรื่อง และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ท้ายชั่วโมง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
2. การตรวจแบบฝึกหัดและใบงาน

รายละเอียดโปรแกรมการใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์
ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม
การทดลองครั้งที่ 14

เรื่อง บัจฉินิเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสรุปผลที่ได้จากการทดลองโดยใช้เทคนิคการสอนโดยการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคม เพื่อพัฒนา ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2. เพื่อให้นักเรียนนำวิธีการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมไปใช้พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของตัวนักเรียนเอง

เวลา 50 นาที

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนกล่าวถึงผลที่ได้รับจากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวสรุปเพิ่มเติม
2. ผู้วิจัยมอบใบสนให้แก่นักเรียนที่สามารถทำได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด
3. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนทุกคนและกล่าวปิดการทดลอง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและการตอบคำถามของนักเรียน
2. สังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรม

ภาคผนวก ข

แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ

Different Ideas

Three women found a pot of soup on a stove. The first woman tasted the soup and said, "This has too much meat in it." And she took some out.

The next woman tasted the soup. She said, "This soup needs some salt." And she put two cups of salt in it.

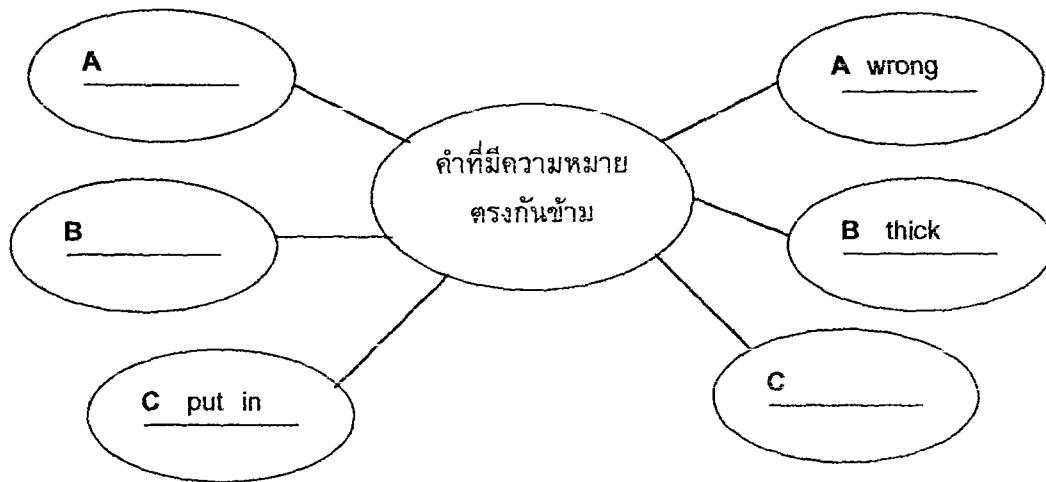
The third woman tasted the soup. She said that her friends were wrong. She told them that the soup was too thick. And she put some water in it.

When the soup was done, it was salty, watery, and unfit to eat.

A จงขีดเส้นโยงจับคู่คำที่มีความหมายตรงกัน

done	เขี่ยขึ้น (อาหาร)
soup	เค็ม
stove	มีน้ำมากเกินไป (ในอาหาร)
tasted	ต้องการ จำเป็น
meat	ชิม
took out	เตาหุงต้มอาหาร
need	บอก
salty	ซุบ แกงจืด
wrong	เนื้อ
told	นำออกไป
watery	ผิด ไม่ถูกต้อง
thick	ไม่เหมาะสม
unfit	ปรุงเสร็จแล้ว

B จงหาคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับคำศัพท์ที่กำหนดให้และเติมคำลงในแผนผังรูป
แมงมุม



The Sun And the Moon

1 The sun shines during the day. The moon and stars shine at night. During the day it is light, but at night it is dark.

The moon does not shine every night. Sometimes we do not see the moon because there are clouds in the sky. Sometimes we do not see the moon even when the sky is clear because the moon always changes.

The moon has no light of its own. It gets its light from the sun. If we look at our earth from the moon, we will see our earth as a big "moon."

Our earth is bigger than the moon. But the sun is very much bigger than the earth. The sun is very far away. It is a big ball of fire.

10 Stars are balls of fire, too. They look small because they are very, very far away from us. Many stars are much bigger than our sun. Our sun is a star. It is the star nearest to our earth.

A อ่านเนื้อเรื่อง และหาคำศัพท์ที่มีความหมายตรงกับคำที่กำหนดให้

_c_____

แจ่มใส (line 4)

_s_____

ส่องแสง (line 1)

_s_____

ดวงดาว (line 1)

_s_____

ท้องฟ้า (line 4)

_c_____

เมฆ (line 4)

_e_____

โลก (line 8)

_b_____

ลูกกลม ๆ (line 9)

_f_____

ไฟ (line 9)

_s_____

ดวงอาทิตย์ (line 1)

_m_____

ดวงจันทร์ (line 3)

_d_____

กลางวัน (line 1)

_n_____

กลางคืน (line 1)

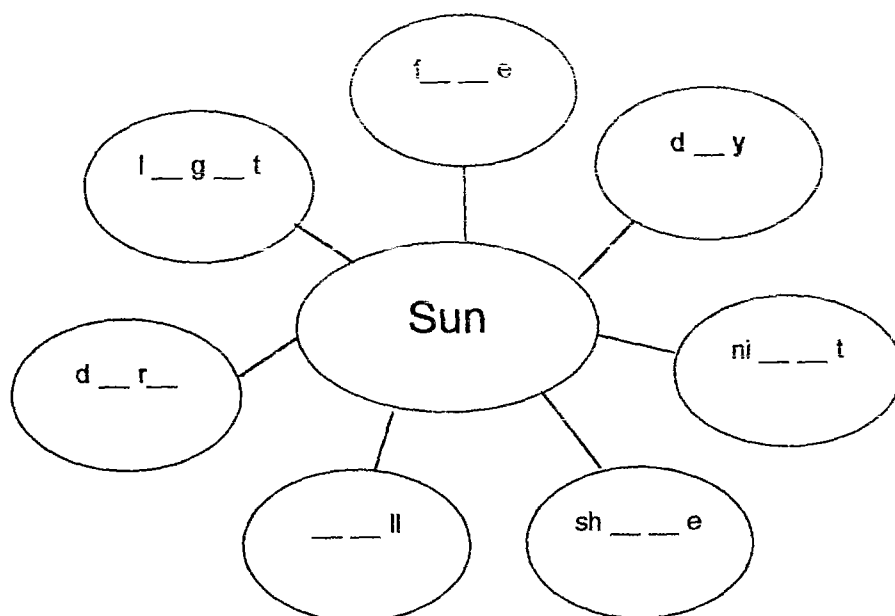
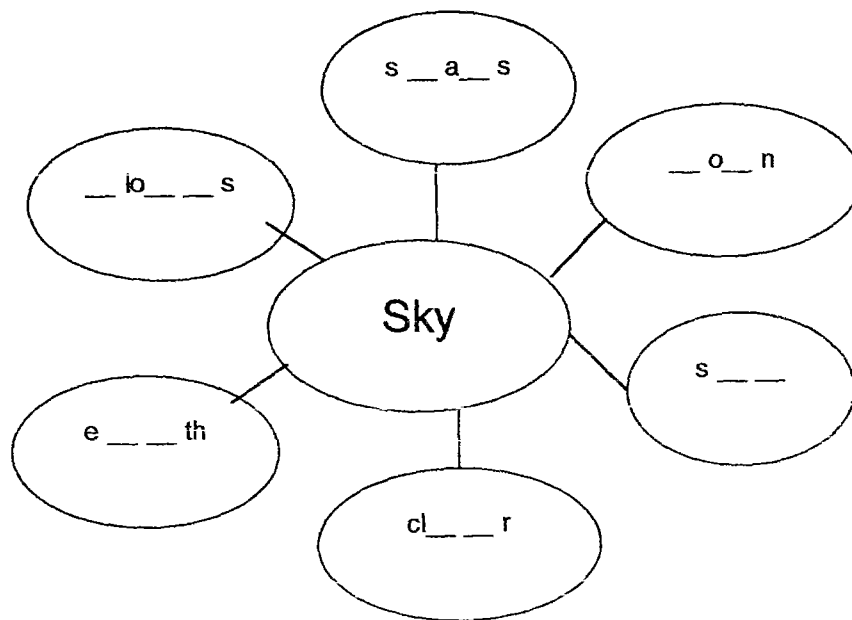
_l_____

แสงสว่าง (line 6)

_d_____

มืด (line 2)

B จงหาคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กับคำที่กำหนดให้และเติมคำศัพท์ให้สมบูรณ์ลงในแผนผัง
รูปแมงมุม



Exercise**Choose the best answer**

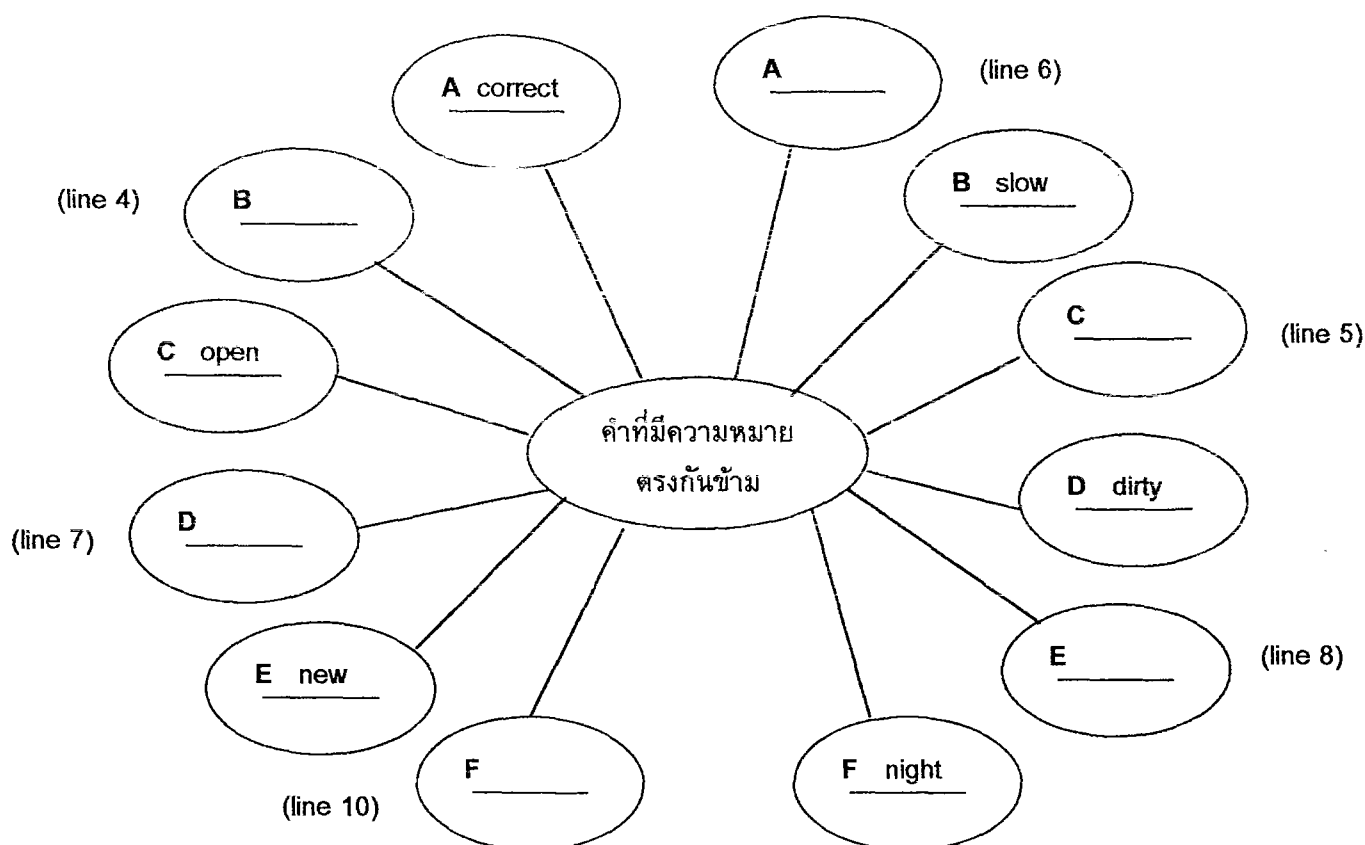
1. The moon shines _____.
 - a. during the day
 - b. at night
 - c. every night
 - d. all day all night
 2. The moon gets its light from _____.
 - a. the sun
 - b. the stars
 - c. the earth
 - d. the sun and the stars
 3. The sun is _____.
 - a. a ball of fire
 - b. the biggest star
 - c. a big moon
 - d. a big ball of fire
 4. The star nearest to our earth is _____.
 - a. the sun
 - b. the moon
 - c. a big ball
 - d. the star
 5. The moon does not always shine because _____.
 - a. it is dark
 - b. there are clouds
 - c. the moon changes
 - d. it doesn't have its own light
-

Mr. Wrong

1 His name is Mr. Wrong. He is a friend of mine. He is a handsome boy. He never does anything right. He is clever. I think he is the cleverest boy in class. But he never stands first in any examination. He always does everything opposite the others. If he is late for class, he walks slowly. When he has plenty of time, he runs fast. When the teacher
5 says, "Close the books," he immediately opens his. When everybody in class knows the correct answer, he gives a wrong one. If nobody knows the answer, he answers correctly.

At his birthday party everyone wears clean clothes. What about Wrong? He wears dirty old clothes – the oldest ones that he can find. But when he cleans the house, he wears clean new clothes – the cleanest and newest that he can find. He lives upstairs.
10 I do not hear him during the day. But at night, just when I am going to sleep, he begins to sing.

จงเติมคำที่มีความหมายตรงกันข้ามลงในแผนผังรูปแมงมุม



The Magic Stick

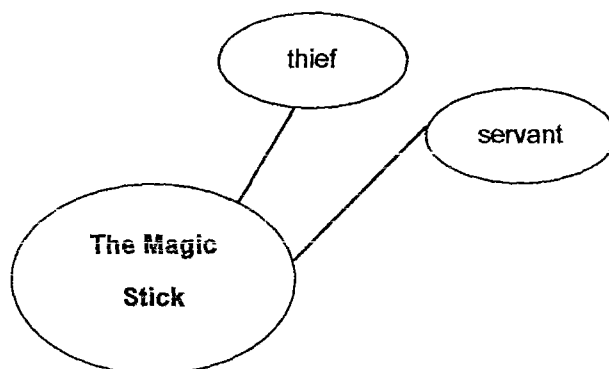
A rich man had twenty servants. One of them stole some gold from him, and the man could not tell which servant was the thief. Each servant said that he was honest. At last the man thought of a plan. He gave each servant a stick.

"Take these magic sticks," he said to them. "Bring them back to me tomorrow. The one which the thief has taken will grow three inches longer than the others."

All the servants took their sticks away. The real thief was afraid. He cut three inches off his stick so that it would not be longer than the others.

The next day all the servants gave their sticks back to their master. The clever master found the thief and got his gold back.

A จงสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายโดยเขียนคำศัพท์ที่ทำหน้าที่เป็นคำนาม จากเรื่อง The Magic Stick ที่นักเรียนอ่านพร้อมทั้งบอกความหมายไว้ด้านล่างของแผนผัง



Servant

คนรับใช้

Thief

ขโมย

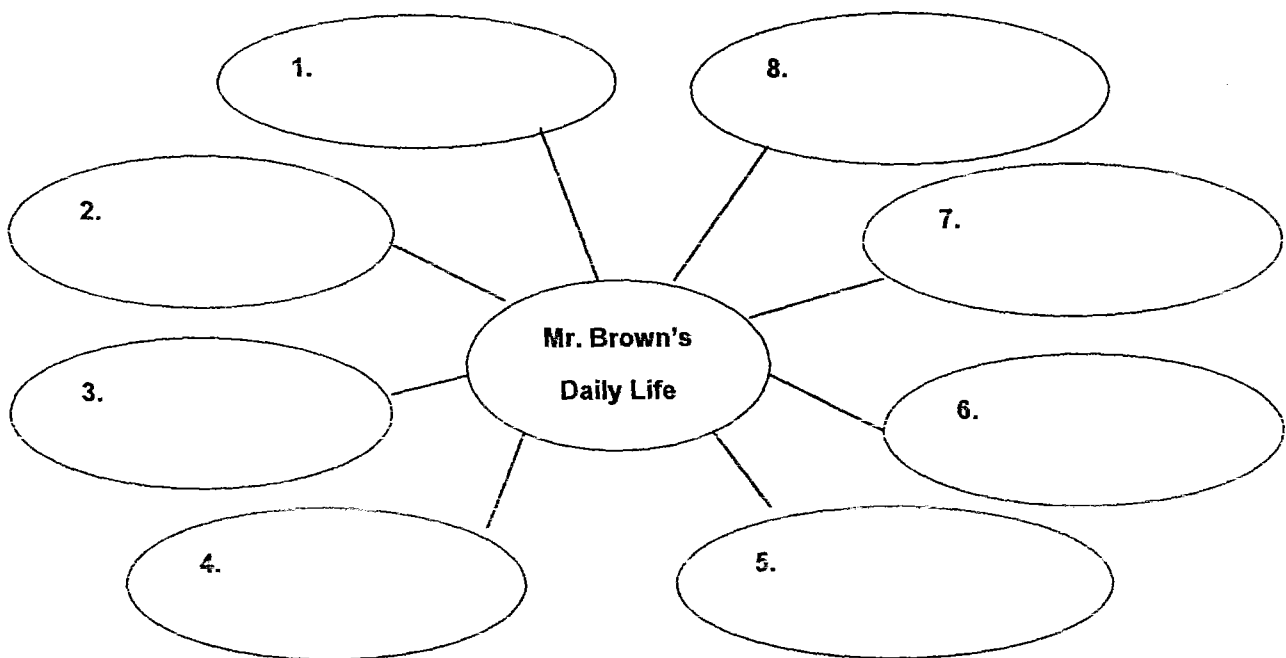
Exercise**Choose the best answer.**

1. There were _____.
 - a. twenty honest servants
 - b. one honest servant
 - c. nineteen honest servants
 - d. nineteen servants
 2. The rich man was _____.
 - a. clever
 - b. magic
 - c. honest
 - d. kind
 3. The sticks in the story were _____.
 - a. magic things
 - b. honest things
 - c. common things
 - d. gold
 4. The rich man found the _____ because he was stupid.
 - a. honest man
 - b. stick
 - c. thief
 - d. longer stick
 5. The thief stole the rich man's _____.
 - a. gold
 - b. magic sticks
 - c. a three – inch stick
 - d. gold stick
-

Mr. Brown's Daily Life (part 1)

Every morning Mr. Brown gets out of bed at six o'clock. He goes to the bathroom and takes a shower. Then he has a shave and gets dressed. He starts his breakfast at about seven o'clock. When he finishes his breakfast, he walks to the bus-stop and waits for his bus. When the bus arrives, he gets in and reads a newspaper. When he reaches his office, he gets out of the bus and walks to his office. He always arrives about five minutes early. He starts his work at eight thirty in the morning.

A นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่กำหนดให้



Mr. Brown gets out of bed.

He takes a shower.

He has his breakfast.

He goes to the bathroom.

He walks to the bus-stop.

He has a shave and gets dressed.

He waits for the bus.

He arrives at his office.

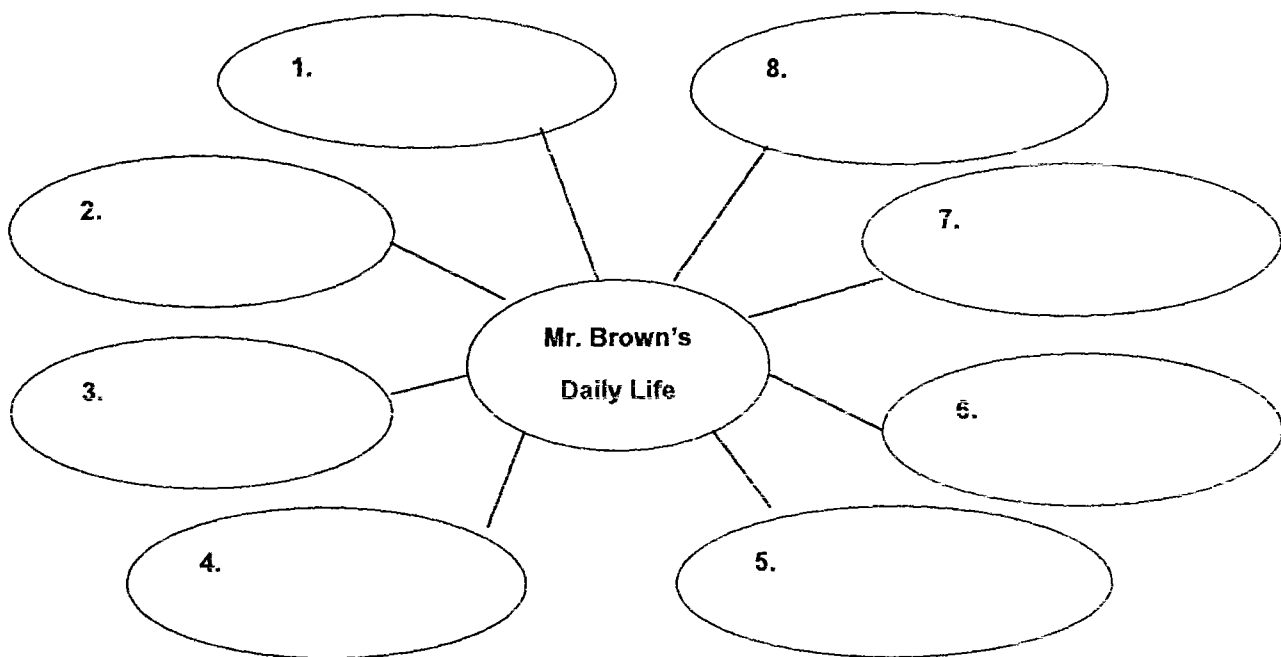
Exercise**Choose the best answer.**

1. Before Mr.Brown has a shave, he _____.
 - a. has his breakfast
 - b. goes to his office
 - c. goes to the bathroom
 - d. goes to the bus-stop
 2. When he finishes his breakfast, he walks to _____.
 - a. the office
 - b. the bus station
 - c. the bus-stop
 - d. the bathroom
 3. When he gets in the bus, he _____.
 - a. reads his newspaper
 - b. has a shave
 - c. has his breakfast
 - d. take a shower
 4. When he gets out of the bus, he _____.
 - a. takes some exercise
 - b. walks to his office
 - c. reads his newspaper
 - d. walks to the bus-stop
 5. He always arrives at his office about _____.
 - a. 8 : 25
 - b. 8 : 20
 - c. 8 : 35
 - d. 8 : 30
-

Mr. Brown's Daily Life (part 2)

Mr. Brown eats his lunch in his office. He has his lunch at twelve. Then he is back to his work again until four thirty. He takes a bus to his house. He arrives home at about five thirty. He takes some exercise before he takes a shower. Then he eats his dinner. He usually reads before bedtime. He also listens to the radio and watches television. He goes to bed at about ten o'clock.

A นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่กำหนดให้



He goes to bed.

Mr. Brown eats his lunch.

He takes a bus to his house.

He watches television.

He takes a shower.

He is back to his work again.

He takes some exercise.

He eats his dinner.

Exercise**Choose the best answer.**

1. At noon he _____.
 - a. goes to the bus stop
 - b. eats his lunch
 - c. takes some exercise
 - d. reads his newspaper
2. After his lunch he _____.
 - a. watches television
 - b. goes back to his house
 - c. works again
 - d. goes to bed
3. At five thirty he _____.
 - a. eats his lunch
 - b. takes a shower
 - c. listens to the radio
 - d. arrives home

Rearrange the four sentences below in the right order.

4.
 1. He takes a bus to his house.
 2. He eats his lunch.
 3. He arrives home at about five thirty.
 4. He is back to his work again.
 - a. 2 1 3 4
 - b. 2 4 1 3
 - c. 1 3 2 4
 - d. 2 4 3 1
 5.
 1. He also watches television.
 2. He usually reads a book.
 3. He goes to bed.
 4. He eats his dinner
 - a. 4 1 2 3
 - b. 1 2 4 3
 - c. 4 2 1 3
 - d. 2 1 4 3
-

The Children

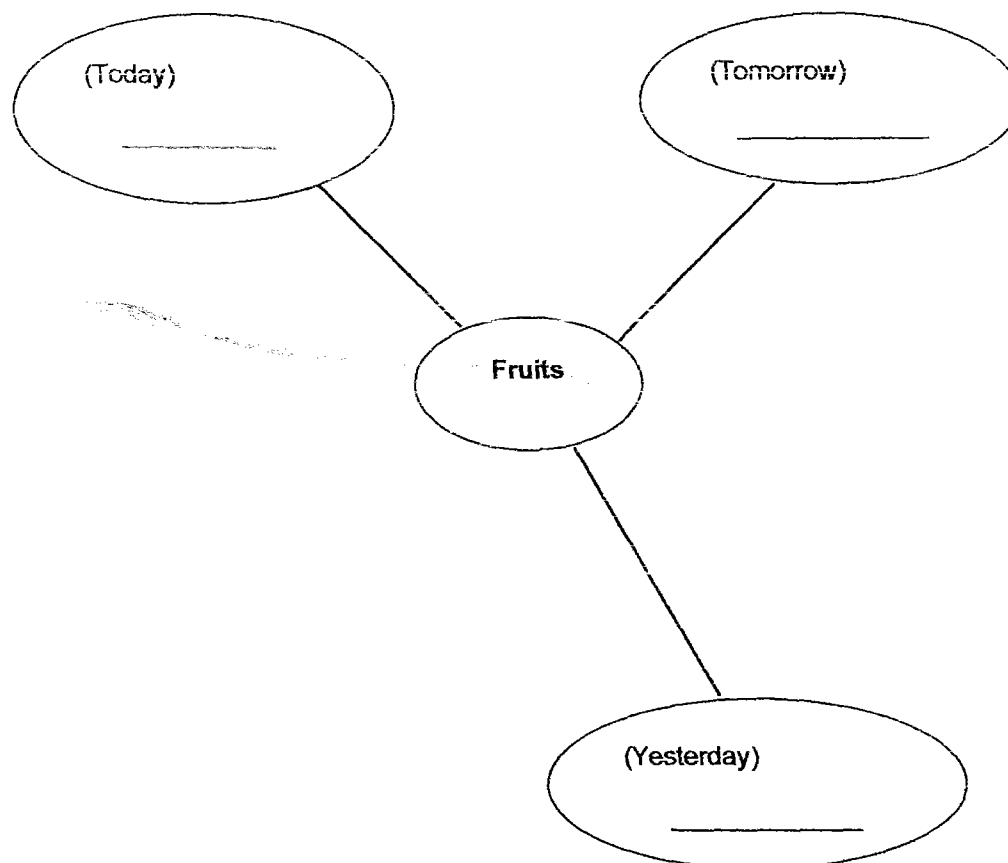
The children are eating oranges. Today they have oranges. Yesterday they had bananas. Tomorrow they will have mangoes. They are happy today because they like oranges. Yesterday they were not happy because they do not like bananas. Tomorrow they will be happy because they like mangoes. Their mother buys fruit for them every day. Yesterday she bought bananas. Tomorrow she will buy mangoes.

A นักเรียนตอบคำถามและเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุม

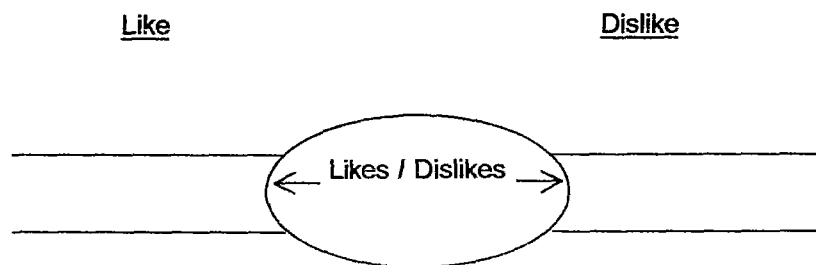
(1) What kind of fruit are the children eating **today** ?

What kind of fruit did they eat **yesterday**?

What kind of fruit will they eat **tomorrow**?



(2) What kind of fruit do they **like** or **dislike** ?

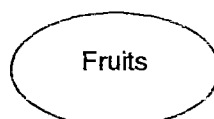


(3) What kind of fruit has their **mother bought today** ?

What kind of fruit did **she buy yesterday**?

What kind of fruit will **she buy tomorrow**?

(ให้นักเรียนเติมขามงมเอง)



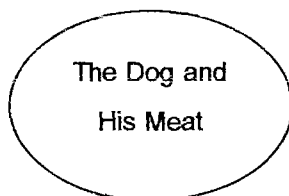
Exercise**True or False**

- _____ 1. Today the children are eating mangoes.
 - _____ 2. They had bananas yesterday.
 - _____ 3. The children like oranges.
 - _____ 4. Yesterday their mother bought some mangoes.
 - _____ 5. The children don't like bananas.
-

The Dog and His Meat

A dog once stole a piece of meat. He carried it in his mouth while he was crossing a river. He looked into the river and saw himself with the piece of meat. It seemed to him that there was another dog whose piece of meat was bigger. Then he jumped at the other dog in order to get the piece of meat. The piece of meat sank into the river and he found nothing.

A นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์ลงในแผนผังรูปแมงมุมจากข้อความที่กำหนดให้โดยให้นักเรียนเติมขามงมุมเอง



- | | |
|---|---|
| - The piece of meat sank. | - He was crossing a river. |
| - A dog stole a piece of meat. | - He thought the piece of meat in the river was bigger. |
| - He saw himself in the river. | - The meat was in his mouth. |
| - The dog jumped into the river to get the piece of meat. | - He found nothing. |

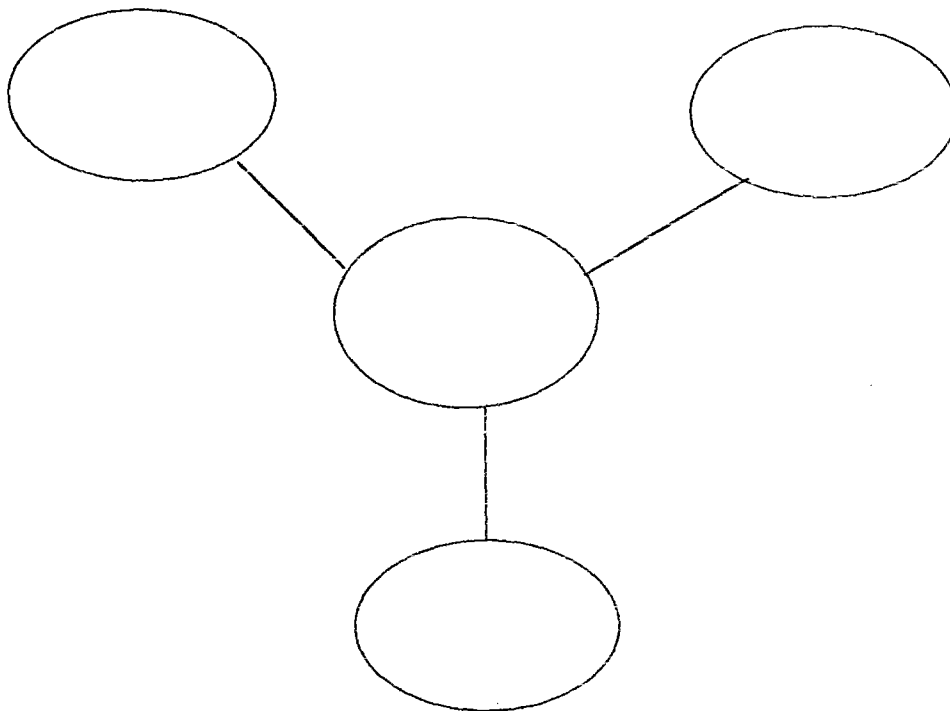
Exercise**True or False.**

- _____ 1. A dog once stole a piece of cake.
 - _____ 2. He saw a sheep in the river.
 - _____ 3. The piece of meat in the river seemed big.
 - _____ 4. The dog did not jump into the river.
 - _____ 5. He found nothing.
-

Differen Seasons

There are three seasons in Thailand. It is hot in the hot season. It rains a lot in the rainy season. We say the weather is bad when it rains continually for a long time – a whole day or even several days. Rains are good for farmers but heavy and continual rains often cause floods. It is cool in the cool season. Then we say the weather is nice.

A จงจับคู่อ่านเนื้อเรื่องและช่วยกันอภิปรายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง พร้อมเขียนแผนผังรูปแมงมุมเพื่อแสดงความสัมพันธ์กัน และเลือกใจความสำคัญจากที่กำหนดให้ลงในตัวแมงมุม (นักเรียนสามารถต่อเติมจากรูปแมงมุมที่กำหนดให้ได้)



What is the main idea of the passage?

- a The rain and the farmer
- b Three seasons
- c The seasons in Thailand

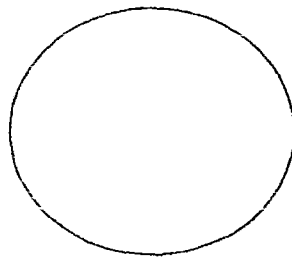
Exercise**True or False**

- _____ 1. There are three seasons in Thailand.
 - _____ 2. It's cool in the hot season.
 - _____ 3. It always rains a lot in Thailand.
 - _____ 4. Heavy and continual rains often cause floods.
 - _____ 5. The weather is nice in the cool season.
-

Wichit's friends

Wichit has an English friend. His name is Peter. Wichit also has an American friend whose name is Bill. They are all good friends. Americans speak English. American English is a little bit different from British English. Wichit can speak a little English. But they all understand one another very well.

A จงจับคู่อ่านเนื้อเรื่องและช่วยกันอภิปรายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง พร้อมเขียนแผนผังรูปแมงมุมเพื่อแสดงความสัมพันธ์กัน และเลือกใจความสำคัญจากที่กำหนดให้ลงในตัวแมงมุม (นักเรียนสามารถต่อเติมขาจากรูปแมงมุมที่กำหนดให้ได้)



What is the main idea of the passage?

- American English and British English
- Wichit and his two friends
- English and American friends

Exercise**True or False.**

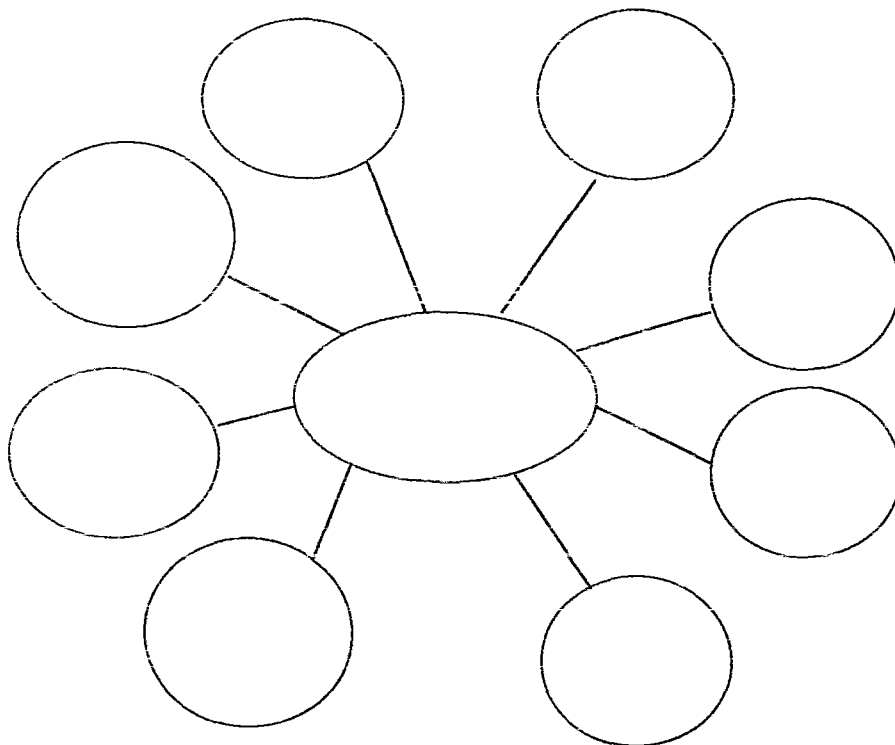
- _____ 1. Peter is an American boy.
 - _____ 2. British English and American English are not different.
 - _____ 3. Whichit can speak English well.
 - _____ 4. Bill is an American boy.
 - _____ 5. The three friends all understand one another very well.
-

There are many hot and dry places in the world. The sun is very hot. They call this kind of land the desert. It is very hard to find water in the desert. It does rain in the desert but the water soon goes down under the sand. Sometimes we walk for many hours without seeing any plants. Yet there are animals in the desert. Camels are desert animals.

Desert people ride on camels when they go from place to place. The camel is called the "ship of the desert" because people use them to carry things in the same way as we use our ship in the sea. It is very hard for other animals to live in the desert. Men and the other animals have to drink water every day. But the camel is different. Its body can hold enough water for a few days. It has wide, flat feet. They keep it from sinking into the sand.

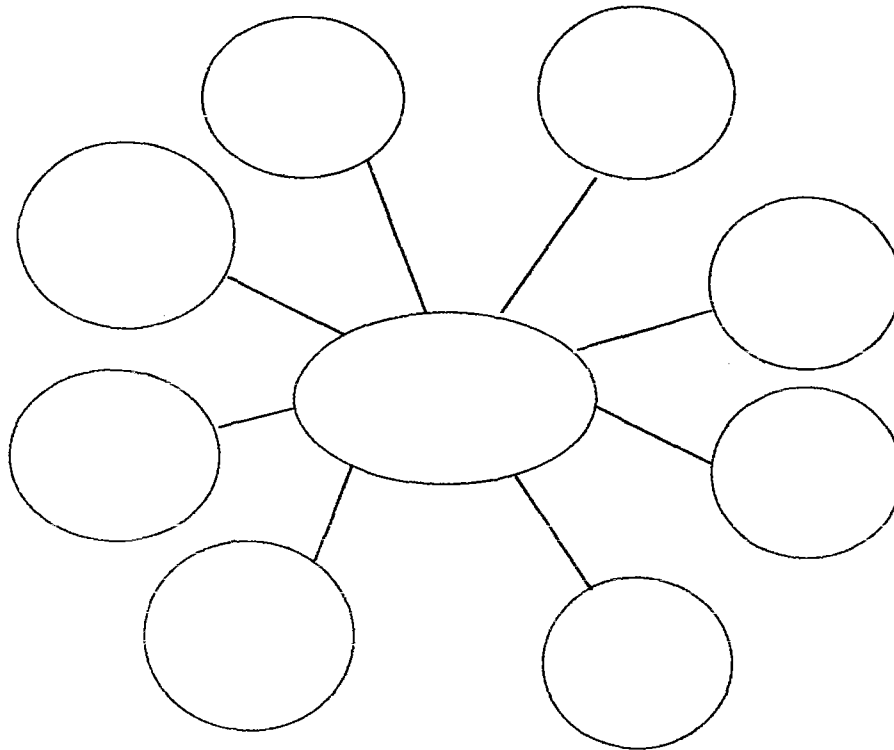
A จงจับคู่อ่านเนื้อเรื่องและช่วยกันอภิปรายเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง พร้อมเขียนรายละเอียดที่มาช่วยสนับสนุนตามเนื้อเรื่องที่อ่าน ลงในแผนผังรูปแมงมุมเพื่อแสดงความสัมพันธ์กัน และเลือกใจความสำคัญจากที่กำหนดให้ลงในตัวแมงมุม

Paragraph 1



What is the main idea of paragraph 1?

- a. The weather
- b. The desert
- c. The world

Paragraph 2

What is the main idea of paragraph 2?

- a. Camels
- b. Ships
- c. Animals

Exercise**Choose the best answer.**

1. What do desert people ride ?
 - a. camels
 - b. foxes
 - c. horses
 - d. mice
 2. What is the camel called ?
 - a. The animal of desert
 - b. The desert train
 - c. The ship of the desert
 - d. The animal of carrying
 3. Why does the camel keep itself from sinking into the sand ? Because _____.
 - a. it is very strong.
 - b. it has wide and flat feet.
 - c. its body can hold enough water.
 - d. it is called the "ship of desert."
 4. Where does the water go when it rains in the desert ?
 - a. It goes down the river.
 - b. It goes down to the sea.
 - c. It goes down under the sand
 - d. It goes into the plants.
 5. What is the weather like in the desert?
 - a. Hot and rainy.
 - b. Cool and sunny.
 - c. Cool and dry.
 - d. Hot and dry.
-

How can you see?

Whenever there is light, you can see things around you. You may see your kitten playing. You may see the flowers in your garden.

All you need to do is to look with your eyes.

When there is no light, you cannot see your kitten. Indeed you cannot see anything. Everything seems black. But when light shines on your kitten, you can see it.

The light can come from the sun.

The light can come from a lamp.

The light can come from a fire.

Light travels through the air until it comes to the kitten. The light cannot go through the kitten. The light bounces back, like a ball bouncing off a wall. The light goes from the kitten to your eyes. Now your eyes can see the kitten. Your eyes need light to see.

A จงจับคู่อ่านเนื้อเรื่องและช่วยกันอภิปรายเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่อง พร้อมเขียนแผนผัง
รูปแมงมุมเพื่อแสดงความสัมพันธ์กัน คิดและเขียนใจความสำคัญของเรื่องลงในตัวแมงมุม
ของนักเรียน

What is the main idea of the passage?

- a. Kittens enjoy light.
- b. Light travels through the air
- c. Your eyes need light to see

Exercise**Choose the best answer.**

1. What can give us light ?
 - a. A fire.
 - b. A flower.
 - c. A kitten.
 - d. A garden
 2. Light can travel through _____.
 - a. the wall
 - b. the air
 - c. the kitten
 - d. the ball
 3. We see the kitten because the light goes _____.
 - a. from your eyes to the kitten
 - b. from the kitten to your eyes
 - c. from the sun to your eyes
 - d. from the kitten to the lamp
 4. When the light goes to the kitten, it _____.
 - a. travels through the kitten
 - b. stops at the kitten
 - c. changes the kitten
 - d. bounces back
 5. What is the thing that our eyes need for seeing?
 - a. Kitten
 - b. Ball
 - c. Light
 - d. Flowers
-

แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 00.45 นาที

คะแนน 20 คะแนน

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบทั้งหมดมี 3 ส่วนจำนวน 4 หน้าเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
 2. ให้นักเรียนอ่านคำสั่งและเนื้อเรื่องให้เข้าใจ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบที่ครูแจกให้
 3. หากนักเรียนต้องการที่จะเลือกคำตอบใหม่ ให้ขีดฆ่าเครื่องหมายกากบาทเดิมทิ้ง
 4. ห้ามทำเครื่องหมายใด ๆ ลงในแบบทดสอบ
 5. เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วให้ทบทวนอีกครั้งว่าได้ทำข้อสอบครบทุกข้อแล้ว และนำกระดาษคำตอบพร้อมแบบทดสอบส่งคืนครู
-

English Reading Comprehension Test

Matthayom Suksa II

Time : 00.45 minutes

20 Scores

Part 1 Vocabulary

Choose the best word to complete the sentence.

1. My clothes are clean but my shoes are _____.
a. new
b. slow
c. old
d. dirty
2. Wichai stole a ring gold from his friend. He is a _____.
a. knife
b. fridge
c. thief
d. garage
3. This tree _____ very fast. It is taller and taller.
a. wears
b. grows
c. shines
d. tastes

Choose the most appropriate word to complete the passage.

Today is Saturday. Manee is at her house. She is 4 soup for her mother. First she puts a pot on the stove. She pours two cups of water in the pot and boils it. Then she adds *some* meat and three cups of salt. Finally, she puts *some* vegetables in.

Manee 5 the soup. "It is salty," she says. So she puts three cups of water in and tastes it again "it's watery," she says. At last, She takes four cups of water out. The soup is too thick. It is unfit to eat.

Oh! This is not my soup. Manee says.

4. a. cooking
 c. taking
5. a. pours
 c. tastes
- b. putting
d. boiling
- b. says
d. adds

Choose the most appropriate word to complete the passage.

The ____6____ and the moon are so different. The sun ____7____ during the day. It is so far away and it is very hot all the time. No one has ever been there.

16. Why was Anny very sad? Because _____ .

- a. she did not want to water the rose plants in the garden.
- b. she thought of her mother.
- c. she did not want to give the rose plants to her mother.
- d. she had no money to buy a birthday present for her mother.

17 What did Anny do in the garden that evening?

- a. She cried in the garden.
- b. She watered the rose plants.
- c. She ran around the garden.
- d. She looked for a present for her mother.

Read the paragraph and choose the best answer for each question.

Giant pandas come from China. They look like bears. They are black and white in color. Giant pandas like to eat young bamboo shoots. We can find them in the bamboo forest in Central China. A fully grown giant panda weighs about 660 kilograms.

Another type of pandas which is smaller comes from Northern India. These pandas look like cats. They are about one meter long and weigh about 26 kilograms. They are red in color with dark bands on their bushy tails.

18. What do they look like?

- | | |
|-----------|-------------|
| a. Tigers | b. Bears |
| c. Cats | d. Gorillas |

19. What do giant pandas like to eat?

- | | |
|------------------|------------------------|
| a. Banana leaves | b. Young bears |
| c. Bamboo leaves | d. Young bamboo shoots |

20. What is the color of smaller pandas?

- | | |
|--|--|
| a. Black and white | b. Black and brown |
| c. Red with dark bands on their tails. | d. Red with brown bands on their tails |

แบบสำรวจตัวเสริมแรง

สัปดาห์ที่ _____

ชื่อ _____ นามสกุล _____ กลุ่มที่ _____

คำชี้แจง จงเรียงลำดับสิ่งที่คุณเรียนต้องการมากที่สุด ไปหาสิ่งที่คุณเรียนต้องการมากที่สุดไปหาสิ่งที่คุณเรียนต้องการน้อยที่สุด 3 อันดับ โดยให้ใส่หมายเลข 1 เป็นสิ่งที่คุณเรียนต้องการมากที่สุด

_____ สมุดปกแข็ง	_____ สมุดปกอ่อน
_____ สมุดวาดเขียน	_____ สมุดโน้ต
_____ ดินสอกด	_____ ปากกาสีน้ำเงิน
_____ ปากกาสีแดง	_____ ยางลบ
_____ สีไม้	_____ กบเหลาดินสอ
_____ ไม้บรรทัด	_____ กล้องดินสอ
_____ แก้วน้ำ	_____ ยาสีฟัน
_____ แปรงสีฟัน	_____ แป้งฝุ่น
_____ สบู่	_____ หวี
_____ ยेलลี่	_____ นม
_____ น้ำส้มขวิด	_____ ข้าวโพดอบเนย
_____ ขนมอบกรอบ	_____ ปลาหมึกเส้น

รางวัลพิเศษ

_____ เสื้อยืดที่ขีด _____ ผ้าเช็ดตัว
 _____ อื่น ๆ (ระบุ) _____

หมายเหตุ

แบบสำรวจตัวเสริมแรงนี้ใช้สำรวจทุกสัปดาห์เป็นรายบุคคล

สัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคล สำหรับนักเรียนกลุ่มที่ 1

เพื่อให้การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ดำเนินไปด้วยดีและถูกต้องข้าพเจ้าขอทำสัญญากับผู้วิจัย ดังต่อไปนี้

1. ข้าพเจ้าจะร่วมมือกับผู้วิจัยทุกประการ
2. ข้าพเจ้าจะปฏิบัติตามการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจดังนี้
 - 2.1 ข้าพเจ้าจะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนครบทั้ง 14 ครั้ง
 - 2.2 ข้าพเจ้าจะฝึกฝนการเรียนรู้คำศัพท์ การเรียงลำดับเหตุการณ์ และการบอกใจความสำคัญ พร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยกำหนดให้ทำอย่างตั้งใจ

3. เมื่อข้าพเจ้าให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยโดยการตั้งใจพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจดังกล่าวตามข้อ 2 ข้าพเจ้าจะได้รับการเสริมแรงเท่ากับจำนวนพฤติกรรมของข้าพเจ้าที่เกิดขึ้นมา ตามเกณฑ์ที่ได้รับการเสริมแรงดังนี้

3.1 ถ้าข้าพเจ้ามีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรม ข้าพเจ้าจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 3

3.2 ถ้าข้าพเจ้ามีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรม ข้าพเจ้าจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 2

3.3 ถ้าข้าพเจ้ามีทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเพิ่มขึ้น 1 พฤติกรรม ข้าพเจ้าจะได้รับสิ่งที่ต้องการอันดับที่ 1

4. เมื่อข้าพเจ้าแสดงพฤติกรรมเป้าหมายตามที่ผู้วิจัยกำหนด ข้าพเจ้าจะได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ 1 ใบต่อ 1 พฤติกรรม และถ้าข้าพเจ้าได้รับสติ๊กเกอร์รูปสัตว์ครบ 12 ใบ ข้าพเจ้าจะได้รับรางวัลพิเศษจากผู้วิจัยดังที่ได้ทำการสำรวจไว้ในแบบสำรวจการเสริมแรง

5. ถ้าข้าพเจ้าไม่แสดงพฤติกรรมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ข้าพเจ้าจะไม่ได้รับการเสริมแรงจากผู้วิจัย

สัญญานี้มีผลใช้ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ถึง
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

ลงชื่อ _____ ผู้ให้สัญญา
(_____)

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ทางสถิติ

ตาราง 7 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลอง
ที่ 1 ก่อนและหลังที่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแบบมุมควมคู่
กับการวางเงื่อนไข

คนที่	คะแนนความทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ		ผลต่างของคะแนน	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	D	D ²
1	10	14	4	16
2	4	8	4	16
3	11	13	2	4
4	7	15	8	64
5	8	12	4	16
6	6	10	4	16
7	8	15	7	49
8	8	16	8	64
9	8	16	8	64
10	10	16	1	1
รวม	79	127	48	282

ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลอง
ที่ 2 ก่อนและหลังที่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่
กับหลักพีระมิด

คนที่	คะแนนความทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ		ผลต่างของคะแนน	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	D	D ²
1	8	11	3	9
2	11	16	5	25
3	10	14	4	16
4	11	14	3	9
5	6	16	10	100
6	6	10	4	16
7	10	15	5	25
8	8	16	8	64
9	8	10	2	4
10	6	15	9	81
รวม	84	137	53	349

ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลอง
ที่ 3 ก่อนและหลังที่ได้รับการใช้เทคนิคการสร้างผังโยงความสัมพันธ์ความหมายรูปแมงมุมควบคู่
กับการเสริมแรงทางสังคม

คนที่	คะแนนความทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ		ผลต่างของคะแนน	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	D	D ²
1	11	14	3	9
2	9	10	1	1
3	12	12	0	0
4	8	10	2	4
5	10	13	3	9
6	9	10	1	1
7	6	8	2	4
8	14	16	2	4
9	12	15	3	9
10	10	11	1	1
รวม	101	119	18	42

ตาราง 10 แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทักษะภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 20 ข้อ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.22	.47	11	.50	.26
2	.31	.29	12	.65	.56
3	.42	.34	13	.58	.42
4	.58	.49	14	.62	.42
5	.33	.25	15	.41	.23
6	.46	.27	16	.50	.68
7	.37	.24	17	.66	.65
8	.37	.24	18	.60	.71
9	.56	.20	19	.48	.52
10	.54	.41	20	.37	.24

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.60

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้สูตร KR - 20

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right] \\
 &= \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{4.38}{10.30} \right] \\
 &= 1.05 [0.57] \\
 &= 0.5985 \\
 &= 0.60
 \end{aligned}$$

ตาราง 11 ตารางแสดงวัน และเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1

ลำดับ	วัน เดือน ปี	เช้า 07.40 น - 08.30 น	บ่าย 15.20 น - 16.10 น
1	จันทร์ที่ 17 ม.ค. 43	/	
	พุธที่ 19 ม.ค. 43		/
2	จันทร์ที่ 24 ม.ค. 43	/	
	พุธที่ 26 ม.ค. 43		/
3	จันทร์ที่ 31 ม.ค. 43	/	
	พุธที่ 2 ก.พ. 43		/
4	จันทร์ที่ 7 ก.พ. 43	/	
	พุธที่ 9 ก.พ. 43		/
5	จันทร์ที่ 14 ก.พ. 43	/	
	พุธที่ 16 ก.พ. 43		/
6	พุธที่ 23 ก.พ. 43		/
	ศุกร์ที่ 26 ก.พ. 43	/	
7	จันทร์ที่ 28 ก.พ. 43	/	
	พุธที่ 1 มี.ค. 43		/

กลุ่มที่ 1

- | | | |
|------------------|----------------|------------|
| 1. ค.ช.ชูเกียรติ | แสงรัศมี | ชั้น ม 2/1 |
| 2. ค.ญ.เบญจวรรณ | สาคร | ชั้น ม 2/2 |
| 3. ค.ญ.ฉวีวรรณ | สุพลจิตร | ชั้น ม 2/2 |
| 4. ค.ช.สมพงษ์ | ทรัพย์ประเสริฐ | ชั้น ม 2/1 |
| 5. ค.ญ.ปัญญา | พินิจกิจ | ชั้น ม 2/3 |
| 6. ค.ญ.ปัทมา | จันทพงษ์ | ชั้น ม 2/3 |
| 7. ค.ญ.สุกัญญา | เอี่ยมมาก | ชั้น ม 2/2 |
| 8. ค.ช.สุรเพชร | รุ่งรัตน์ | ชั้น ม 2/3 |
| 9. ค.ช.ประมาณ | ปานแดง | ชั้น ม 2/1 |
| 10. ค.ช.นิคม | อุ้นทรัพย์ | ชั้น ม 2/2 |

ตาราง 12 ตารางแสดงวัน และเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 2

ลำดับ	วัน เดือน ปี	เช้า 07.40 น - 08.30 น	บ่าย 15.20 น - 16.10 น
1	จันทร์ที่ 17 ม.ค. 43		/
	พุธที่ 19 ม.ค. 43	/	
2	จันทร์ที่ 24 ม.ค. 43		/
	พุธที่ 26 ม.ค. 43	/	
3	จันทร์ที่ 31 ม.ค. 43		/
	พุธที่ 2 ก.พ. 43	/	
4	จันทร์ที่ 7 ก.พ. 43		/
	พุธที่ 9 ก.พ. 43	/	
5	จันทร์ที่ 14 ก.พ. 43		/
	พุธที่ 16 ก.พ. 43	/	
6	พุธที่ 23 ก.พ. 43	/	
	ศุกร์ที่ 26 ก.พ. 43		/
7	จันทร์ที่ 28 ก.พ. 43		/
	พุธที่ 1 มี.ค. 43	/	

กลุ่มที่ 2

- | | | |
|------------------|------------|------------|
| 1. ด.ช.ชัชวาลย์ | จิงสีบพงษ์ | ชั้น ม 2/1 |
| 2. ด.ช.สมภพ | คารา | ชั้น ม 2/1 |
| 3. ด.ญ.จารุวรรณ | แสงทองน้อย | ชั้น ม 2/1 |
| 4. ด.ช.ทัตพล | ภาพักดี | ชั้น ม 2/1 |
| 5. ด.ช.ทองอยู่ | สอนศรี | ชั้น ม 2/3 |
| 6. ด.ญ.รัตนกร | มันแก้ว | ชั้น ม 2/3 |
| 7. ด.ช.สมเกียรติ | กติกา | ชั้น ม 2/3 |
| 8. ด.ญ.จันทิมา | สุพลจิตร | ชั้น ม 2/2 |
| 9. ด.ญ.สุพรรณษา | สุขจันทร์ | ชั้น ม 2/1 |
| 10. ด.ญ.วัลลีย์ | ทองบุญ | ชั้น ม 2/2 |

ตาราง 13 ตารางแสดงวัน และเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 3

ลำดับ	วัน เดือน ปี	เช้า 07.40 น - 08.30 น	บ่าย 15.20 น - 16.10 น
1	อังคารที่ 18 ม.ค. 43	/	
	พฤหัสบดีที่ 20 ม.ค. 43		/
2	อังคารที่ 25 ม.ค. 43	/	
	พฤหัสบดีที่ 27 ม.ค. 43		/
3	อังคารที่ 1 ก.พ. 43	/	
	พฤหัสบดีที่ 3 ก.พ. 43		/
4	อังคารที่ 8 ก.พ. 43	/	
	พฤหัสบดีที่ 10 ก.พ. 43		/
5	อังคารที่ 15 ก.พ. 43	/	
	พฤหัสบดีที่ 17 ก.พ. 43		/
6	อังคารที่ 22 ก.พ. 43	/	
	พฤหัสบดีที่ 24 ก.พ. 43		/
7	อังคารที่ 29 ก.พ. 43	/	
	พฤหัสบดีที่ 2 มี.ค. 43		/

กลุ่มที่ 3

- | | | |
|------------------|------------|------------|
| 1. ค.ญ.สุมาลี | รอดคงไร | ชั้น ม 2/2 |
| 2. ค.ช.มนูศักดิ์ | พรหมบุตร | ชั้น ม 2/3 |
| 3. ค.ญ.ประภาพร | หลงสมบูรณ์ | ชั้น ม 2/3 |
| 4. ค.ญ.นุชรินทร์ | เต๊ะเปี้ย | ชั้น ม 2/2 |
| 5. ค.ช.ศิลาณู | เอี่ยมละออ | ชั้น ม 2/1 |
| 6. ค.ช.ไทรรงค์ | โพธิ์พันธ์ | ชั้น ม 2/1 |
| 7. ค.ญ.พรรษา | ม่วงยา | ชั้น ม 2/3 |
| 8. ค.ญ.วิภา | ปานศิริ | ชั้น ม 2/2 |
| 9. ค.ช.ศรายุทธ | แสงไกร | ชั้น ม 2/1 |
| 10. ค.ญ.ดาวเรือง | พ่วงเล็ก | ชั้น ม 2/1 |

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวรพีพรรณ กีตา
วันเดือนปีเกิด	3 ธันวาคม พ.ศ. 2517
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลอุทัยธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	1/1 หมู่ 6 ตำบลเขากวางทอง อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี 61110
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนการุ้งวิทยาคม
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนการุ้งวิทยาคม ตำบลเมืองการุ้ง อำเภอบ้านไร่ จังหวัด อุทัยธานี 61140 (056) 542018-20
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2529	ประถมศึกษา จากโรงเรียนทองประสาทเวทย์ อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษา จากวิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
พ.ศ. 2539	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (วิชาเอกภาษาอังกฤษ) จากสถาบันราชภัฏนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2542	การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร