

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้
เทคนิคการจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

ปริญญานิพนธ์
ของ
ฤทัยวรรณ คงชาติ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
พฤศจิกายน 2544
ลิขสิทธิ์ของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้
เทคนิคการจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

บทคัดย่อ
ของ
ฤทธิ์วรรณ คงชาติ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
พฤศจิกายน 2544

ฤทัยวรรณ คงชาติ. (2544). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังสายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ดร.เนตร อัสซสวัสดิ์, รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์.

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังสายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกวิชาพาณิชยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองเรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังสายเส้น กลุ่มควบคุมเรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง กลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 50 นาที โดยทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน

ในการดำเนินการทดลองครั้งนี้ ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control – Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น .81 และแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย มีค่าความเชื่อมั่น .77 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t - test ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังสายเส้น และนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A STUDY ON FIRST YEAR PROFESSIONAL CERTIFICATE STUDENTS'
SOCIAL STUDIES ACADEMIC ACHIEVEMENT AND ANALYSIS OF
EXPLANATION THROUGH THE GRAPHIC ORGANIZER
AND CASE STUDY TECHNIQUES

AN ABSTRACT
BY
RUTHAIWAN KONGCHART

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University
November 2001

Ruthaiwan Kongchart. (2001). *A Study on First Year Professional Certificate Students' Social Studies Academic Achievement and Analysis of Explanation Through the Graphic Organizer and Case Study Techniques*. Master of Thesis, M.Ed. (Secondary Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Assoc. Prof. Trunate Uschasawad, Assoc. Prof. Dr. Somboon Chitapong.

The main purpose of this study was to compare social studies academic achievement and analysis of explanation through the graphic organizer and case study techniques.

The sample used in this research was 60 First Year Professional Certificate students commerce section in the first semester of the 2001 academic year at Eium La – Or Vocational College, Sathorn district, Bangkok. Through the cluster random sampling technique, the sample were divided into 2 sample groups : the experimental and control groups, with 30 students in each. The experimental was taught through the graphic organizer ; whereas the control group was taught through case study techniques, with the same content of twenty 50 – minute teaching periods.

The Randomized Control Group Pretest - Posttest Design was used in the study. The social studies achievement test, with reliability of .81 and the analysis of explanation test with reliability of .77, and t – test (Difference Score). were statistically used for data analysis.

The results revealed that there were significantly different in social studies achievement and the analysis of explanation at the .05 level between the students who learned through the graphic organizer techniques and ones who learned through case study techniques.

ปริญญานิพนธ์

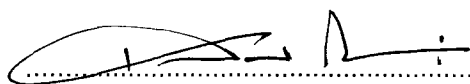
เรื่อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้
เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

ของ

นางฤทัยวรรณ คงชาติ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

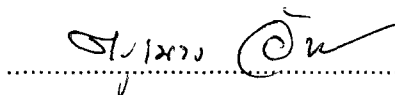


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

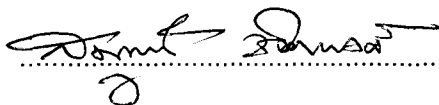
วันที่ 24 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2544

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



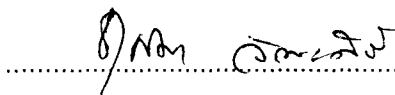
ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์)



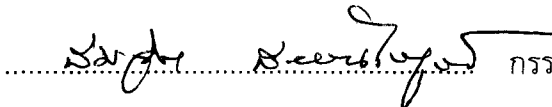
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนศิริ)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ สมจิต สวธนไพบุลย์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.เนตร อชชสวัสดิ์ ประธานที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนศิริ และรองศาสตราจารย์ สมจิต สวธนไพบูลย์ ซึ่งเป็นกรรมการ สมทบสอบปากเปล่า ที่ให้ความรู้ แนวคิด และคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่มีคุณค่าเพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านและขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยทำให้ผู้วิจัยสามารถทำการวิจัยได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ คณะครูอาจารย์ และขอขอบใจนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 และปีที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการทดลองงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ระพีพันธ์ คร้ามมี อาจารย์สุนันทา สายวงศ์ และอาจารย์สุภาณี ชลภาพ ที่ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ทางสถิติ และเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโทวิชาเอกการมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2542 ที่ให้การสนับสนุนและเป็นที่กำลังใจตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ๆ และ พ.ต.ดำริห์ คงชาติ ที่ห่วงใย ให้การสนับสนุนและเป็นที่กำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่พึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

ฤทัยวรรณ คงชาติ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
เอกสารที่เกี่ยวกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น.....	10
เอกสารที่เกี่ยวกับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง.....	36
เอกสารที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา.....	41
เอกสารที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย.....	46
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น.....	59
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง.....	62
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์.....	63
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	65
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	65
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ.....	65
การดำเนินการทดลอง.....	80
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	81
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	90
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	90
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	92
อภิปรายผล.....	92
ข้อเสนอแนะ.....	96
บรรณานุกรม.....	98
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก.....	106
ภาคผนวก ข.....	109
ภาคผนวก ค.....	131
ภาคผนวก ง.....	138
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	223

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เปรียบเทียบขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง.....	9
2 สรุปจุดมุ่งหมาย ลักษณะการจัดผังลายเส้นและลักษณะเนื้อหาวิชา.....	30
3 สรุปองค์ประกอบของการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น.....	33
4 โครงสร้างและทักษะย่อยที่ต้องการวัด.....	55
5 การวางแผนการใช้ผังลายเส้นในแต่ละแผนการสอน.....	67
6 แบบแผนการวิจัย.....	80
7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคมศึกษา ที่ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	86
8 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิค การจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง.....	87
9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ที่ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	88
10 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง.....	88
11 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	132
12 คะแนนการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ที่ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	134
13 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา.....	136
14 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย.....	137

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ประเภทการเรียนรู้ การรับ – การค้นพบแบบท่องจำ และการรับ – การค้นพบอย่างมีความหมายและกิจกรรมการเรียนรู้.....	12
2 การเรียนรู้แบบท่องจำและการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งเกิดจากการได้ รับข้อมูลจากภายนอกเครื่องก็ตขวางการรับรู้.....	13
3 การเรียนรู้ที่มีความหมายเมื่อ a, b, c เป็นความรู้ใหม่จะเชื่อมโยงกับ โครงสร้างทางปัญญที่มีอยู่เดิม คือ A, B, และ C จากภาพจะเห็นได้ว่า A มีความซับซ้อนมากกว่า B และ C.....	13
4 สะพานเชื่อมโยงความรู้ (Cognitive Bridge) ที่เชื่อมความรู้เดิมกับ ความรู้ใหม่เข้าสู่โครงสร้างทางปัญญาซึ่งออซูเบลเรียกว่า Advanced Organizers.....	14
5 ตัวอย่างการวาดภาพจากเนื้อหาที่เป็นมโนทัศน์สำคัญและคำศัพท์.....	20
6 ตัวอย่างไดอะแกรมโยงแมงมุมกับการค้นหาและการเจาะจงประเด็น.....	21
7 ตัวอย่างการใช้เส้นลำดับเหตุการณ์หรือเวลา.....	22
8 โครงสร้างของไดอะแกรมวงกลมและเวนนไดอะแกรม.....	23
9 ตัวอย่างวิธีการจัดประเภทเนื้อหา.....	24
10 ตัวอย่างการใช้ไดอะแกรมวงกลมร่วมกับตารางสัมพันธ์.....	25
11 โครงสร้าง Inductive Tower.....	26
12 โครงสร้างของแผนภูมิมโนทัศน์.....	27
13 โครงสร้างแผนภูมิแสดงเหตุผล.....	28
14 โครงสร้างของการวางแผนแก้ปัญหา.....	28
15 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบแผนภูมิลำดับขั้น.....	29
16 โครงสร้างของแผนภูมิลำดับขั้น.....	29
17 กระบวนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังสายเส้น.....	34
18 ยุทธศาสตร์ของการให้เหตุผล.....	53

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การคมนาคม การรับส่งข่าวสาร วิทยาการต่างๆ การแพร่ขยายของวัฒนธรรมต่างชาติ และการแข่งขันทางเศรษฐกิจในระบบการค้าเสรี จากการที่ประเทศไทยพัฒนาปัจจัยพื้นฐานด้านต่าง ๆ ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงส่งผลให้เกิดวิกฤตการณ์ในสังคมไทยอย่างรุนแรงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นนำไปสู่ความจำเป็นที่สังคมไทยต้องมีลักษณะเอื้อต่อการพัฒนา “คน” ให้มีความรู้ความสามารถที่จำเป็นในยุคโลกาภิวัตน์ และเอื้อต่อการพัฒนา “ปัจจัย” ต่างๆ อันเป็นพื้นฐานรองรับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ที่เน้น “คน” เป็นศูนย์กลางหรือจุดมุ่งหมายของการพัฒนา โดยเห็นว่าคนเป็นเหตุปัจจัยและผลลัพธ์ที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาประเทศ การพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกคนจึงเริ่มตั้งแต่แรกเกิดไปจนตลอดชีวิตให้มีคุณลักษณะ “มองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี” คือ เป็นผู้ใฝ่การเรียนรู้ รู้จักคิดวิเคราะห์ ใช้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ มีมโนทัศน์ มีจินตนาการและมีความคิดสร้างสรรค์ การศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพ มีความสามารถเต็มศักยภาพ มีพัฒนาการที่สมดุลทั้งปัญญา จิตใจ ร่างกายและสังคม เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ กระบวนการศึกษาจึงมี “ผู้เรียน” เป็นเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนา จากที่กล่าวมาทำให้เห็นว่าการศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งในการเสริมสร้างคุณภาพของประชากร สร้างความรู้ความสามารถให้กับประชากรของประเทศ สร้างประชากรที่มีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ ดังที่ พนม พงษ์ไพบูลย์ (2540 : 4, 22) กล่าวว่าการศึกษาทำให้คนเป็นคนฉลาด มีเหตุผล คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น สร้างนิสัยที่ดีงาม รู้จักแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและการทำงานอาชีพ ตลอดจนจนสร้างคนในชาติให้รู้จักอยู่ร่วมกัน พึ่งพาอาศัยกันและทำให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ อันเป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนาประเทศ

หลักสูตรวิชาสังคมศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2538 ฉบับแก้ไขปรับปรุง ครั้งที่ 1 พุทธศักราช 2542 มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิต สามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาสังคม สามารถแก้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมตามบทบาทหน้าที่ของตนโดยใช้เหตุผล กระบวนการกลุ่ม และวิธีการหลากหลายซึ่งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม และกฎระเบียบของสังคม สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มุ่งมั่นในการทำประโยชน์ให้กับสังคมยึดถือวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตยโดยอาศัยหลักธรรมและคุณธรรมทางศาสนา ดังนั้น ลวดลายการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาอาจพิจารณาได้จากบทบาทการสอนของผู้สอน

และบทบาทการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนควรมีบุคลิกลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตร คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษานอกจากจะหมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียนแล้วยังต้องให้ผู้เรียนมีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของตนเอง โดยสังเกตจากพฤติกรรมของเยาวชนที่มีปัญหา เช่น ปัญหาการเรียน ปัญหาความเครียด ปัญหายาเสพติด ปัญหาการฆ่าตัวตาย และปัญหาพฤติกรรมทางเพศ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้แสดงผลย้อนกลับว่าผู้เรียนเรียนเนื้อหาวิชาได้รับความรู้แต่ยังไม่ได้รับการฝึกให้สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคโดยวิธีการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบมีการต่อรอง การเปรียบเทียบคุณค่าและการยอมรับความจริงในเรื่องเหตุและผล ฉะนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้ฟังอย่างเดียวย่อมไม่มีความสุขจะขาดความสามารถและ ขาดความมั่นใจ การเรียนรู้อาจกลายเป็นการเรียนแบบท่องจำ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2543 : 23) จึงแสดงให้เห็นว่าผู้สอนยังไม่ให้ความสำคัญกับการใช้ความคิด การตัดสินใจ การวิเคราะห์ สถานการณ์เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาต่างๆ อย่างมีเหตุผล วิธีการเรียนการสอนไม่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ การแสดงความเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนขาดคุณลักษณะช่างสงสัยและใฝ่หาคำตอบ การสอนยังเน้นแต่เนื้อหาวิชาในหนังสืออย่างเดียว โดยมุ่งสอนให้จบเนื้อหาเร็วๆ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 2) เป็นผลให้การใช้ความคิดและการวิเคราะห์ปัญหายังมีเหตุผลถูกปล่อยปละละเลยไป

ลักษณะของวิชาสังคมศึกษาโดยธรรมชาติแล้วประกอบไปด้วยประเด็นปัญหาต่างๆ ที่ต้องใช้การคิดพิจารณาอย่างรอบคอบมีเหตุผลในการวิเคราะห์หาสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น ป้องกันปัญหาและแก้ปัญหา มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อสรุปปัญหานั้นอย่างถูกต้อง ดังนั้นผู้สอนจึงต้องปรับปรุงการเรียนการสอนจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนนำเหตุการณ์หรือปัญหามาศึกษา คัดวิเคราะห์ วิเคราะห์ เชื่อมโยงปัญหาของบุคคลเข้ากับปัจจัยทางสังคมที่เป็นเหตุการณ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ นำไปสู่การพัฒนาจิตใจ ปัญญา และปรับปรุงพฤติกรรมที่ผู้เรียนกระทำอยู่หรือกระทำในอนาคตให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องเหมาะสม การเรียนรู้ที่รู้วิธีเรียน การเรียนรู้ที่รู้โดย การเชื่อมโยงความรู้ทั่วไปอย่างกว้างขวางและเพียงพอกับโอกาสที่จะสามารถทำงานในระดับที่ซับซ้อนได้เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาตลอดชีวิต โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ คิดจำแนก คิดเชื่อมโยง ซึ่งมีขั้นตอนและทักษะการเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาคิดคาดการณ์ล่วงหน้า (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2543 : 49) ที่เน้นให้แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดเนื้อหาสาระและการสอนให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด รู้จักคิดวิเคราะห์โดยเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 และ มาตรา 24

การเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมนั้น ผู้สอนจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด โดยการใช้วิธีการจัดผังสายเส้น (Graphic Organizers) ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ อย่างมีความหมายของออสเชเบล (Ausubel. 1968) ที่เน้นความสำคัญของความเข้าใจอย่างมีความหมายเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนใหม่ไว้ในโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure)

หรือความรู้เดิมของผู้เรียนโดยใช้โครงสร้างความคิดล่วงหน้า (Advance Organizer) เป็นเครื่องช่วยการเรียนรู้ที่มีความหมายและช่วยความจำ เป็นวิธีการสร้างการเชื่อมช่องว่างระหว่างสิ่งที่เรียนใหม่กับสิ่งที่เรียนไปแล้ว (สรวงศ์ โค้วตระกูล. 2541 : 216, 219) เช่นเดียวกันกับการใช้การจัดผังลายเส้นที่ผู้เรียนสามารถจัดเรียบเรียงความรู้อย่างเป็นระบบ ง่ายต่อความเข้าใจ มีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกา (สุปรียา ดันสกุล. 2540 : 2 ; อ้างอิงจาก Maryland State Department of Education. 1990) ได้อ้างงานวิจัยที่กล่าวถึงการจัดผังลายเส้นว่าเป็นการให้ภาพตัวแทนข้อเท็จจริงและโน้ตส์ เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพช่วยการเรียนรู้และจัดระบบความคิด เพราะผู้เรียนได้มีโอกาสประมวลความคิดและมีปฏิสัมพันธ์กับ สิ่งที่เรียนที่มีการจัดระบบไว้อย่างดี ทำให้ผู้เรียนรับเนื้อหาได้ชัดเจนขึ้น ผู้เรียนได้แสดงความคิดออกมาเป็นรูปธรรมที่สามารถตรวจสอบได้ว่าตนเองเข้าใจเนื้อหาที่ถูกต้อง ชัดเจนเพียงใด การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นจึงสามารถนำมาเป็นกลยุทธ์ในการฝึกทักษะการคิดให้ ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ว่าควรเรียนรู้อะไร ใช้วิธีการอย่างไร โดยการอ่านและทำความเข้าใจกับเนื้อหาวิชาด้วยการวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลแล้วแสดงออกมาเป็นรูปธรรมในลักษณะของภาพ เส้น วงกลม สีเหลี่ยม ที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหาวิชาเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีความหมาย ช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การจดจำอย่าง คงทนเมื่อผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความคิดของตนเองและมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำ ทำให้เกิด ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนและยังเป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นเครื่องมือทางความคิดที่สามารถนำไปสู่การคิดวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผลมากยิ่งขึ้น (Clarke. 1990 : 36 - 38) การสอนอีกวิธีหนึ่งที่เน้นการวิเคราะห์เหตุการณ์และฝึกการคิดวิเคราะห์อันเป็นการพัฒนาคุณลักษณะต่างๆ ของผู้เรียนได้ดี คือ การสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ซึ่งเป็นการสอนที่นำเหตุการณ์หรือเรื่องราวต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงมาดัดแปลงให้เหมาะสม สร้างเป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการอภิปรายในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การตัดสินใจอย่างมีหลักการและเหตุผล เป็นการเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อแก้ปัญหาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

จากคุณลักษณะและประโยชน์ของการสอนทั้ง 2 วิธี สามารถจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาให้มีประสิทธิภาพโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้ผู้วิจัยสนใจการสอนทั้ง 2 วิธีดังกล่าวและนำการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นใช้ในกลุ่มทดลอง และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างในกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาว่าการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของผู้เรียนมีความแตกต่างหรือไม่ อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงผลของการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย และเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดให้แก่ผู้เรียนต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกวิชาพาณิชยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 5 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมดประมาณ 200 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกวิชาพาณิชยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มจากห้องเรียนจำนวน 5 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนมีการจัดนักเรียนแบบคละกัน สุ่มมา 2 ห้องเรียน ด้วยวิธีการจับสลาก มีนักเรียนห้องเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

1.2.1 กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน สอนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

1.2.2 กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

เนื่องจากการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีกิจกรรมที่แตกต่างกับการสอนแบบอื่นๆ จึงจำเป็นต้องใช้เวลาฝึกกิจกรรมที่ใช้ในการทดลอง โดยผู้วิจัยแบ่งเวลาที่ใช้ในการวิจัย ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 ฝึกกิจกรรมการจัดผังลายเส้นในกลุ่มทดลอง และฝึกกิจกรรมวิธีการศึกษากรณีตัวอย่างในกลุ่มควบคุม ก่อนที่มีการทดลองสอน กลุ่มละ 4 คาบ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย

2.2 ทดลองสอนกลุ่มละ 20 คาบ คาบละ 50 นาที

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เป็นเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา 1 (20001301) ได้แก่

3.1 การจัดระเบียบทางสังคม

3.2 สังคมไทย

3.3 ยาเสพติด

3.4 โรคเอดส์

3.5 ภาวะมลพิษ

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่วิธีสอนจำแนกเป็น

4.1.1 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

4.1.2 การสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ความสามารถของผู้เรียนในด้าน

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

4.2.2 การคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

นิยามศัพท์

1. การจัดผังลายเส้น หมายถึง สิ่งที่แสดงออกเป็นภาพองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหาวิชา ความสัมพันธ์ของเนื้อหาโดยนำเสนอเป็นลำดับขั้น ซึ่งเป็นรูปแบบของความคิดที่ผู้สอนและผู้เรียนสร้างขึ้น เพื่อแสดงความคิดออกมาเป็นรูปธรรมและทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการจัดผังลายเส้น จำนวน 6 แบบ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ได้แก่

1.1 การเขียนอิสระ เป็นการเขียนตามความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์เดิมนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

1.2 ไดอะแกรมโยงแฉก เป็นการขีดเส้นได้ข้อความสำคัญวงกลมคำสำคัญ และใช้เส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ นำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนแยกแยะประเด็นสำคัญของเนื้อหา

1.3 เวนนไดอะแกรม เป็นการเขียนวงกลม 1 วงแทน 1 มโนทัศน์ ช่วงที่วงกลมซ้อนกันหรือทับกัน คือส่วนที่มโนทัศน์มีความสัมพันธ์กัน ส่วนที่เหลือเป็นลักษณะที่แตกต่างกัน นำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเปรียบเทียบความแตกต่างและความสัมพันธ์หรือความเหมือนกันของเนื้อหา

1.4 ตารางสัมพันธ์ เป็นการจัดกลุ่มแบ่งประเภทเนื้อหาตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ ขึ้นไปตามประเด็นสำคัญที่มีลักษณะร่วมกัน นำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนจำแนกเนื้อหาออกเป็นกลุ่ม ชนิดประเภท ตามประเด็นสำคัญของเนื้อหา

1.5 แผนภูมิโน้ตส์ เป็นการเขียนวงกลมแทนโน้ตส์ มีคำเชื่อมโยง และเส้นเชื่อมโยง โดยมีโน้ตส์หลักอยู่บน มโน้ตส์รอง มโน้ตส์ย่อย มโน้ตส์เจาะจงและตัวอย่างตามลำดับ นำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนแสดงความสัมพันธ์ของเนื้อหาเป็นลำดับขั้นจากสิ่งที่เป็นามธรรมไปสู่สิ่งที่เป็รูปธรรม

1.6 แผนภูมิแสดงเหตุผล เป็นการเขียนวงกลมหรือสี่เหลี่ยมแทนโน้ตส์โดยใช้ลูกศรชี้แสดงจากซ้ายไปขวา หรือมีทิศทางตรงกันข้าม จากมโน้ตส์ที่เป็นเหตุไปสู่มโน้ตส์ที่เป็นผล นำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนแสดงสาเหตุและเชื่อมโยงไปยังผลที่เกิดขึ้นของเนื้อหา

2. การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนได้แสดงความคิดอย่างเป็นระบบด้วยการจัดผังลายเส้น จำนวน 6 แบบ ตามความเหมาะสมของจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาและคิดร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งผู้วิจัยได้นำกระบวนการเรียนการสอนของคลาร์ก (Clarke, 1990) และขั้นตอนการสอนของสุปรียา ตันสกุล (2540 : 51 - 54) มาปรับปรุงใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนในงานวิจัย ดังนี้

2.1 จุดมุ่งหมาย ผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมาย บอกจุดมุ่งหมายของการเรียนแต่ละครั้ง และความคิดที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน

2.2 การวางแผน ผู้สอนวางแผนการสอนโดยนำเนื้อหาวิชามาวิเคราะห์ควบคู่กับจุดมุ่งหมาย ในการเลือกใช้ผังลายเส้นให้เหมาะสม

2.3 การสอน ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

2.3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน มีกิจกรรมดังนี้

2.3.1.1 สนทนาซักถามความรู้เดิมด้วยการใช้ผังลายเส้น

2.3.1.2 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อที่จะเรียนต่อไป

2.3.1.3 ใช้คำถามให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดในเนื้อหาวิชาโดยให้ผู้เรียนใช้

ความรู้และประสบการณ์เดิมในการตอบคำถามด้วยการเขียนอิสระ เพื่อเตรียมสร้างความสัมพันธ์กับความรู้ใหม่

2.3.1.4 สุ่มผู้เรียนเป็นตัวแทนตอบคำถาม จำนวน 2 – 3 คน

2.3.1.5 ผู้สอนสรุปคำตอบของผู้เรียนเพื่อให้เกิดแนวคิดที่ถูกต้อง

2.3.2 ขั้นฝึกการคิด มีกิจกรรมดังนี้

2.3.2.1 ผู้สอนเสนอแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชาด้วยการจัดผังลายเส้นที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและความรู้ที่จะเกิดกับผู้เรียน

2.3.2.2 ผู้เรียนแต่ละคนอ่านใบความรู้ เพื่อฝึกการคิดเป็นการแสดงความเข้าใจจากเนื้อหาวิชาด้วยการแยกแยะประเด็นสำคัญของเนื้อหา โดยใช้ไต่อะแกรมโยงมุมมองต่อจากนั้นนำประเด็นสำคัญมาเขียนเป็นผังลายเส้น โดยผู้เรียนเป็นผู้พิจารณาเลือกรูปแบบผังลายเส้นที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

2.3.2.3 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 วิเคราะห์ปัญหาจากกรณีตัวอย่างที่กำหนดให้เกี่ยวกับสาเหตุ ผลกระทบ และเสนอแนวทางในการป้องกันแก้ไข และนำ

ประเด็นสำคัญมาเขียนเป็นผังสาย โดยผู้เรียนเป็นผู้พิจารณาเลือกรูปแบบผังสายที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ เพื่อเป็นการแสดงการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ (จากข้อ 2.3.2.2 มาเป็นพื้นฐานในการคิดเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่) อย่างมีเหตุผล

2.3.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรมดังนี้

2.3.3.1 ตัวแทนผู้เรียนแต่ละกลุ่มเสนอผลงานการจัดผังสาย

2.3.3.2 ผู้สอนเฉลยการจัดผังสายที่ถูกต้อง และร่วมกับผู้เรียน

อภิปรายแนวคิดของผู้เรียนแต่ละกลุ่มเพื่อทำความเข้าใจและสรุปเป็นหลักการ

2.4 การประเมินผล ประเมินจากการทำงานกลุ่ม การเสนอรายงานหน้าชั้นและผลงานจากใบงานการฝึกคิดเป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อยมาประเมินการจัดผังสายในแต่ละเนื้อหา

3. การสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง หมายถึง การสอนที่นำเหตุการณ์ต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่เกิดรอบตัวผู้เรียนและคล้ายคลึงกับชีวิตมาดัดแปลง เพื่อเป็นตัวอย่างในการแสดงความคิดเห็น ฝึกวิเคราะห์วิจารณ์ อภิปราย และนำไปสู่การตัดสินใจหาข้อสรุปของปัญหาอย่างมีเหตุผล โดยให้ผู้เรียนคิดร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย มีขั้นตอนการสอน ดังนี้

3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน มีกิจกรรมดังนี้

3.1.1 ผู้สอนนำสื่อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา เช่น รูปภาพ ข่าวหนังสือพิมพ์ และอื่นๆ ที่เป็นเหตุการณ์ประจำวันมาสนทนากับผู้เรียน

3.1.2 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อที่จะเรียนต่อไป

3.1.3 ใช้คำถามให้เกิดแนวคิดในเนื้อหาวิชาโดยให้ผู้เรียนใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมในการตอบคำถาม

3.1.4 สุ่มผู้เรียนเป็นตัวแทนตอบคำถาม จำนวน 2 – 3 คน

3.1.5 ผู้สอนสรุปคำตอบของผู้เรียนเพื่อให้เกิดแนวคิดที่ถูกต้อง

3.2 ขั้นเสนอกรณีตัวอย่าง มีกิจกรรมดังนี้

แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 4 – 5 คน ผู้สอนแจกกรณีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาให้ผู้เรียนทุกคนในแต่ละกลุ่มศึกษา

3.3 ขั้นวิเคราะห์ มีกิจกรรมดังนี้

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมอง อภิปรายประเด็นคำถามจากบัตรกำหนดงาน แล้วรวบรวมข้อมูลจากเอกสารใบความรู้ ประสพการณ์เดิม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างเพื่อพิจารณาหาแนวทางแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล

3.4 ขั้นสรุป มีกิจกรรมดังนี้

3.4.1 ตัวแทนแต่ละกลุ่มเสนอผลงานการแก้ปัญหาที่ผู้สอนกำหนดให้จากกรณีตัวอย่าง

3.4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแนวคิดของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม เพื่อเป็นข้อสรุปของปัญหา

3.5 ชั้นประเมินผล

3.5.1 สังเกตจากการทำงานกลุ่ม

3.5.2 การทำงานตามบัตรกำหนดงาน

3.5.3 การเสนอรายงานหน้าชั้น

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา 1 เกี่ยวกับเนื้อหาที่ทำการทดลองสอนเรื่อง การจัดระเบียบทางสังคม สังคมไทย ยาเสพติด โรคเอดส์ และภาวะมลพิษ โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรซึ่งสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา ประกอบด้วย ความรู้ – ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า

5. การคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย หมายถึง ความสามารถในการอธิบายความสัมพันธ์ การสร้างข้อสรุป ที่นำไปสู่การตัดสินใจจากการพิจารณาข้อความหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้วิจัยศึกษาจากชนิดข้อคำถามแบบการวิเคราะห์คำอธิบายของบุญชู ชลัษเฐียร (2539 : 94 - 107) ซึ่งประกอบด้วยทักษะย่อยที่ต้องการวัด ดังนี้

5.1 ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์และโยงความสัมพันธ์ เป็นการใช้ความรู้ ความเข้าใจระบบ และความหมายในการพิจารณาสถานการณ์และผลที่เกิดขึ้น

5.2 ความสามารถใช้เกณฑ์ในการพิจารณา เป็นการสร้างเกณฑ์ที่สามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นได้อย่างมีเหตุผล

5.3 ความสามารถในการสร้างข้อสรุป เป็นการพิจารณาลงความเห็นจากสถานการณ์และผลที่เกิดขึ้น

5.4 ความสามารถในการตัดสินใจและประเมินปัญหา เป็นการเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายแตกต่างกัน

ตาราง 1 เปรียบเทียบขั้นตอนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิค
ศึกษากรณีตัวอย่าง

การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น	การสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง
1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 1.1 สนทนาซักถามความรู้เดิมด้วยการใช้ผังลายเส้น 1.2 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อเรื่องที่จะเรียนต่อไป 1.3 ใช้คำถามให้เกิดแนวคิดในเนื้อหาวิชาโดยให้ผู้เรียนใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมในการตอบคำถามด้วยการเขียนอิสระ 1.4 สุ่มผู้เรียนตอบคำถาม 2 – 3 คน 1.5 ผู้สอนสรุปคำตอบของผู้เรียน 2. ชี้นำฝึกการคิด 2.1 ผู้สอนใช้ผังลายเส้น เสนอแนวคิดหลักของเนื้อหาวิชา 2.2 ผู้เรียนแต่ละคนอ่านใบความรู้โดยใช้ไต่ถามกรรมไยแม่มุมแยกแยะประเด็นสำคัญและนำมาจัดเป็นผังลายเส้นตามที่ผู้เรียนเลือก 2.3 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ศึกษากรณีตัวอย่างโดยนำประเด็นสำคัญจากคำถามที่กำหนดให้นำมาจัดเป็นผังลายเส้นตามที่ผู้เรียนเลือก 3. ชี้นำสรุป 3.1 ผู้เรียนเสนอผลงานการจัดผังลายเส้น 3.2 ผู้สอนเฉลยผังลายเส้นและร่วมกับผู้เรียนอภิปรายแนวคิดของผู้เรียนแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นข้อสรุป	1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 1.1 ผู้สอนนำเสนอที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา เช่น รูปภาพ ข่าวหนังสือพิมพ์ และอื่นๆ ที่เป็นเหตุการณ์ประจำวันมาสนทนากับผู้เรียน 1.2 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อเรื่องที่จะเรียนต่อไป 1.3 ใช้คำถามให้เกิดแนวคิดในเนื้อหาวิชาโดยให้ผู้เรียนใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมในการตอบคำถาม 1.4 สุ่มผู้เรียนตอบคำถาม 2 – 3 คน 1.5 ผู้สอนสรุปคำตอบของผู้เรียน 2. ชี้นำเสนอกรณีตัวอย่าง แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4 – 5 คน ผู้สอนแจกกรณีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาให้ผู้เรียนทุกคนในแต่ละกลุ่มศึกษา 3. ชี้นำวิเคราะห์ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายประเด็นคำถามจากบัตรกำหนดงานโดยใช้ข้อมูลใบความรู้ ประสบการณ์เดิม แสดงความคิดเห็นเพื่อพิจารณาหาแนวทางแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล 4. ชี้นำสรุป 4.1 ผู้เรียนเสนอผลงานการตอบปัญหาจากกรณีตัวอย่าง 4.2 ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายแนวคิดของผู้เรียนแต่ละกลุ่มเพื่อเป็นข้อสรุป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning Theory) ของ

David Ausubel

การจัดผังลายเส้นมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายและการใช้โครงสร้างความคิดล่วงหน้า (Advanced Organizer) ของออสซูเบล (Ausubel, 1968) ดังนั้น เพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นสามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ ผู้วิจัยจึงเสนอทฤษฎีดังกล่าวเพื่อเป็นพื้นฐานของการจัดผังลายเส้น ดังนี้

ความหมายของการเรียนรู้ที่มีความหมาย

ออสซูเบล (Ausubel, 1968 : 37 - 38) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่มีความหมาย หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหม่กับมโนทัศน์เดิมในโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง การเรียนรู้ที่มีความหมายทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ สามารถระลึกได้แม้เวลาผ่านไป นอกจากนั้นผู้เรียนยังสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือปัญหาใหม่ๆ ได้ ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับมโนทัศน์หรือความรู้เดิมอย่างสัมพันธ์กัน ทั้งนี้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ถ้าผู้เรียนมีพื้นฐานในการเชื่อมโยงสิ่งใหม่เข้ากับความรู้เดิมได้ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

จากคำกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ที่มีความหมายจึงเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เดิมที่มีอยู่ในโครงสร้างทางปัญญาได้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผลและต่อเนื่อง เกิดการเรียนรู้ที่เข้าใจและมีความคงทนในการเรียนรู้ ออสซูเบล ได้กล่าวไว้ในหนังสือชื่อ Educational Psychology : A Cognitive View ว่า “ปัจจัยที่สำคัญที่สุดอย่างเดียวที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ คือ สิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้ว ค้นหาว่าเขารู้อะไรบ้างแล้วสอนพวกเขา

ให้สอดคล้องกับสิ่งนั้น” (The Most Important Single Factor Influencing Learning is what the Learner Already Knows. Ascertain this and Teach him Accordingly)

โนแวกและไทเลอร์ (Novak and Tyler. 1977 : 24 - 26) ได้อธิบายเพิ่มเติมจากคำกล่าวของออสซูเบลไว้ว่า การสืบค้นหาสิ่งที่เรียนรู้แล้ว (Ascertain what the Learner Already Knows) หมายถึง การพิสูจน์องค์ประกอบของความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เราต้องการสอน หรือที่ออสซูเบลใช้คำว่าเป็นการพิสูจน์หาแก่นที่เกี่ยวกับที่มีอยู่ในโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียน ซึ่งคำว่า “โครงสร้างทางปัญญา” นั้นในความเห็นของออสซูเบล หมายถึง ความรู้ที่จัดเก็บไว้ในสมองอย่างเป็นระบบระเบียบด้วยการเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์ย่อยในโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่แล้วกับมโนทัศน์ที่มีความหมายครอบคลุมมากกว่า ดังนั้นโครงสร้างทางปัญญาของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกันตามการจัดลำดับความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่มีอยู่ในสมอง ส่วนคำกล่าวที่ว่า สอนพวกเขาให้สอดคล้องกับสิ่งนั้น ออสซูเบล เสนอว่าควรสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ซึ่งการเรียนรู้อย่างมีความหมายจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ใหม่นั้นถูกนำไปเชื่อมโยงกับมโนทัศน์ที่มีอยู่แล้วโดยความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้อย่างมีความหมายถูกเก็บในลักษณะใดลักษณะหนึ่งอันเป็นผลจากการซึมซับ (Assimilation) กับมโนทัศน์ที่มีอยู่แล้วและจะช่วยขยายมโนทัศน์ที่มีอยู่แล้วอีกด้วย เช่น มโนทัศน์เรื่อง การสังเคราะห์แสงของพืชได้รับการเรียนรู้อย่างมีความหมายก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีมโนทัศน์เกี่ยวกับพืช อาหาร แสง พลังงาน และการเปลี่ยนรูปของพลังงานมาแล้ว แต่ถ้าผู้เรียนได้รับความรู้ใหม่โดยไม่สัมพันธ์กับมโนทัศน์ที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างทางปัญญาทำให้เป็นการเรียนรู้แบบท่องจำ (Rote Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ไม่มีมีความหมาย

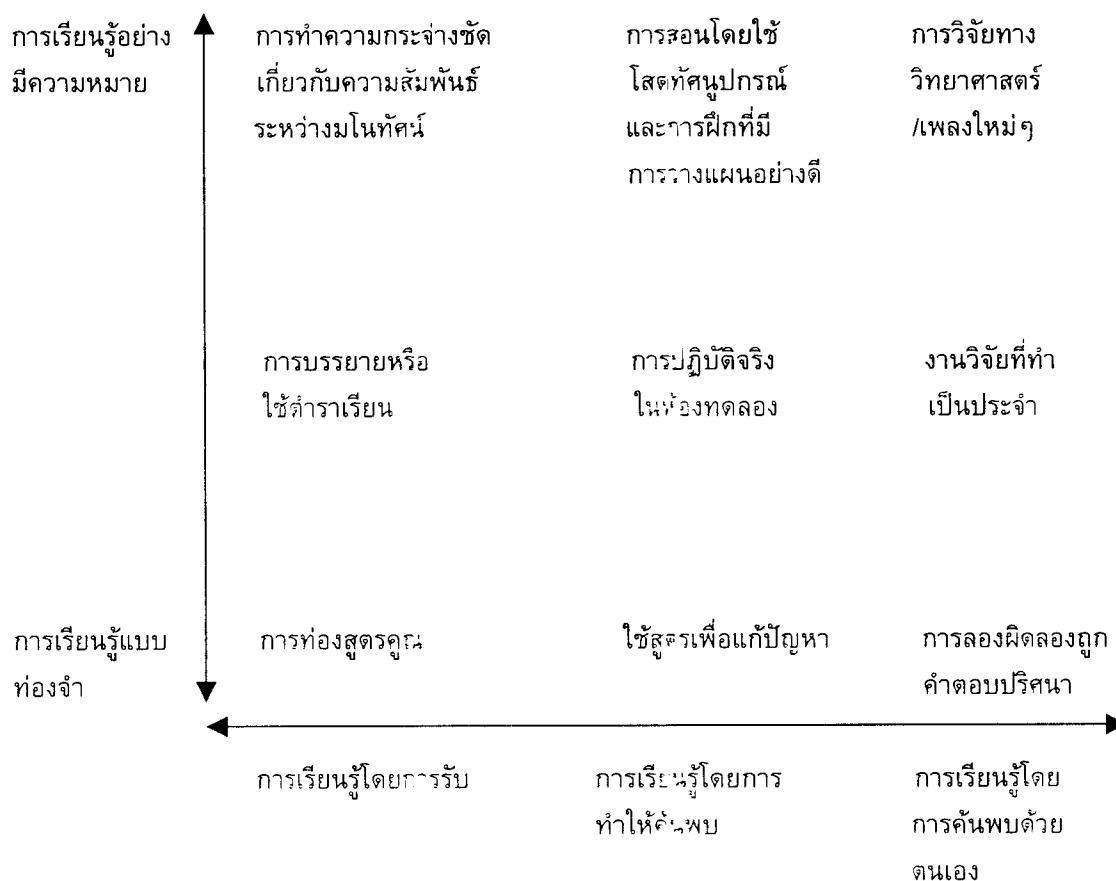
ประเภทของการเรียนรู้

ออสซูเบล (สปรีย์ยา ดันสกุล. 2540 : 8 ; อ้างอิงจาก Ausubel and Robinson.1969) มองการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความรู้ที่ประกอบด้วยการเพิ่มขึ้นของข้อมูลใหม่ที่เชื่อมโยงกับโครงสร้างทางปัญญา ซึ่งการเรียนรู้อย่างมีความหมายนี้เกิดขึ้นทั้งในขั้นตอนของการได้มาซึ่งความรู้ และขั้นตอนของการเก็บจำที่มีประสิทธิภาพแต่หากสิ่งที่เรียนมีรายละเอียดมากและเรียนแยกที่ละส่วนย่อยๆ โดยไม่มีการฝึกหัดอย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนอาจใช้เพียงการท่องจำโดยปราศจากความเข้าใจอย่างมีความหมาย เมื่อต้องการระลึกข้อมูลก็พบว่า ความจำนั้นลดน้อยลง ความจำอย่างมีความหมายมีบทบาทสำคัญต่อการเรียนรู้ในอนาคต หรือเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์การแก้ปัญหา ออสซูเบลอธิบายว่าผู้เรียนเรียนรู้ข้อมูลด้วยการรับ (Reception) หรือด้วยการค้นพบ (Discovery) และวิธีการเรียนรู้จะเป็นการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจอย่างมีความหมาย หรือเป็นการเรียนรู้โดยการท่องจำ ออสซูเบลจึงแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. การเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้เสนอเนื้อหาและผู้เรียนนำไปเชื่อมโยงกับความรู้ที่มีอยู่
2. การเรียนรู้โดยการค้นพบอย่างมีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้หาข้อมูลด้วยตนเอง และเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่
3. การเรียนรู้โดยการรับอย่างท่องจำ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้เสนอเนื้อหาและผู้เรียนท่องจำไว้

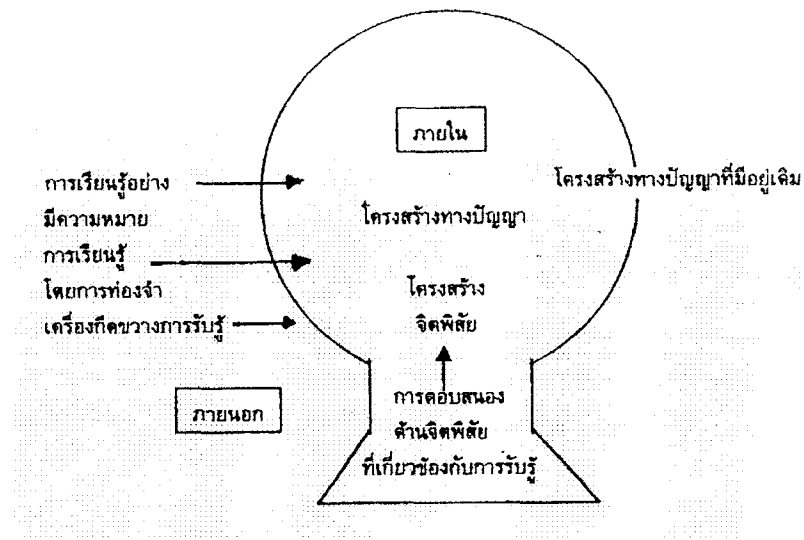
4. การเรียนรู้โดยการค้นพบอย่างท่องจำ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้หาข้อมูลเอง โดยอาจใช้การลองผิดลองถูก และจำโดยปราศจากการเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางปัญญา

จากประเภทของการเรียนรู้ทั้ง 4 ประเภท โนวัคและโกวิน (Novak and Gowin. 1984 : 8) ได้เสนอกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ 1 ดังนี้

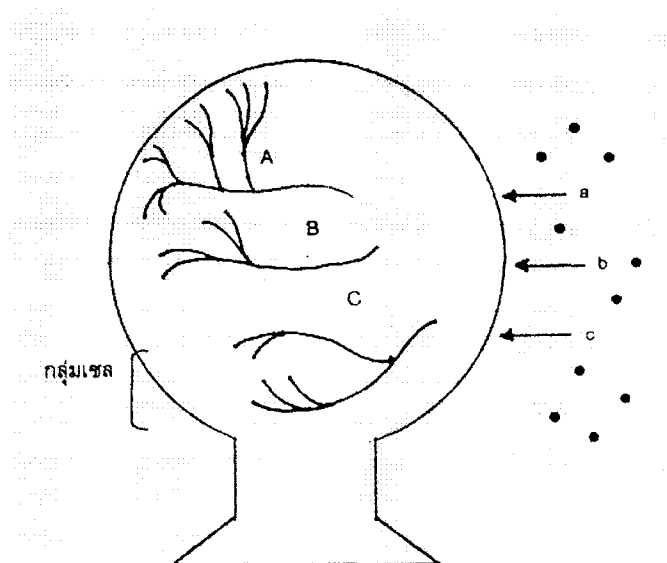


ภาพประกอบ 1 ประเภทการเรียนรู้ : การรับ - การค้นพบแบบท่องจำ และการรับ - การค้นพบอย่างมีความหมายและกิจกรรมการเรียนรู้ ((Novak and Gowin. 1984 : 8)

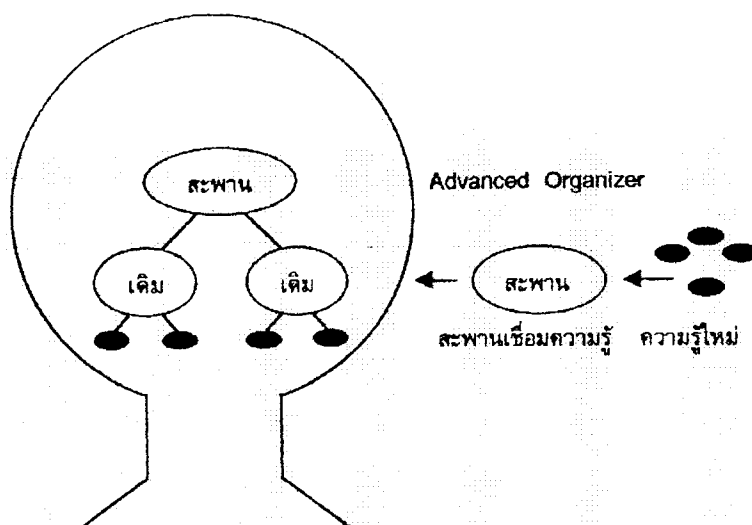
การเรียนรู้โดยการรับเนื้อหาที่ต้องเรียนรู้ ผู้สอนเป็นผู้บรรยายและบอกให้ แต่การเรียนรู้แบบค้นพบในตอนท้ายของการเรียนผู้เรียนต้องนำข้อมูลที่ได้รับใหม่ไปเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางปัญญามีอยู่ และจัดโครงสร้างใหม่หรือขยายโครงสร้างเดิม ทั้งการรับและการค้นพบเป็นขั้นแรกของการเรียนรู้ถ้าผู้เรียนตั้งใจให้ข้อมูลใหม่เกิดความงุนงงและจำได้ทันผู้เรียนจะสนใจไปสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียนรู้มาก่อน ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย หากผู้เรียนไม่นำข้อมูลใหม่ไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมทำให้เป็นการเรียนรู้แบบท่องจำ ดังภาพประกอบ 2 - 4 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 การเรียนรู้แบบท่องจำและการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งเกิดจากการได้รับข้อมูลจากภายนอกผ่านเครื่องกีดขวางการรับรู้ (Novak. 1977 : 27)



ภาพประกอบ 3 การเรียนรู้ที่มีความหมายเมื่อ a, b, c เป็นความรู้ใหม่จะเชื่อมโยงกับโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม คือ A, B, และ C จากภาพ จะเห็นได้ว่า A มีความซับซ้อนมากกว่า B และ C (Novak. 1977 : 75)



ภาพประกอบ 4 สะพานเชื่อมความรู้ (Cognitive Bridge) ที่เชื่อมความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าสู่โครงสร้างทางปัญญา ซึ่งออสซูเบลเรียกว่า Advanced Organizers (Novak, 1977 : 79)

องค์ประกอบของการเรียนรู้ที่มีความหมาย

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล (ไสว พักขาว, 2537 : 86 ; อ้างอิงจาก Ausubel, 1971) เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. การจัดระบบของความรู้ (เนื้อหาในหลักสูตร)
2. วิธีการรับรู้ข้อมูล (วิธีการเรียนรู้)
3. วิธีนำเอาความรู้ในหลักสูตร และวิธีการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้

นอกจากนี้ ออสซูเบลได้เสนอว่าการเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

1. ลักษณะการจัดเนื้อหา
2. ระดับความสามารถในการเชื่อมโยงมโนทัศน์ของผู้เรียนแต่ละคน
3. ความพยายามในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว

การจัดเนื้อหาและโครงสร้างทางปัญญาดังที่กล่าวมา เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต้องคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ออสซูเบลได้เสนอหลักการสำคัญเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายไว้ 2 ประการ คือ

1. การจัดลำดับความคิดที่เป็นหลักกว้างๆ ก่อนที่จะนำเสนอในสิ่งที่เป็รายละเอียดและเจาะจงมากขึ้น (Progressive Differentiation)

2. การประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการของความรู้ใหม่กับความรู้เดิมอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Integrative Reconciliation)

ชูล และโมเรน (Shuell and Moran. 1994 : 3343) ได้รวบรวมข้อมูลความรู้จาก ทฤษฎีและงานวิจัยมาสรุปเป็นหลักการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ดังนี้

1. ความคาดหวัง (Expectations) การเรียนรู้อย่างมีความหมายจะมีประสิทธิภาพสูง สุดเมื่อผู้เรียนมีแนวคิด ความคาดหวังว่าเรียนแล้วเขาได้รับอะไร ดังนั้นผู้สอนต้องให้ผู้เรียนได้ทราบ จุดมุ่งหมายของการเรียนเนื้อหาแต่ละบทว่าเขาต้องการทำอะไร อย่างไร และได้รับผลสัมฤทธิ์ อะไรบ้าง

2. การจูงใจ (Motivation) ผู้เรียนมีความพยายามและความอดทนต่อการเรียน เมื่อ ต้องการให้การเรียนรู้อย่างมีความหมายเกิดขึ้น การสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนจึงมีความ สำคัญ

3. การกระตุ้นความรู้เดิม (Prior Knowledge Activation) ความรู้เดิมเป็นความรู้ที่ เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นและรู้ว่าต้องทำอะไร ความรู้เหล่านั้นหากจัดระบบเป็นเครือข่าย (Network) ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นจะทำให้จำง่ายและระลึกได้ดีขึ้น นอกจากนี้ความรู้เดิมยังมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ เรียนรู้ใหม่ มีอิทธิพลต่อความเข้าใจในสิ่งนั้น ถ้าสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับโครงสร้างทางปัญญา หรือความรู้เดิมที่มีอยู่การเรียนรู้อย่างมีความหมายก็เกิดขึ้น ดังนั้นการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงสิ่งที่ ผู้เรียนรู้อยู่แล้วโดยผู้สอนต้องใช้วิธีการกระตุ้นความรู้เดิมและส่งเสริมความสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ และ ผู้สอนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักว่า เขารู้อะไรแล้ว และเขาคอร์รู้อะไรอีก ผู้สอนอาจใช้คำถาม หรือตรวจสอบว่าผู้เรียนรู้อะไร รู้อย่างไร

4. ความใส่ใจ (Attention) เป็นขั้นตอนแรกของการเลือกรับข้อมูล ถ้าผู้เรียนให้ความ ใสใจต่อข้อมูลนั้นก็จะถูกดึงเข้าสู่ความจำระดับปฏิบัติการ เพื่อพร้อมในการทำงานต่อไป ดังนั้นผู้สอน ต้องนำเสนอสิ่งที่เรียนที่มีความน่าสนใจ รวมทั้งใช้กลวิธีเพื่อช่วยให้ผู้เรียนใส่ใจกับข้อมูลนั้น

5. การเข้ารหัสข่าวสาร (Encoding) เป็นกระบวนการสร้างตัวแทนความคิดที่มีพื้นฐาน จากลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ กระบวนการนี้เกิดขึ้นเมื่อข้อมูลในความจำระดับปฏิบัติการ เคลื่อนย้ายเข้าสู่ความจำระยะยาวโดยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับสิ่งที่รู้อยู่แล้วในความจำระยะยาว การเชื่อมโยงนี้ต้องทำให้เห็นลักษณะที่เด่นชัดให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยผู้สอนต้องช่วย ให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ให้ผู้เรียนสามารถเข้ารหัสข้อมูลโดย จัดระเบียบข้อมูลใหม่และนำสิ่งที่จัดระเบียบเข้าสู่โครงสร้างอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดความเข้าใจ เช่น การใช้สิ่งช่วยจำ หรือการใช้ไดอะแกรม

6. การตั้งสมมติฐาน (Hypothesis Generation) เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็น ผู้กระทำและเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ผู้สอนต้องให้ผู้เรียนได้คิดหาทางแก้ปัญหาและหา ข้อสรุปเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน

7. การฝึกซ้ำ (Repetition) การเรียนรู้อย่างมีความหมายต้องใช้ระยะเวลา ผู้สอน สามารถใช้สื่อ วิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกหัดทำซ้ำๆ เพื่อเชื่อมโยงให้เกิดความสัมพันธ์

8. การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ผู้สอนต้องให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนอย่าง เพียงพอและถูกต้อง

9. การประเมินผล (Evaluation) เมื่อผู้เรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับแล้วเขาต้องมีโอกาสตรวจสอบความเข้าใจในการกระทำที่เขาได้เรียนรู้ไป

10. การติดตามผล (Monitoring) กระบวนการเรียนรู้ต้องมีการติดตามผลโดยผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ความก้าวหน้าของตน ดังนั้นการเรียนการสอนจึงต้องมีการทดสอบทั้งโดยผู้สอนและผู้เรียนทดสอบเอง

11. การประมวล การบูรณาการ และการสังเคราะห์ (Combination, Integration, Synthesis) เพื่อให้การเรียนรู้พัฒนาขึ้นต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลที่กระจัดกระจาย หรือเป็นส่วนย่อยเข้าสู่การสังเคราะห์และบูรณาการโดยใช้หลายๆ วิธี เช่น ผู้สอนสามารถใช้ตาราง ผังลายเส้น โครงสร้างที่จัดระเบียบความรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ให้เกิดความหมายขึ้น

จากหลักการดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าเป็นการสนับสนุนทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสเชล เนื่องจากการเรียนรู้ที่มีความหมายเกิดจากกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่เข้าสู่โครงสร้างทางปัญญาที่ถูกจัดเก็บเป็นระบบ โดยผู้สอนสามารถทำให้สิ่งๆ ที่เรียนมีความหมายด้วยการเสนอตัวแทนความคิดที่สอดคล้องกับลักษณะของมโนทัศน์ที่ผู้เรียนต้องเรียน เพื่อทำให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้าด้วยกันและนำไปสู่การเชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนมีอยู่ในโครงสร้างทางปัญญา ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งหลักการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย สรุปได้ดังนี้

1. บอกจุดมุ่งหมายของการเรียนแต่ละครั้งให้ผู้เรียนทราบว่าจะทำอะไร อย่างไร และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนคืออะไร

2. สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากรู้ โดยพยายามเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเข้าด้วยกัน

3. ใช้วิธีการต่างๆ เพื่อให้เนื้อหาสาระมีความน่าสนใจ ผู้เรียนใส่ใจกับเนื้อหา

4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ ใช้การจัดผังลายเส้นแบบต่างๆ เช่น ตาราง กราฟ ไดอะแกรม แผนภูมิ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้โครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนกว้างขวางขึ้น

5. ให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่องและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเป็นกลุ่ม

6. ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนและตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหา โดยการประเมินผลและผู้เรียนสามารถประเมินตนเองได้จากผลงานที่ตนสร้างขึ้น

7. สรุป สังเคราะห์และบูรณาการความรู้ที่ได้ร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ออสเชล ได้อธิบายไว้ในทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายว่าในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งผู้เรียนจัดระบบความรู้เป็นโครงสร้างอย่างคงตัวและมีความชัดเจน ซึ่งเรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) โครงสร้างนี้เป็นสิ่งที่ตัดสินความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ความรู้ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว การมีความหมายเกิดขึ้นจากการที่สิ่งๆ ที่เรียนรู้ใหม่สามารถเชื่อมโยงกับความรู้ที่มีอยู่ในโครงสร้างทางปัญญา การสอนจึงเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ในการนำเสนอความคิดและความรู้ที่มีความหมายของสิ่งๆ ที่เรียน ในการเรียนการสอน

ผู้สอนควรสร้างเงื่อนไข 3 ประการ (Ausubel. 1968 : 148) คือ

1. เสนอสิ่งที่ให้เรียนในลักษณะที่มีความหมายเชิงศักยภาพด้วยมโนทัศน์ที่สำคัญหรือหลักการอย่างมีระดับขั้นและสัมพันธ์กันมากกว่าการเสนอข้อเท็จจริง
2. หาวิธีการยึด (Anchor) ความรู้ใหม่และความรู้เดิมของผู้เรียนในโครงสร้างทางปัญญา
3. ช่วยสร้างความตั้งใจแก่ผู้เรียนที่คิดเชื่อมโยงมโนทัศน์ใหม่กับมโนทัศน์เดิมในโครงสร้างทางปัญญา เพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมาย

วิธีการที่ออสเชเบล (Ausubel. 1968 : 148 – 149) ใช้เป็นเครื่องช่วยการเรียนรู้ที่มีความหมายและช่วยความจำคือ โครงสร้างความคิดล่วงหน้า (Advance Organizer) โดยออสเชเบลให้ความหมายว่า เป็นสิ่งที่จัดเสนอไว้ก่อนเรียนเนื้อหาใหม่ มีลักษณะเป็นหลักการทั่วๆ ไปซึ่งมีความเป็นนามธรรมครอบคลุมเนื้อหา ให้ผู้เรียนทราบก่อนเรียนเนื้อหาใหม่เป็นวิธีการสร้างการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้วกับความรู้ใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. โครงสร้างความคิดล่วงหน้าแบบบรรยาย (Expository Organizer) สร้างขึ้นจากความรู้หรือมโนทัศน์พื้นฐานในโครงสร้างทางปัญญาที่สัมพันธ์กับเนื้อหาใหม่ โดยเขียนในลักษณะการบรรยายความรู้ที่นำเสนอ เหมาะสำหรับการสอนความรู้ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคย

2. โครงสร้างความคิดล่วงหน้าแบบเปรียบเทียบ (Comparative Organizer) เป็นการนำความรู้สิ่งที่ผู้เรียนคุ้นเคยมานำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนใช้คิดเปรียบเทียบกับมโนทัศน์ใหม่แล้วเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ในโครงสร้างทางปัญญา นอกจากนี้ยังใช้ระบุความแตกต่างระหว่างมโนทัศน์ใหม่กับมโนทัศน์ที่มีอยู่แล้ว เหมาะสำหรับสอนมโนทัศน์ที่ผู้เรียนคุ้นเคย

แอนเดอร์สัน และออสเชเบล (สว. พักขา. 2537 : 91 ; อ้างอิงจาก Anderson and Ausubel. 1965) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการนำเสนอโครงสร้างความคิดล่วงหน้า ไว้ดังนี้

1. ในการเรียนมโนทัศน์ยากๆ โครงสร้างความคิดล่วงหน้ามีประโยชน์แก่ผู้เรียนที่มีความสามารถสูง เพราะช่วยจัดระบบความคิดก่อนเรียนทำให้ง่ายต่อการเรียน และเป็นผลดีต่อผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำ และผู้เรียนที่เคยเข้าใจเนื้อหาผิดๆ ให้เข้าใจชัดเจนขึ้น
2. ถ้าโครงสร้างความคิดล่วงหน้ามีความชัดเจน เทียบตรงและจัดไว้ดีแล้วช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำ
3. ช่วยในการเรียนรู้ที่ต้องการให้ความรู้พื้นฐานก่อน

สรุปได้ว่าโครงสร้างความคิดล่วงหน้ามีความสำคัญและมีประโยชน์ในการทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นวิธีการสร้างการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ใหม่เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหา ช่วยในการจดจำและเกิดความคงทนในการเรียนรู้

1.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดผังลายเส้น

การจัดผังลายเส้น (Graphic Organizers) พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning Theory) และโครงสร้างความคิดล่วงหน้า (Advance Organizers) ของออสซูเบล โดยเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 ออสซูเบลได้เสนอรูปแบบสำหรับการอ่านทำความเข้าใจจากตำราโดยใช้โครงสร้างความคิดล่วงหน้าเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาจากตำรา การจัดผังลายเส้นเดิมเรียกว่า “โครงสร้างภาพรวม” (Structure Overview) (Barron. 1969) โดยนำมาใช้กับบทความที่มีความยาวมากๆ และมีความยากขึ้น โดยมีการจัดทำเป็นตัวแทนความรู้แบบไดอะแกรม ต่อมาในปี 1974 บาร์รอนและสโตน (Barron and Stone. 1974) และนักการศึกษาหลายท่านได้ขยายโครงสร้างภาพรวมแล้วเรียกชื่อใหม่ว่า “การจัดผังลายเส้น” (Graphic Organizers ใช้อักษรย่อว่า GO) โดยนำมาใช้เป็นกิจกรรมหลังการอ่านเนื้อหาเสร็จสิ้นลง ซึ่งรูปแบบการจัดผังลายเส้นเป็นสิ่งที่แสดงออกเป็นภาพองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหา แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาโดยนำเสนอเป็นลำดับขั้น เป็นการบรรยายว่าความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เชื่อมโยงเป็นลำดับอย่างไร นำมาใช้ได้ทุกช่วงของการอ่านทั้งก่อนอ่าน ขณะอ่านและหลังการอ่านจบลง เป็นกลยุทธ์ที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง (Teacher – Constructed) หรือผู้เรียนสร้างขึ้นเอง (Student - Constructed) โดยใช้คำสำคัญหรือวลีสั้นๆ เชื่อมโยงความสัมพันธ์แล้วแสดงออกมาเป็นตัวแทนของความคิด ซึ่งการจัดผังลายเส้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาจากตำราเรียน (Simmon and others. 1988 : 15 - 16)

ความหมายของการจัดผังลายเส้น

บาร์รอนและสโตน (Barron and Stone. 1974 : 172) ได้อธิบายความหมายของการจัดผังลายเส้นว่า เป็นการแสดงออกในรูปขององค์ประกอบสำคัญของเนื้อหา แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา โดยนำเสนอเป็นลำดับขั้น เป็นการบรรยายว่าความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์เชื่อมโยงกันและกันเป็นลำดับอย่างไร และนำมาใช้ได้ทุกช่วงของการอ่านทั้งก่อนอ่าน ขณะอ่าน และหลังการอ่านเนื้อหาจบลง

คลาร์ก (Clarke. 1990 : 36) กล่าวว่า การจัดผังลายเส้นเป็นรูปแบบความคิดที่ผู้สอนหรือผู้เรียน หรือทั้งผู้สอนและผู้เรียนสร้างขึ้นเพื่อแสดงความคิด ความเข้าใจออกมาเป็นรูปธรรมว่า ผู้เรียนกำลังคิดอะไรจากการอ่านเนื้อหาวิชา ผู้สอนสามารถใช้การจัดผังลายเส้นช่วยทำให้ผู้เรียนทำความเข้าใจ และใช้กระบวนการคิดเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ตลอดจนเป็นกลยุทธ์ทางปัญญาสำหรับผู้เรียนเพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งที่เรียน

อเรนส์ (Arends. 1994 : 287) กล่าวว่า การจัดผังลายเส้นเป็นการสร้างรูปแบบความคิดที่ทำให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์และจัดระบบได้อย่างสมเหตุสมผล สามารถเชื่อมโยงความรู้ทำให้ง่ายต่อความเข้าใจ การเรียนรู้กว้างขวางขึ้น ช่วยในการจดจำและความคงทนในการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การจัดผังลายเส้นเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือความรู้ความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วแสดงออกมาในรูปแบบของผังลายเส้นต่างๆ ที่เป็นรูปธรรม โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจกับโครงสร้างทางปัญญาเดิมที่มีอยู่แล้วให้กว้างขวางและซับซ้อนยิ่งขึ้น ผังลายเส้นที่กล่าวนี้อาจเป็นแผนภูมิ กราฟ ตาราง สัญลักษณ์หรือข้อความใดๆ ที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของ

มโนทัศน์ หลักการสำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ที่ผู้สร้างผังลายเส้นต้องการสื่อความคิด และการเรียนรู้ของตนเองและให้บุคคลอื่นเข้าใจ

จากการศึกษาค้นคว้าพบว่ามิงงานวิจัยเรียกชื่อแตกต่างกัน เช่น สุปรียา ดันสกุล (2540) เรียกว่า การจัดข้อมูลด้วยแผนภาพ (Graphic Organizers) ศิริลักษณ์ หย่างสุวรรณ (2543) เรียกว่า การจัดเนื้อหาสาระด้วยแผนภาพ (Graphic Organizers) นอกจากนี้มิงงานวิจัยที่มีลักษณะ คล้ายกัน เช่น สำนวน อนันตรศิริชัย (2533) และทวีพร ดิษฐคำเริง (2534) เรียกว่า เทคนิค กราฟฟิก (Graphic Techniques) อุษณีย์ วรรณจิณี (2536) เรียกว่า เทคนิคการสร้างไดอะแกรม สำหรับงานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการจัดผังลายเส้นที่ คลาร์ก (Clarke. 1990) ได้เสนอไว้ในหนังสือ “Patterns of Thinking : Integrating Learning Skills in Content Teaching” เป็นแนวทางในการจัดผังลายเส้น เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ เชิงอธิบายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา

การจัดผังลายเส้นตามแนวคิดของคลาร์ก (Clarke. 1990) เป็นการฝึกทักษะการคิดให้ ผู้เรียนตัดสินใจว่าควรเรียนรู้อะไร ใช้วิธีการอย่างไร โดยพิจารณาจากการอ่านทำความเข้าใจกับ เนื้อหาแล้วแสดงออกมาเป็นรูปธรรม โดยใช้ข้อความและสัญลักษณ์ในลักษณะของภาพ เส้น วงกลม สี่เหลี่ยม ที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของเนื้อหาวิชา เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้อย่างใหม่ อย่างเป็นระบบให้เข้ากับโครงสร้างทางปัญญาที่ผู้เรียนแต่ละคนมีอยู่ให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความ หมาย เกิดความรู้ความเข้าใจ และการจดจำอย่างคงทน นอกจากนี้การจัดผังลายเส้นยังใช้เป็น เครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความคิดเมื่อผู้เรียนต้อง ประสกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

คลาร์ก (Clarke. 1990 : 39) ได้กล่าวถึงการจัดผังลายเส้นในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงเพื่อเป็นพื้นฐานในการเชื่อมโยงความรู้ ในห้องเรียนกับโลกภายนอก
2. ทำให้ความคิดที่คลุมเครือกระจ่างขึ้น ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถค้นหาความสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชาได้สอดคล้องกัน
3. การจัดผังลายเส้นทำให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและเข้าใจคุณสมบัติของสิ่งที่เป็นนามธรรม
4. การใช้ข้อความในการจัดผังลายเส้นช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ของมโนทัศน์
5. ตั้งจุดประสงค์ของกระบวนการคิด
6. การให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดเป็นการฝึกความกล้าแสดงออก และรู้จักใช้ความคิด เมื่อเผชิญกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป
7. การจัดผังลายเส้นทำให้รายละเอียดต่างๆ ในเนื้อหาชัดเจนตามจุดมุ่งหมายของการ เรียนรู้
8. เป็นเครื่องมือในการประเมินผล

ดังนั้น การจัดผังลายเส้นในการสอนจะช่วยให้ผู้สอนตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนชัดเจนขึ้น ผู้เรียนได้เรียนรู้กว้างขวางขึ้น ผู้สอนจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการเหล่านี้โดยผู้สอนต้อง แนะนำให้ผู้เรียนได้เสนอความคิดด้วยการจัดผังลายเส้นจากเนื้อหาวิชาด้วยตัวของเขาเอง

รูปแบบของการจัดผังลายเส้น

การจัดผังลายเส้นตามแนวคิดของคลาร์ก เป็นกระบวนการคิด 2 แบบ คือ การคิดแบบอุปนัย (Inductive Thinking) และการคิดแบบนิรนัย (Deductive Thinking) ซึ่งในการคิดแต่ละแบบมีรูปแบบการจัดผังลายเส้นที่มีรูปแบบที่ง่ายจนถึงรูปแบบที่ซับซ้อน ดังนี้

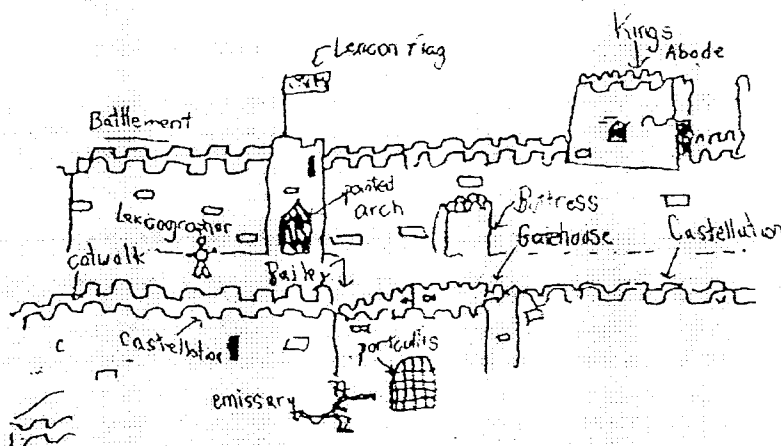
1. รูปแบบการจัดผังลายเส้นที่เป็นกระบวนการคิดแบบอุปนัย

การคิดแบบอุปนัย เป็นการคิดจากส่วนย่อยเข้าสู่ส่วนโน้ตที่หลักการ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดผังลายเส้น มีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

1.1 การวิเคราะห์และการเจาะจงประเด็น (Scanning and Focusing) เป็นกลยุทธ์ในการสอนที่มีความมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้จากประสบการณ์ด้วยการวิเคราะห์และเจาะจงประเด็นทำให้เกิดความรู้ใหม่ที่มีความหมายชัดเจน มีรูปแบบดังนี้

1.1.1 การวาดภาพอิสระ (Free Drawing)

เป็นการวาดภาพจากสิ่งที่ผู้เรียนรู้และเข้าใจในการอ่านจากเนื้อหาวิชาว่าตนเองรู้อะไร แล้ววาดออกมาเป็นภาพ ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ อภิปรายอย่างมีเหตุผล และผู้สอนได้ประเมินว่าผู้เรียนรู้และเข้าใจมากน้อยเพียงใด ดังภาพประกอบ 5 ดังนี้



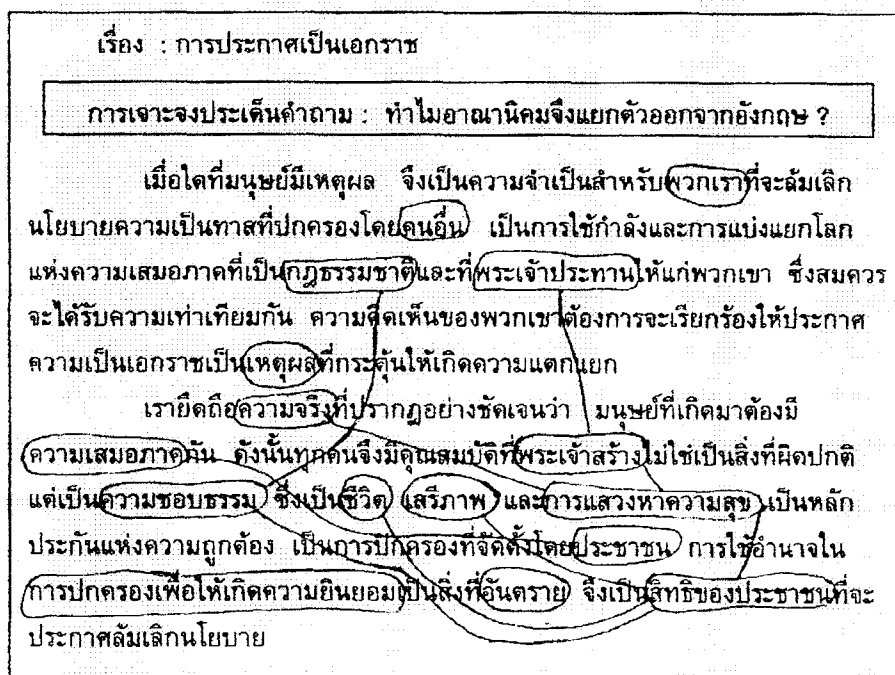
ภาพประกอบ 5 ตัวอย่างการวาดภาพจากเนื้อหาที่เป็นมโนทัศน์สำคัญและคำศัพท์ (Clarke, 1990 : 69)

1.1.2 การเขียนอิสระ (Free Writing)

เป็นการให้ผู้เรียนเขียนตามการรับรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิม จะทำให้ผู้สอนสามารถประเมินผู้เรียนได้ว่ากำลังคิดอะไร เข้าใจอย่างไร

1.1.3 ไต่อะแกรมใยแมงมุม (Web Diagram)

เป็นการแยกแยะข้อความสำคัญ หรือสรุปความสำคัญ โดยการขีดเส้นใต้ข้อความสำคัญ วงกลมคำสำคัญ แล้วใช้เส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อความต่างๆ ดังภาพประกอบ 6 ดังนี้

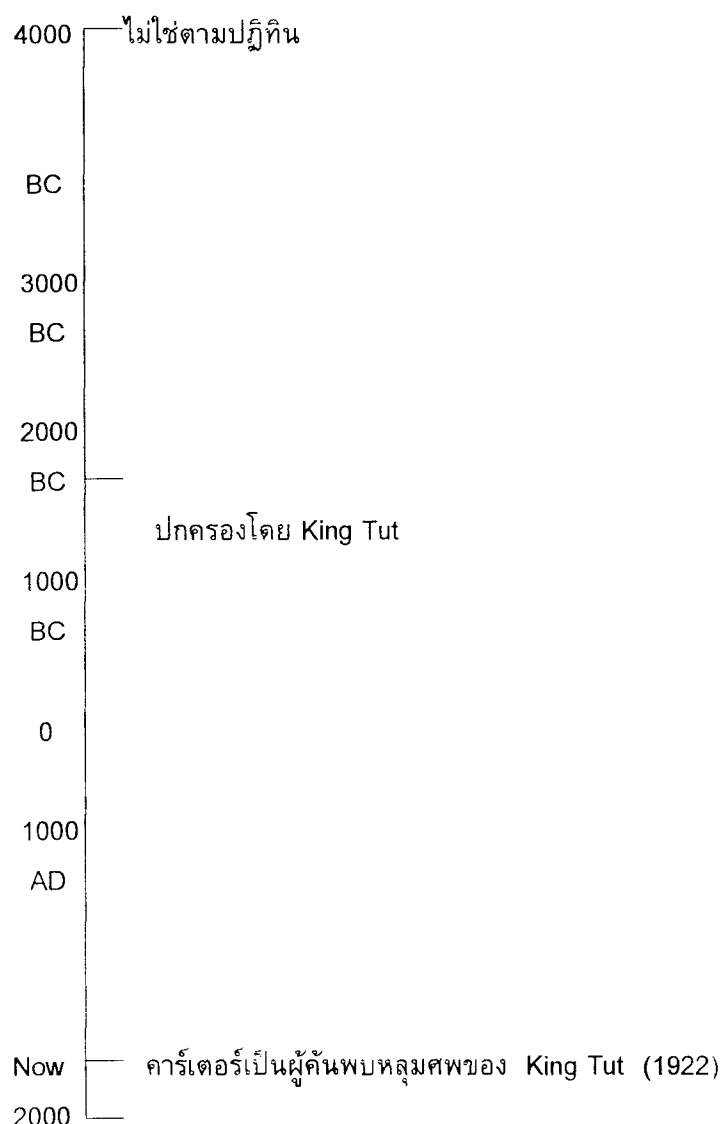


ภาพประกอบ 6 ตัวอย่างไต่อะแกรมใยแมงมุมกับการค้นหาและการเจาะจงประเด็น (Clarke.

1990 : 74)

1.1.4 เส้นลำดับเหตุการณ์หรือเวลา (Time Lines)

เป็นการจัดเรียงข้อมูลตามระยะเวลาให้สัมพันธ์กับเหตุการณ์ หรือขั้นตอน กระบวนการต่างๆ โดยใช้เส้นเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ดังภาพประกอบ 7 ดังนี้



ภาพประกอบ 7 ตัวอย่างการใช้เส้นลำดับเหตุการณ์หรือเวลา (Clarke. 1990 : 75)

1.1.5 กราฟ (Graphs)

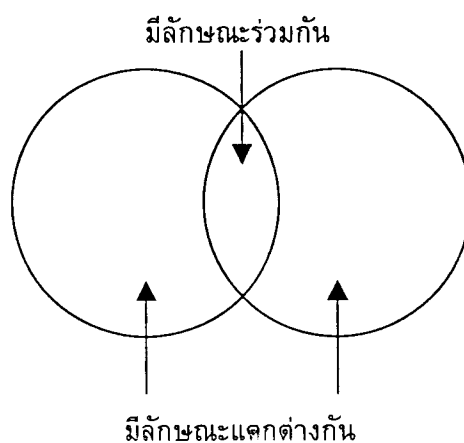
เป็นการแสดงปริมาณของข้อมูลในลักษณะเชิงปริมาณที่ต้องการนำเสนอในลักษณะต่างๆ เช่น วงกลม เส้นตรง แท่ง เป็นต้น

1.2 การพัฒนาประเภทและการกำหนดมโนทัศน์ (Developing Categories and Concepts)

เป็นกลยุทธ์การสอนที่มีความมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์ด้วยการเรียนรู้แยกประเภท และจัดหมวดหมู่ข้อมูล เพื่อเป็นพื้นฐานไปสู่การคิดที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น มีรูปแบบดังนี้

1.2.1 ไดอะแกรมวงกลม (Circle Diagram) และเวนนไดอะแกรม (Venn Diagram)

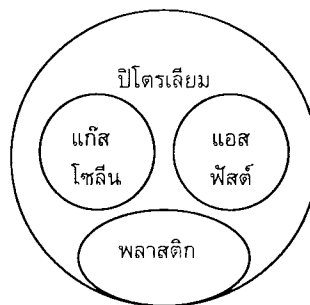
เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป แต่ละมโนทัศน์มีคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกันหรือมีบางส่วนแตกต่างกัน หรือแสดงลักษณะการเปรียบเทียบ หรือแสดงความเป็นเหตุเป็นผล โดยใช้วงกลม 1 วงแทน 1 มโนทัศน์ ช่วงที่วงกลมซ้อนทับกัน คือส่วนที่มโนทัศน์มีลักษณะร่วมกัน ส่วนที่เหลือคือลักษณะที่แตกต่างกัน ดังภาพประกอบ 8 และ 9 ดังนี้



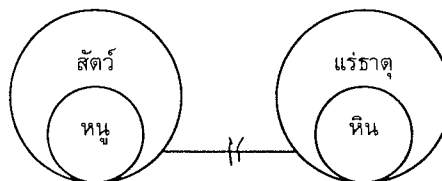
ภาพประกอบ 8 โครงสร้างของไดอะแกรมวงกลมและเวนนไดอะแกรม (Clarke. 1990 : 61)

ไดอะแกรมวงกลม และเวนนไดอะแกรมสามารถใช้แสดงข้อมูลให้เห็นได้ดังนี้ :

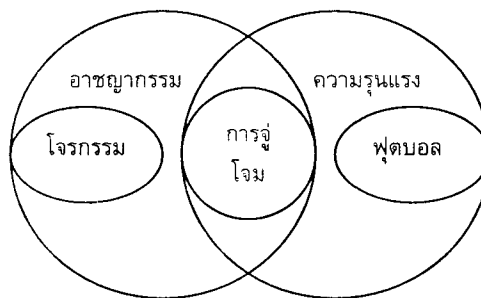
มโนทัศน์หนึ่งที่มีความสัมพันธ์
กับมโนทัศน์ที่ใหญ่กว่า



สองมโนทัศน์ไม่ได้อยู่ในประเภท
เดียวกัน



สองมโนทัศน์ที่มีความสัมพันธ์กัน



ภาพประกอบ 9 ตัวอย่างวิธีการจัดประเภทเนื้อหา (Clarke. 1990 : 95)

1.2.2 ตารางสัมพันธ์ (Matrix)

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป แต่ละมโนทัศน์มีเนื้อหาจำนวนมากและมีความสัมพันธ์กัน โดยการใช้ตารางในการจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นกลุ่มหรือเปรียบเทียบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างกันของเนื้อหา ดังภาพประกอบ 10 ดังนี้

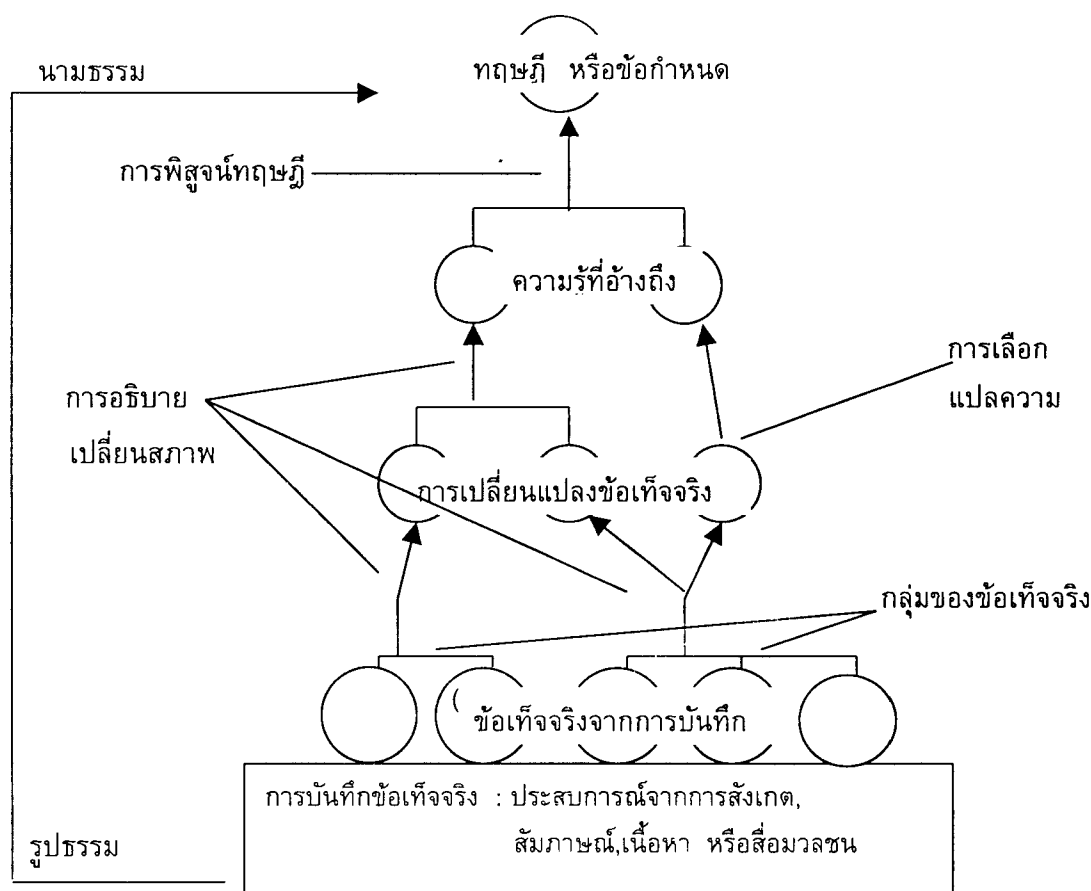
	ที่อยู่อาศัย	การแต่งกาย	อาหาร	ฐานะเศรษฐกิจ
ตะวันออก เฉียงเหนือ				
ตะวันตก เฉียงใต้				
ที่ราบ				
ตะวันออก				

ภาพประกอบ 10 ตัวอย่างการใช้ไดอะแกรมวงกลมร่วมกับตารางสัมพันธ์ (Clarke. 1990 : 108)

1.3 การรวบรวมปัญหาที่ต้องพิสูจน์ (Organizing Propositions)

มีความมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสร้างหรือจัดเนื้อหาด้วยการเสนอความคิดต่างๆ บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง โดยใช้การจัดผังสายเส้นในรูปแบบที่เรียกว่า Inductive Tower

Inductive Tower เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ในระดับสูง โดยการสันนิษฐานปัญหาด้วยการรวบรวมเนื้อหาจากความจริง เป็นลำดับขั้นเริ่มจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม เพื่อแสดงให้เห็นหลักการ กฎ หรือทฤษฎี ด้วยการใช่วงกลม หรือสี่เหลี่ยมแทน 1 มโนทัศน์ มีลูกศรชี้ขึ้นเพื่อเชื่อมโยงระหว่างมโนทัศน์ที่มาจากการบันทึกข้อเท็จจริง การลงความเห็น การยืนยัน และนำไปสู่ทฤษฎี ดังภาพประกอบ 11 ดังนี้



ภาพประกอบ 11 โครงสร้างของ Inductive Tower (Clarke. 1990 : 119)

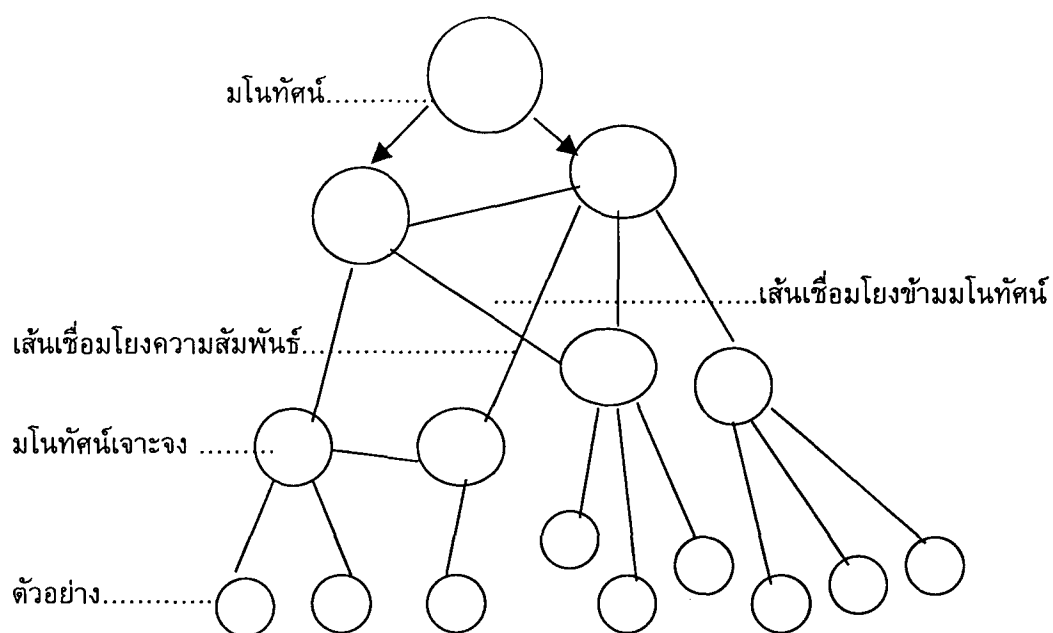
2. รูปแบบการจัดผังลายเส้นที่เป็นกระบวนการคิดแบบนिरนัย

การคิดแบบนिरนัย เป็นการคิดจากหลักการลงสู่สิ่งที่เฉพาะเจาะจงด้วยการจัดผังลายเส้น มีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

2.1 การโยงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ (Mapping Concept Networks)

เป็นการเรียบเรียงความคิดจากสิ่งที่เป็นนามธรรมไปสู่รูปธรรม ด้วยการเชื่อมโยงความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนและเป็นระบบ โดยการจัดผังลายเส้นในรูปแบบที่เรียกว่า แผนภูมิมโนทัศน์ (Concept Map)

แผนภูมิมโนทัศน์ (Concept Map) เป็นการแสดงความสัมพันธ์เชิงลำดับชั้นจากสิ่งที่เป็นนามธรรมไปสู่สิ่งที่เป็รูปธรรมที่ชัดเจนหรือลงสู่ตัวอย่าง โดยใช้วงกลมแทนมโนทัศน์ มีเส้นเชื่อมโยง และคำเชื่อมโยง มโนทัศน์ที่เป็นนามธรรมจะอยู่บนสุด มโนทัศน์รอง มโนทัศน์เจาะจง และตัวอย่าง อาจมีเส้นเชื่อมโยงข้ามมโนทัศน์ได้ ดังภาพประกอบ 12 ดังนี้

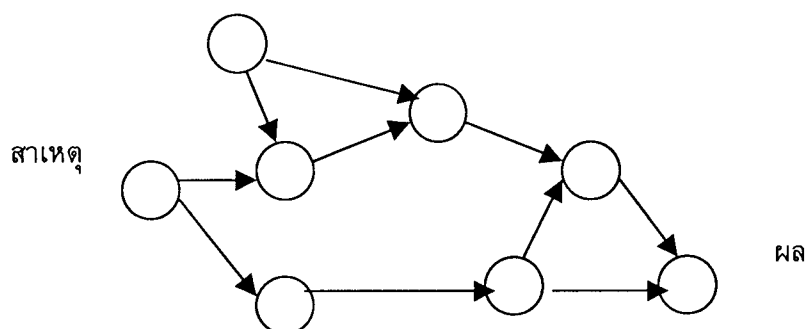


ภาพประกอบ 12 โครงสร้างของแผนภูมิมโนทัศน์ (Clarke. 1990 : 193)

2.2 การสร้างแบบความสัมพันธ์ของเหตุผล (Modeling Causal Relationships)

เป็นการสร้างรูปแบบการจัดผังสายซึ่งประกอบด้วยเหตุและผลจากสถานการณ์ที่ตนเองต้องเผชิญอยู่อย่างมีระบบ มีรูปแบบที่เรียกว่า แผนภูมิแสดงเหตุผล (Causal Chains Map)

แผนภูมิแสดงเหตุผล (Causal Chains Map) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่เป็นสาเหตุไปสู่มโนทัศน์ที่เป็นผลที่เกิดขึ้น ด้วยการวิเคราะห์ การคาดคะเน ตั้งสมมติฐาน และวางแผนตัดสินใจ โดยใช้วงกลมหรือสี่เหลี่ยมแทนมโนทัศน์ มีลูกศรเชื่อมโยงจากซ้ายไปขวาและมีทิศทางตรงกันข้าม จากมโนทัศน์ที่เป็นเหตุไปสู่มโนทัศน์ที่เป็นผล ดังภาพประกอบ 13 ดังนี้



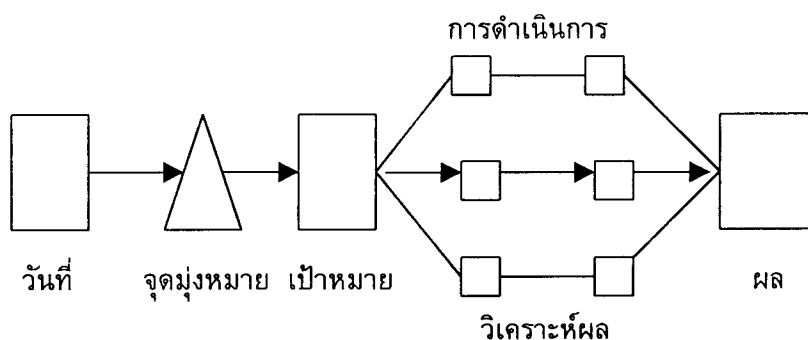
ภาพประกอบ 13 โครงสร้างแผนภูมิแสดงเหตุผล (Clarke. 1990 : 158)

2.3 การวางแผนแก้ปัญหา (Planning to Solve Problems)

เป็นการจัดระบบการแก้ปัญหา การตั้งสมมติฐาน แล้วนำไปสู่กระบวนการวางแผนแก้ปัญหามีเหตุผล มีรูปแบบดังนี้

2.3.1 กรอบปัญหา – ข้อสรุป (Problem Solution Outline)

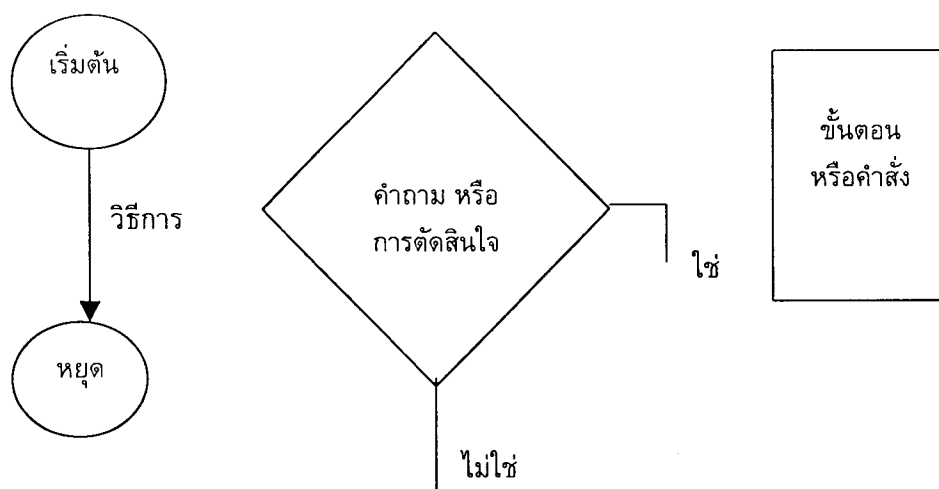
เป็นการวิเคราะห์สาเหตุ – ผล การสังเคราะห์ การนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อหาคำตอบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยเริ่มจากหาสาเหตุของปัญหา วิธีแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การหาข้อสรุปและการตรวจสอบผล ดังภาพประกอบ 14 ดังนี้



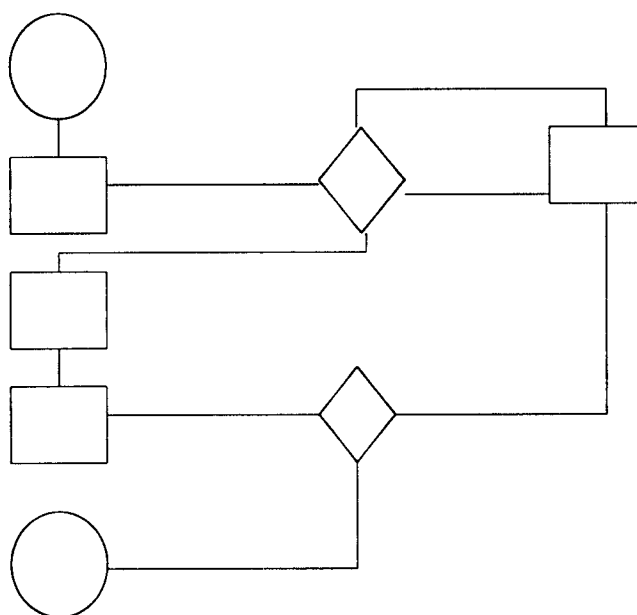
ภาพประกอบ 14 โครงสร้างของการวางแผนแก้ปัญหา (Clarke. 1990 : 158)

2.3.2 แผนภูมิลำดับขั้น (Flowchart)

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับการวางแผนปฏิบัติงาน การตัดสินใจ โดยใช้วงกลม สีเหลี่ยม แพนมโนทัศน์ สีเหลี่ยมขนมเปียกปูนแทนคำถามและการตัดสินใจ มีเส้นเชื่อมโยงเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มองเห็นการเคลื่อนไหวของเนื้อหาเป็นวงจร หรือเป็นกระบวนการ มีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบแผนภูมิลำดับขั้น ดังภาพประกอบ 15 และ 16 ดังนี้



ภาพประกอบ 15 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบแผนภูมิลำดับขั้น (Clarke. 1990 : 247)



ภาพประกอบ 16 โครงสร้างของแผนภูมิลำดับขั้น (Clarke. 1990 : 158)

จากรูปแบบการจัดผังสายแบบต่างๆ ที่กล่าวมานั้น เป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดการวิเคราะห์ การวางแผน การตัดสินใจ และการรวบรวมข้อมูลสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนเข้ากับโครงสร้างทางปัญญาที่ผู้เรียนแต่ละคนมีอยู่อย่างมีระบบ ทำให้รู้ว่าควรคิดอย่างไร และปฏิบัติอย่างไร ดังนั้นเพื่อให้เห็นความแตกต่างของแต่ละรูปแบบ ผู้วิจัยจึงได้สรุปจุดมุ่งหมาย ลักษณะการจัดผังสาย และลักษณะเนื้อหาวิชา ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 สรุปจุดมุ่งหมาย ลักษณะการจัดผังลายเส้น และลักษณะเนื้อหาวิชา

การคิดแบบอุปนัย			
จุดมุ่งหมาย	รูปแบบ	ลักษณะการจัดผังลายเส้น	ลักษณะเนื้อหาวิชา
➡ การวิเคราะห์ และการเจาะจง ประเด็น	การวาดภาพอิสระ	การวาดภาพตามที่รับรู้ และเข้าใจจากเนื้อหา	ใช้ได้กับทุกเนื้อหาวิชา
	การเขียนอิสระ	การเขียนตามการรับรู้ ความเข้าใจ และ ประสบการณ์เดิม	ใช้ได้กับทุกเนื้อหาวิชา
	ไดอะแกรมโยงแมงมุม	การขีดเส้นได้ข้อความ สำคัญ วงกลมคำสำคัญ และใช้เส้นเชื่อมโยงความ สัมพันธ์	ใช้ได้กับทุกเนื้อหาวิชา
	เส้นลำดับเหตุการณ์ หรือเวลา	แสดงลำดับการเกิดเหตุ การณ์ตามเวลา หรือเป็น ลำดับขั้นตอน กระบวน การต่างๆ โดยใช้เส้น เชื่อมโยง	เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์ กันในลักษณะเป็นลำดับ เหตุการณ์ที่มีความ สัมพันธ์ต่อเนื่อง
	กราฟ	แสดงปริมาณของข้อมูลที่ ต้องการนำเสนอใน ลักษณะต่างๆ เช่น เส้นตรง แท่ง วงกลม เป็นต้น	เนื้อหาที่อธิบายความ สัมพันธ์ของข้อมูลใน ลักษณะเชิงปริมาณ

ตาราง 2 (ต่อ)

การคิดแบบอุปนัย			
จุดมุ่งหมาย	รูปแบบ	ลักษณะการจัดผังสายเส้น	ลักษณะเนื้อหาวิชา
➡ การจำแนกประเภทและการกำหนดมโนทัศน์	ไดอะแกรมวงกลมและ เวนน์ไดอะแกรม	ใช้วงกลม 1 วง แทน 1 มโนทัศน์ ช่วงที่วงกลมซ้อนทับกัน เป็นส่วนที่มโนทัศน์มีลักษณะร่วมกัน ส่วนที่เหลือเป็นลักษณะที่แตกต่างกัน	เนื้อหาที่อธิบายความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป แต่ละมโนทัศน์มีคุณลักษณะบางส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมกันและบางส่วนแตกต่างกัน
	ตารางสัมพันธ์	การใช้ตารางในการจัดกลุ่มแบ่งเนื้อหา ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไปตามประเด็นที่สำคัญ	เนื้อหาอธิบายความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป แต่ละมโนทัศน์มีเนื้อหาจำนวนมากและมีความสัมพันธ์กัน
➡ การรวบรวมปัญหาที่ต้องพิสูจน์	Inductive Tower	ใช้วงกลมแทน 1 มโนทัศน์ มโนทัศน์ที่เป็นรูปธรรมจะอยู่ด้านล่าง มีลูกศรเชื่อมโยงความสัมพันธ์เป็นลำดับจากล่างสู่บน ไปยังมโนทัศน์ที่เป็นนามธรรม	เนื้อหาอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ที่เป็นข้อเท็จจริง การลงความเห็น นำไปสู่หลักการ กฎ หรือทฤษฎี

ตาราง 2 (ต่อ)

การคิดแบบนิรนัย			
จุดมุ่งหมาย	รูปแบบ	ลักษณะการจัดผังลายเส้น	ลักษณะเนื้อหาวิชา
➡ การโยงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์	แผนภูมิมโนทัศน์	ใช้วงกลมแทนมโนทัศน์มีเส้นเชื่อมโยงและคำเชื่อมโยงมโนทัศน์ที่เป็นนามธรรมอยู่บนสุด มโนทัศน์รอง จนถึงมโนทัศน์ตัวอย่างที่ชัดเจน อาจมีเส้นเชื่อมโยงข้ามมโนทัศน์ได้	เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์เชิงลำดับชั้น เริ่มจากสิ่งที่เป็นนามธรรมลงสู่สิ่งที่ เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนและ ตัวอย่าง
➡ การสร้างความสัมพันธ์ของเหตุผล	แผนภูมิแสดงเหตุผล	ใช้วงกลม หรือสี่เหลี่ยมแทนมโนทัศน์ เหตุและผล มีเส้นเชื่อมโยงจากซ้ายไปขวา หรือมีทิศทางตรงกันข้าม	เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์หาสาเหตุและ ผล การคาดคะเน การตั้งสมมติฐาน และการวางแผนการตัดสินใจ
➡ การวางแผนแก้ปัญหา	กรอบปัญหา – ข้อสรุป	เป็นการแก้ปัญหาตามกระบวนการแก้ปัญหาเริ่มจากสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การหาข้อสรุป และการตรวจสอบผล	เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์สาเหตุ – ผล การสังเคราะห์ การนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อหาคำตอบให้เหมาะสมกับสถานการณ์
	แผนภูมิลำดับชั้น	ใช้วงกลม สี่เหลี่ยมแทนมโนทัศน์และสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนแทนคำถาม การตัดสินใจ มีเส้นเชื่อมโยงเป็นลำดับชั้น หรือเป็นวงจร ได้หลายทิศทาง แต่สุดท้ายจะนำไปสู่จุดหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง	เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนงาน การดำเนินงาน การตัดสินใจ หรือ ปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

จากรูปแบบผังลายเส้นที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบผังลายเส้นที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 6 แบบ ได้แก่ การเขียนอิสระ ไดอะแกรมโยงแมงมุม เวนนไดอะแกรม ตารางสัมพันธ์ แผนภูมิโมโนทัศน์ และแผนภูมิแสดงเหตุผล

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

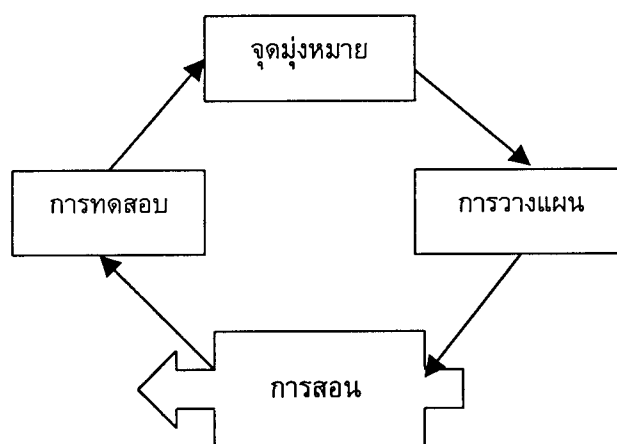
การใช้ผังลายเส้นในการเรียนการสอน วินสไตน์ และเมเยอร์ (Weinstein and Mayer. 1986 : 315 - 327) ได้เสนอองค์ประกอบในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ บทบาทของผู้สอน บทบาทของผู้เรียน วิธีการเรียนการสอนและการประเมินผล ดังสรุปในตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 สรุปองค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ผังลายเส้น (Weinstein and Mayer. 1986)

บทบาทของผู้สอน	บทบาทของผู้เรียน	วิธีการเรียนการสอน	การประเมินผล
- วิเคราะห์ลักษณะของเนื้อหาวิชา - กำหนดจุดมุ่งหมาย - เลือกการจัดผังลายเส้น - วางแผน กำหนดแนวทาง - กำหนดวิธีการเรียนการสอน - กำหนดการประเมินผล	- เป็นผู้กระทำการประมวลเนื้อหา - รับอย่างมีความหมาย - อ่านเนื้อหาด้วยตนเอง - สร้างผังลายเส้น - ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ โดยใส่ใจกับเนื้อหา - เชื่อมโยงความสัมพันธ์	- ใช้การสอนตรง (Direct Teaching) - ไม่เน้นการสอนเนื้อหาวิชา - สอนกลยุทธ์เป็นความรู้เชิงกระบวนการ - ใช้การจัดผังลายเส้นเป็นกลยุทธ์ - นำเสนอการจัดผังลายเส้นหลังจากที่ผู้เรียนอ่านเนื้อหาวิชา - ฝึกการใช้การจัดผังลายเส้นทุกครั้ง - สอนให้ผู้เรียนนำความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา - อธิบายวิธีการใช้ผังลายเส้นและประโยชน์ - เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม	- วัดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - วัดการถ่ายโอนกลยุทธ์ที่เฉพาะเจาะจงไปใช้ในการแก้ปัญหา

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามกระบวนการสอนที่คลาร์ก (Clarke. 1990 : 39 - 43) ได้เสนอไว้ว่า การใช้ผังลายเส้นในการเรียนการสอนต้องทำเป็นกระบวนการที่ครบวงจร ตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผน การสอน และการทดสอบ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนนี้จะเป็น

ตัวควบคุมกำกับการสอน ทั้งภาพรวมและรูปแบบ และเป็นตัวกำกับการสอนในแต่ละครั้งด้วย กระบวนการ ดังภาพประกอบ 17 ดังนี้



ภาพประกอบ 17 กระบวนการสอนที่ใช้ผังลายเส้น (Clarke. 1990 : 40)

จากภาพประกอบ 17 กระบวนการสอนตามแนวคิดของคลาร์ก มีดังนี้

จุดมุ่งหมาย (Purpose)

การจัดผังลายเส้น ทำให้ผู้สอนสามารถแสดงจุดมุ่งหมายสำหรับการให้ผู้เรียนทราบ ซึ่งทำให้ผู้เรียนทราบว่าเนื้อหาที่ต้องการอะไร ให้ผู้เรียนคิดอะไร คิดอย่างไร และแสดงออกอย่างไร ผู้เรียนจะได้ทราบและเข้าใจว่าตนเองจะต้องทำอะไร เรียนอย่างไร จุดมุ่งหมายนับว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในกระบวนการเรียนการสอน เพราะถ้าผู้เรียนไม่ทราบจุดมุ่งหมายของการสอน ผู้เรียนก็จะไม่ใช้ความพยายามที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาวิชานั้น

การวางแผน (Planning)

ผู้สอนมีหน้าที่สำคัญที่จะต้องวางแผนและออกแบบการสอน โดยผู้สอนต้องตั้งคำถามกับตนเองว่า เนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียนเป็นข้อความจริง เป็นมโนทัศน์หรือกฎ หรือหลักเกณฑ์ และเนื้อหาเช่นนี้ต้องการความคิดแบบใด จะเป็นการคิดแบบส่วนย่อยไปสู่หลักการ หรือจากหลักการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ ในการออกแบบการสอนผู้สอนต้องสามารถดำเนินการได้โดยการสร้างการจัดผังลายเส้นขึ้นมาเพื่อแสดงความคิดของผู้สอน หรือสร้างการจัดผังลายเส้นเพื่อเป็นตัวแทนให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ผู้สอนต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้อะไร และเรียนรู้อย่างไร โดยใช้การจัดผังลายเส้นเข้าช่วยให้ผู้เรียนคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การใช้การจัดผังลายเส้นเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้คิดได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาด้วยตนเองและคิดร่วมกันเป็นกลุ่ม และเมื่อผู้เรียนได้ใช้การจัดผังลายเส้นแล้ว ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ตรงด้วยตนเองซึ่งเขาสามารถประเมินผลและควบคุมการคิดได้

การสอน (Teaching)

เมื่อจะใช้การจัดผังลายเส้นในการสอน ผู้สอนจะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการแนะนำการจัดผังลายเส้นว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร ใช้เพื่ออะไร ใช้อย่างไร เหมาะสมกับเนื้อหาแบบใด โดยผู้สอนต้องสาธิต ยกตัวอย่างการใช้การจัดผังลายเส้นให้เห็นจริง จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกใช้การจัดผังลายเส้นซึ่งสามารถจัดกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนช่วยกันคิด อภิปรายร่วมกันโดยใช้การจัดผังลายเส้นในเนื้อหาวิชานั้น

การทดสอบ (Testing)

ผู้สอนสามารถทำการทดสอบได้ 2 ลักษณะ คือ การประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ในการใช้การจัดผังลายเส้นทำความเข้าใจในเนื้อหา โดยเก็บรวบรวมผลงานการใช้การจัดผังลายเส้นของผู้เรียนมาวิเคราะห์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนเห็นถึงความเข้าใจของผู้เรียน และนำปัญหาต่างๆ มาแก้ไข นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดการสอนผู้สอนสามารถทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาประเมินผลการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดผังลายเส้นจึงสามารถใช้เป็นกลยุทธ์การเรียนการสอน และยังเป็นเครื่องมือประเมินผลได้ตั้งแต่เริ่มต้นการสอน ระหว่างสอน และหลังการสอนในแต่ละครั้งได้

จากกระบวนการสอนดังกล่าว คลาร์ก (Clarke, 1991 : 526 - 534) ได้พัฒนาการสอนเป็น 2 ระยะ คือ ขั้นก่อนสอน และขั้นสอน สรุปได้ดังนี้

ขั้นก่อนสอน ผู้สอนต้องพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

1. นำเนื้อหามาพิจารณาว่าลักษณะของเนื้อหาเป็นอย่างไร ต้องการให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความสามารถอะไรบ้าง

2. จัดระบบของสิ่งที่เรียนอย่างไรให้เกิดความหมายมากที่สุด

3. เลือกใช้การจัดผังลายเส้นแบบใดที่จะช่วยนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา

4. มีปัญหาอะไรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิด

ขั้นสอน

1. ผู้สอนใช้การจัดผังลายเส้นเพื่อช่วยให้กระบวนการคิดของผู้เรียนกระจำชัดและเรียนรู้อย่างมีความหมาย

2. ให้ผู้เรียนแสดงออกว่าคิดอะไร เข้าใจอย่างไร

3. ช่วยให้ผู้สอนกับผู้เรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยน ขยายสิ่งที่รู้ แก้ไขความเข้าใจผิด

4. สนับสนุนความเข้าใจ กระตุ้นให้เกิดความคิดขั้นสูง

5. ให้ข้อมูลย้อนกลับ

สปรียา ดันสกุล (2540 : 51 – 54) ได้เสนอขั้นตอนการสอนไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นเตรียมตัวผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียน โดยเริ่มจากทบทวนความรู้เดิมและเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องที่จะเรียน บอกจุดมุ่งหมาย ลักษณะของบทเรียน ความรู้ที่คาดหวังให้เกิดแก่ผู้เรียน ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ทำความเข้าใจกับเนื้อหาเป็นการเตรียมสร้างความสัมพันธ์กับการจัดผังลายเส้น

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เสนองาน ผูกการคิด เป็นขั้นที่ผู้สอนสรุปแนวคิดหลักของบทเรียนให้ผู้เรียนผูกคิดเป็นรายบุคคลโดยใช้ผังสายเส้นเพื่อทำความเข้าใจกับเนื้อหา และผูกคิดเป็นกลุ่มย่อยเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นขั้นตอนการเสนอผลงาน อภิปรายเพื่อทำความเข้าใจกระจำชัดและหาข้อสรุป

จากกระบวนการเรียนการสอนของคลาร์ก (Clarke. 1990) และขั้นตอนการสอนของสุปรียา ตันสกุล (2540 : 51 – 54) ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและความสามารถของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนการสอนดังกล่าว เป็นการนำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายมาใช้ในการสร้างข้อกำหนดเพื่อจัดการเรียนการสอนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชา โดยผู้สอนบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนเพื่อให้เกิดแรงจูงใจและนำเสนอสิ่งที่เรียนในลักษณะที่มีความหมายด้วยการจัดผังสายเส้นเป็นกลยุทธ์การสอนเพื่อจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระบบ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมในโครงสร้างทางปัญญา โดยผู้เรียนใช้การจัดผังสายเส้นเป็นกลยุทธ์ในการเรียน ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์และแสดงความเข้าใจจากสิ่งที่เรียน ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกอย่างต่อเนื่องและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้ควบคุมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อสร้างความตั้งใจในการเชื่อมโยงความรู้ รวมทั้งผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการประเมินผลจากความเข้าใจ ในเนื้อหาและผู้เรียนสามารถประเมินผลตนเองจากผลงานที่สร้างขึ้น ตลอดจนผู้สอนและผู้เรียนได้บูรณาการความรู้ที่ได้ร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจกระจำชัดและสรุปเป็นหลักการ

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

ความเป็นมาของการใช้กรณีตัวอย่างในการเรียนการสอนเริ่มขึ้นที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ในปี ค.ศ. 1869 - 1870 โดยคริสโตเฟอร์ ซี แลงเดล (Christopher C. Langdell) นำไปสอนกับนักศึกษาที่เรียนวิชากฎหมาย และต่อมาในวงการแพทย์นำเอาเทคนิคการสอนแบบนี้ไปใช้ในศตวรรษที่ 19 (กาญจนา เกียรติประวัติ. ม.ป.ป. : 134)

ความหมายของกรณีตัวอย่าง

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 82) กล่าวว่า กรณีตัวอย่างเป็นการบันทึกเรื่องราวต่างๆ อาจเป็นลายลักษณ์อักษรหรือเทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคล หรือสถาบันใดสถาบันหนึ่ง เกี่ยวกับปัญหาหรือการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง สถานการณ์แต่ละประเภทที่บันทึกไว้จะมีข้อมูล หรือรายละเอียดเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ของผู้เรียน การบันทึกเหตุการณ์จะต้องเปลี่ยนแปลงชื่อบุคคล สถานที่ และเวลาที่เกี่ยวข้อง เพื่อมิให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อบุคคลหรือเหตุการณ์นั้น

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 33) กล่าวว่า กรณีตัวอย่าง เป็นวิธีสอนซึ่งใช้กรณีหรือเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นจริงมาจัดแปลง และใช้เป็นกรณีตัวอย่างในการเรียน ให้ศึกษาวิเคราะห์ และอภิปรายกันเพื่อสร้างความเข้าใจ และฝึกฝนหาทางแก้ปัญหาที่นั้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด

และพิจารณาข้อมูลที่ได้รับอย่างถี่ถ้วน การอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน รวมทั้งการนำเอากรณีต่างๆ ที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริงมาใช้จะช่วยให้การเรียนการสอนมีลักษณะใกล้เคียงกับความจริงซึ่งมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนมีความหมายสำหรับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

✓ ทิศนา ขัมมณี (2543 : 75) กล่าวว่า กรณีตัวอย่างเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริง และตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

จากความหมายของกรณีตัวอย่างสรุปได้ว่า กรณีตัวอย่างเป็นการนำเรื่องราวหรือสภาพปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตจริงมาศึกษา ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ อภิปรายเพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การตัดสินใจหาแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

✓ วัตถุประสงค์ในการศึกษากรณีตัวอย่าง

✓ จันทนา ภาคบงกช (ม.ป.ป. : 1) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการนำกรณีตัวอย่างมาให้ผู้เรียนศึกษา ดังนี้

1. เพื่อฝึกการวิเคราะห์ และแยกแยะประเด็นปัญหา
2. เพื่อให้รู้จักการตัดสินใจอย่างมีหลักการและเหตุผล
3. เพื่อเสริมสร้างทักษะในการทำงานร่วมกับกลุ่ม
4. เพื่อฝึกและให้โอกาสผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้

และเจตคติซึ่งกันและกัน

✓ รูปแบบของกรณีตัวอย่าง

✓ จันทนา ภาคบงกช (ม.ป.ป. : 1) ทิศนา ขัมมณี (2527 : 111) และ สมพงษ์ จิตระดับ (2527 : 188 – 189) ได้กล่าวถึงรูปแบบของกรณีตัวอย่างไว้เช่นเดียวกัน ดังนี้

1. เรื่องเล่า
2. เรื่องสั้น
3. ข่าวหนังสือพิมพ์
4. เรื่องยาวตัดต่อ
5. บทสนทนาหรือคำพูด
6. รูปภาพซึ่งต่อเนื่องเป็นเรื่องราว

นอกจากนี้ กาญจนา เกียรติประวัติ (ม.ป.ป. : 134) กล่าวว่า โดยปกติกรณีตัวอย่างมักจะเป็นเอกสาร แต่ภาพยนตร์ รูปภาพ การแสดงบทบาทสมมติ และการทดลองต่างๆ ก็นำมาใช้เป็นกรณีตัวอย่างได้

✓ การสร้างกรณีตัวอย่าง

✓ สมพงษ์ จิตระดับ (2527 : 187) ได้เสนอแนะการใช้กรณีตัวอย่างว่าเป็นสื่อที่สร้างขึ้นง่าย มีสาระน่าสนใจ ผู้สอนสามารถสร้างกรณีตัวอย่าง ได้ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริงหรือมีส่วนใกล้เคียงกับการดำเนินชีวิตของสังคม

2. เป็นเรื่องที่ยังหาข้อสรุปไม่ได้มีประเด็นที่ต้องใช้ความคิดเห็นของบุคคลหลายๆ ฝ่าย ทางเลือกของความคิดเห็นหรือคำตอบมีหลายแนวและเปิดกว้าง
3. สอดคล้องกับเนื้อหาทางจริยธรรม เหมาะสมกับวัยและประสบการณ์ของผู้เรียน
4. มีสาระน่าสนใจ สนุกสนาน แทรกข้อคิดที่เป็นประโยชน์
5. ปรับเน้นกิจกรรมที่แสดงออกและเคลื่อนไหวได้
6. ท้ายสุดของกรณีตัวอย่างจะต้องมีคำถามหรือประเด็นที่ใช้ในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น

✓ สำหรับ วิจิตร สินสิริ (ม.ป.ป. : 4) ได้เสนอลักษณะการสร้างกรณีตัวอย่าง ดังนี้

1. สร้างให้เหมือนหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด
2. ครอบคลุมเหตุการณ์สำคัญที่เป็นจริงได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
3. สถานการณ์นั้นช่วยกระตุ้นให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้ใช้ประสบการณ์เดิมมาเป็นเครื่องมือตัดสินใจได้อย่างกว้างขวาง

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำประสบการณ์จากการฝึกหัดไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง

✓ กระบวนการและลำดับขั้นตอนของการนำกรณีตัวอย่างไปใช้ในการเรียนการสอน

✓ สมพงษ์ จิตระดับ (2527 : 189) ได้กล่าวถึงกระบวนการและลำดับขั้นตอนของการนำกรณีตัวอย่างไปใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้

1. ศึกษาแยกแยะหัวข้อคุณธรรมที่ต้องการสอนเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง การตั้งความคิดรวบยอด การศึกษาเพิ่มเติมคุณธรรมที่ช่วยส่งเสริมคุณธรรมที่ต้องการเน้น
2. คัดเลือกข่าว เรื่องราว ตัวอย่างเหตุการณ์ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับคุณธรรมที่ต้องการสอนปรับให้เข้ากับวัย ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมของผู้เรียน
3. การกำหนดขั้นตอนในการนำไปใช้ จุดมุ่งหมายลำดับขั้นตอนของการแสดงออกวางแผนขั้นตอนในการทำงานต่างๆ
4. การนำไปใช้ในห้องเรียนตามแผนการที่ผู้สอนได้วางไว้ตั้งแต่ต้น หาทางจัดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการเรียนให้รัดกุม
5. เพิ่มเติมเนื้อหา เอกสาร เสริมประสบการณ์ แบบประเมินตนเอง
6. แนวสรุปและประเด็นที่ผู้เรียนควรได้รับ ผู้สอนสรุปและตั้งคำถามนำ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสรุปความคิด สาระสำคัญของเรื่องที่นำมาสอนได้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

✓ ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษากรณีตัวอย่าง

วิจิตร สินสิริ (ม.ป.ป. : 4) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการศึกษากรณีตัวอย่าง ดังนี้

1. ทำให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับปัญหามากมายในเวลาจำกัด
2. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และมีความกระตือรือร้น
3. ทำให้ผู้เรียนสนุกสนาน ตื่นเต้น ไม่เบื่อหน่าย
4. ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น
5. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนแจ่มชัด
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความร่วมมือโดยไม่คิดถึงการแข่งขัน

7. ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการพิจารณาเหตุการณ์ที่เรียนอย่างรอบคอบ อภิปรายปัญหาได้ลึกซึ้ง มีหลักการ เหตุผล คุณธรรม และมองทิศทางแนวความคิดของตนได้ทะลุปรุโปร่ง ทำให้ผู้เรียนได้พบปัญหาต่างๆ ก่อนที่จะเกิดในชีวิตจริง

8. ทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำปัญหาที่ย่งยากให้เป็นปัญหาง่ายขึ้น

9. ทำให้ผู้สอนเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้แนะแนวทาง

10. เป็นการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ

11. ใช้แนวทางกระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาในอนาคต

12. การตัดสินใจปัญหาแม้จะผิดพลาดก็ไม่ทำให้เกิดผลเสียหายจริง แต่เป็นบทเรียนที่สอนให้รู้จักปรับปรุงต่อไป

สำหรับ/ทิสนา เขมมณี (2543 : 77) ได้กล่าวถึง ข้อดีของการศึกษากรณีตัวอย่างไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดแก้ปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น

2. ช่วยให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง และได้ฝึกแก้ปัญหาโดยไม่ต้องเสี่ยงกับผลที่จะเกิดขึ้น

3. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนสูง ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และส่งเสริมการเรียนรู้จากกันและกัน

4. ให้ผลดีมากสำหรับกลุ่มผู้เรียนที่มีความรู้ และประสบการณ์หลากหลายสาขา

ขั้นตอนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 83) ได้กำหนดขั้นตอนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ดังนี้

1. เลือกปัญหา หรือหัวข้อที่จะศึกษา ปัญหาที่กำหนดควรจะต้องเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจหรือการตีความหมาย การหาสาเหตุและวิธีแก้ปัญหานั้น

2. เลือกกรณีตัวอย่าง ต้องให้สอดคล้องกับหัวข้อที่ต้องการศึกษา ปกติผู้เรียนต้องศึกษารายละเอียดต่างๆ ของกรณีตัวอย่าง ดังนั้น ผู้สอนต้องเตรียมเครื่องมือหรือสิ่งในการศึกษาให้ผู้เรียน การเสนอกรณีตัวอย่างทำได้ในรูปเอกสาร และภาพยนตร์ รูปภาพหรือการแสดงบทบาทสมมติก็นำมาใช้เป็นสื่อได้

3. เตรียมตัวผู้เรียน คือการแนะนำจุดมุ่งหมายหรือปัญหาที่จะต้องพิจารณากับผู้เรียนก่อนเสมอ ก่อนลงมือศึกษา ซึ่งจะช่วยให้มีความสนใจและจะทำให้ผู้เรียนศึกษาบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. ขั้นเสนอกรณีตัวอย่าง การสอนอาจทำได้โดยให้ผู้เรียนอ่านกรณีตัวอย่างจากเอกสารหรือชมภาพยนตร์ ชมการแสดงบทบาทสมมติหรือการฟังเทปบันทึกเสียง ผู้สอนอาจเล่ากรณีตัวอย่างให้ฟังแบบนิทานก็ได้ ข้อสำคัญผู้สอนต้องใช้สื่อต่างๆ มาประกอบการเล่า เช่น ภาพแล้วติดภาพเหล่านั้นไว้เป็นขั้นตอนให้ผู้เรียนกลับมาศึกษาเพิ่มเติมได้ในภายหลัง เพราะมีฉะนั้นอาจเกิดการลืมและทำความเข้าใจยากกับการศึกษาในขั้นวิเคราะห์

5. ขั้นวิเคราะห์ ในขั้นนี้ผู้สอนควรจดคำถามต่างๆ ที่ได้เตรียมไว้ลงบนกระดานดำ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ของผู้เรียน คำถามในขั้นนี้ควรเป็นคำถามที่สัมพันธ์กับกรณีตัวอย่างโดยตรง ถ้ามีบุคคลที่เกี่ยวข้องในกรณีตัวอย่างการเอ่ยชื่อบุคคลออกมาตรงๆ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าได้ศึกษากรณีตัวอย่างนั้นๆ อย่างจริงจัง การวิเคราะห์อาจกระทำโดยการอภิปรายร่วมกันหรืออภิปรายกลุ่มย่อย แล้วให้ตัวแทนออกมารายงานผล ข้อสำคัญผู้สอนต้องจดบันทึกคำตอบข้อคิดของผู้เรียนลงบนกระดานดำอย่างเป็นระเบียบ เพื่อผู้เรียนจะได้สังเกตพิจารณาผลการวิเคราะห์ของตนเองอีกครั้ง ก่อนสรุปข้อคิดเห็น

6. ขั้นสรุปข้อคิดและหลักการ ในขั้นนี้ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสรุปข้อคิดที่ได้จากการวิเคราะห์รายละเอียดต่างๆ ของกรณีตัวอย่างให้เป็นหลักการทั่วไป เป็นขั้นที่ผู้สอนเสนอหลักการหรือทฤษฎีหรือข้อปฏิบัติที่สัมพันธ์กับกรณีตัวอย่างซึ่งผู้สอนได้ศึกษาค้นคว้าเตรียมมาเป็นอย่างดีแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีหลักการ มีแนวปฏิบัติกว้างขวาง

ชูศักดิ์ สิงห์อุตร (2532 : 6 – 7) ได้กำหนดขั้นตอนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ไว้ดังนี้

1. ขั้นเตรียม ผู้สอนแนะนำวิธีการศึกษากรณีตัวอย่าง และแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม
2. ขั้นเสนอกรณีตัวอย่าง ให้กรณีตัวอย่างให้ผู้เรียนศึกษา
3. ขั้นวิเคราะห์ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ระดมพลังสมอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างที่ศึกษา

4. ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุป
5. ขั้นประเมินผล ผู้เรียนตอบปัญหาที่กำหนดให้จากกรณีตัวอย่าง

พัชรินทร์ ธารีรัฐการพ์ (2535 : 7 – 8) ได้กำหนดขั้นตอนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ดังนี้

1. ขั้นเตรียม ผู้สอนแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ผู้สอนแนะนำวิธีการศึกษากรณีตัวอย่าง การค้นคว้า และการอภิปรายภายในกลุ่ม
2. ขั้นดำเนินการสอน
 - 2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้สอนนำสื่อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง เช่น รูปภาพ ข่าวหนังสือพิมพ์ และอื่นๆ มาสนทนาซักถามปัญหา
 - 2.2 ขั้นเสนอกรณีตัวอย่าง ผู้สอนให้กรณีตัวอย่างให้ผู้เรียนศึกษา
3. ขั้นวิเคราะห์ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มระดมสมอง อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรณีตัวอย่าง
4. ขั้นเสนอผลงาน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเสนอผลงาน และให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ มีโอกาสซักถามข้อสงสัย

5. ขั้นสรุปผล ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปแนวทางปฏิบัติที่ดีในการแก้ปัญหา สรุปได้ว่า การสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างเป็นกลยุทธ์หนึ่ง que ผู้สอนสามารถฝึกทักษะการคิดให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีระบบ ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ วางแผนตัดสินใจ ได้สัมผัสกับปัญหาซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มนุษย์ได้เรียนรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาให้เป็นพลเมืองดีมีประสิทธิภาพในการสร้างสรรค์สันติสุขและความมั่นคงในการดำรงชีวิตของตนเอง สังคม และโลก นอกจากนี้สังคมศึกษายังเป็นส่วนหนึ่งของ สังคมศาสตร์และเลือกสรรเนื้อหาวิชาจากสังคมศาสตร์ทุกแขนง และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องมาจัด เป็นรายวิชาเพื่อศึกษาเล่าเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยให้สอดคล้องกับสภาพ เศรษฐกิจและสังคมนั้น ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องมีแนวทางเดียวกันคือ มีลักษณะเป็น บูรณาการในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ซึ่งต้องมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สอน (วันเพ็ญ วรณโกมล. 2542 : 4 – 6) ดังนี้

เป้าหมายในวิชาสังคมศึกษา

1. เป็นกระบวนการถ่ายทอดมรดกทางสังคม (Socialization) กล่าวคือ ต้องการให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ทางสังคม เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี อิทธิพลของ สิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์ การจัดระบบขององค์การต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง
2. การนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาชีวิตประจำวัน คือ การมุ่งศึกษาให้ผู้เรียนเกิด ประสบการณ์ต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การปรุงแต่งชีวิตให้ดีขึ้น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมือง เป็นต้น
3. เป็นการพัฒนาทักษะ ค่านิยม เจตคติ มุ่งฝึกฝนให้เยาวชนมีค่านิยมที่ดี เจตคติที่ดี มีความซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรม และเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมของสังคม สร้างสรรค์ให้ เป็นสังคมที่มีคุณค่า และการดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข
4. เป็นการศึกษาให้เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตยให้มีความเข้าใจระบบการ เมืองการปกครอง รู้จักสิทธิและหน้าที่ มีบทบาทการเมือง ยึดหลักประชาธิปไตยในการดำรงชีพ เข้าร่วมกิจกรรมของสังคมได้ช่วยพัฒนาประเทศหรือสังคมที่ตนอาศัยให้เจริญก้าวหน้า
5. ฝึกให้เป็นคนมีนิสัยใฝ่รู้ มีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ติดตาม ข่าวสาร และสถานการณ์รอบๆ ตัว เพื่อให้เป็นคนทันต่อเหตุการณ์ และทันโลก สามารถวิเคราะห์ ข่าวสารและสถานการณ์ได้ถูกต้อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปแก้ไขในชีวิตประจำวัน
6. ฝึกให้เป็นคนมีศรัทธา และยึดมั่นในศาสนาที่ตนนับถือ การยึดมั่นและปฏิบัติตาม หลักคำสอนของศาสนาจะช่วยให้ชีวิตมีแต่ความสงบสุข มีความคิดสร้างสรรค์ มีเหตุมีผล ทำให้ สังคมมีความสงบ เรียบร้อย และพัฒนาไม่หยุดยั้ง

บทบาทของวิชาสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษาเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตร เนื่องจากจัดให้เป็นวิชาบังคับทุกระดับชั้น และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสังคมศึกษามีส่วนสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทุกระดับ นอกจากนั้นยังมีความสัมพันธ์กับวิชาอื่นๆ ในหลักสูตร เพราะแต่ละวิชาต่างสามารถและเหมาะสมที่จะสนับสนุนซึ่งกันและกันอย่างสอดคล้องไปสู่เป้าหมายเดียวกัน คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความเจริญงอกงามสูงสุดตามความคาดหวังของสังคม ดังนั้นสังคมศึกษาจึงมีบทบาทในการจัดกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนที่ชัดเจน (ลาวัลย์ วิทยาวุฒิกุล. 2533 : 19 – 20) ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้ตระหนัก เจตคติ ค่านิยม ทักษะของพลเมืองดีของสังคมที่จะขาดเสียมิได้ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นวิชาที่ต้องกำหนดหรือบังคับให้เรียนในโรงเรียนทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นในสังคมที่มีระบบการเมืองการปกครองแบบใด

2. สังคมศึกษามีบทบาทหน้าที่เบื้องต้น คือ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่รอบรู้ มีเหตุผล และใช้เหตุผล มีความเป็นมนุษย์ มีความรู้สึกหรือสัมผัสฉับไว สามารถสนองตอบต่อสังคมรอบตัวได้อย่างเหมาะสม สามารถตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมประชาธิปไตย

3. สังคมศึกษามีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ทางสังคม (Social Education) ซึ่งเกิดขึ้นได้ทุกสถานการณ์และสถานที่ นอกเหนือจากการเรียนรู้ในห้องเรียน เป็นการเรียนรู้ที่เป็นระบบและการเรียนการสอนจะต้องประกอบด้วยทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ซึ่งเป็นภาคปฏิบัติจึงต้องอาศัยสังคนรูปแบบอื่นประกอบ

4. สังคมศึกษามีบทบาทเป็นแกนกลางของการสัมพันธ์หลักสูตรไปสู่เป้าหมายเพื่อความเป็นพลเมืองดี และมีคุณภาพของสังคม เพราะการเรียนรู้ทางสังคมแทรกอยู่ในทุกวิชาในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา การเรียนการสอนสังคมศึกษาจึงต้องเป็นไปในแนวทางสัมพันธ์กับวิชาอื่นๆ ในขณะที่วิชาอื่นๆ นั้นจะสัมพันธ์กับวิชาสังคมศึกษาในฐานะเป็นแกนกลางที่เน้นการพัฒนาคุณภาพ และคุณสมบัติอันจำเป็นแก่การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และยิ่งไปกว่านั้นสังคมศึกษายังเป็นตัวเชื่อมโยงความรู้ในวิชาต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตร่วมกัน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนในห้องเรียน และกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆ ด้วย

5. สังคมศึกษามีบทบาทพัฒนาผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติตนในฐานะพลเมือง (Citizen Actor) โดยการประยุกต์ความรู้ เจตคติ ค่านิยม และทักษะที่ได้รับในโอกาสและ สถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม

ความเข้าใจในลักษณะเฉพาะ และบทบาทที่สำคัญของวิชาสังคมศึกษาเป็นพื้นฐานให้เข้าใจปรัชญา ความมุ่งหมาย และการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการเรียนการสอนสังคมศึกษา

วันเพ็ญ วรรณโกมล (2542 : 19 – 22) ได้กล่าวว่าในยุคที่มีการปฏิรูปการศึกษาของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา สังคมไทยจึงต้องการคนที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินประเมินค่า เลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม มีความรู้ทั้งหลักการและ

ทักษะปฏิบัติ ที่มีมาตรฐานสูงเทียบเท่าสากล มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการพัฒนาสังคม ประเทศชาติ เช่น ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีความเป็นประชาธิปไตย ความเป็นไทย รู้จักรักษาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน ตลอดจนศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และพัฒนาท้องถิ่น ดังนั้นมิติใหม่ของการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาของไทยได้แนวคิดมาจาก คำสำคัญในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีหลักการสำคัญ 4 ประการ คือ

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องบูรณาการ
2. การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

3. การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

จากหลักการทั้ง 4 ประการดังกล่าว ทำให้ขอบเขตของการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษากว้างขวางกว่าแนวคิดเดิมที่จัดให้ผู้เรียนเฉพาะในชั้นเรียนเท่านั้น แต่มิติใหม่ของสังคมศึกษาจะจัดให้กับผู้เรียนในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัย โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนได้เรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ คือ

1. การเรียนรู้ต้องบูรณาการ ในเรื่องของตนเองและธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ทักษะชีวิต และการประกอบอาชีพ การเรียนรู้เรื่องประชาธิปไตย ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย การเรียนรู้โดยผสมผสานความรู้ คุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมถึงการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง จัดโอกาสให้กับผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง แล้วนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ โดยใช้เทคนิควิธีสอน นอกจากนั้นผู้สอนยังต้องฝึกกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้กระบวนการคิดและฝึกการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

3. การพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาไทย หมายถึง รูปแบบการเรียนที่นำเอาเนื้อหาหรือวิธีการสอนของภูมิปัญญาไทยมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

4. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เนื่องจากวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และทรัพยากร การที่สังคมโลกเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้เยาวชนรู้เท่าทันโลก จึงต้องทำให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และคนไทย เยาวชนไทยมีแหล่งความรู้สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต ได้แก่ เครือข่ายห้องสมุด เครือข่ายวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ตลอดจนเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา โดยให้โอกาสเข้าถึงการศึกษาได้มากขึ้น ทั้งในรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

จากแนวคิดสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทำให้มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาในปัจจุบัน และอนาคตจะเป็นไปเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียน 4 ประการ คือ

1. การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องบูรณาการ เพื่อผลในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะความรู้ในศาสตร์เดียวไม่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
2. การจัดการเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จึงเป็นการพัฒนามนุษย์อย่างยั่งยืน
3. การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงจะเป็นการศึกษาที่แท้จริง เพราะเป็นการศึกษาที่อยู่ในวิถีชีวิตรากเหง้า ภูมิปัญญา และทรัพยากรในชุมชนจึงเป็นการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน
4. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จึงช่วยให้เป็นคนรู้เท่าทันโลกทันเหตุการณ์ที่เป็นพลวัต

ทักษะที่ควรฝึกให้ผู้เรียนในวิชาสังคมศึกษา

ประนอม เดชชัย (2536 : 30 – 36) ได้กล่าวว่า ทักษะที่ควรฝึกให้ผู้เรียนในวิชาสังคมศึกษา แบ่งได้ 2 ประการ ได้แก่ ทักษะทางวิชาการ และทักษะทางสังคม ดังต่อไปนี้

1. ทักษะทางวิชาการ (Academic Skills) ได้แก่

1.1 ทักษะในการอ่าน เป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการแสวงหาความรู้ การพัฒนาการอ่านในวิชาสังคมศึกษา ควรเน้นการพัฒนาคำศัพท์ การตีความ การจับใจความสำคัญ สามารถจัดลำดับขั้นตอนของเรื่องราวให้สัมพันธ์กันได้ และสรุปเหตุและผลของเหตุการณ์ นำความรู้ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.2 ทักษะในการสื่อความหมายด้วยการพูดและเขียน กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะในการสื่อความหมายของการพูด ได้แก่ การอภิปราย การรายงาน การสัมภาษณ์ การแสดงบทบาทสมมติ ส่วนทักษะในการเขียน ได้แก่ การจดบันทึก การสรุปบทเรียน การเขียนคำบรรยาย ภาพเหตุการณ์ การเขียนคำขวัญ และบทความต่างๆ การพัฒนาความสามารถด้านนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพูดเขียนได้คล่องแคล่ว และสามารถความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

1.3 การพัฒนาทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในวิชาสังคมศึกษา ได้แก่ การอ่านและการตีความหมายเกี่ยวกับสัญลักษณ์ในแผนที่และลูกโลกได้ถูกต้อง รู้จักเรื่องระยะทางและมาตราส่วน การหาตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ต่างๆ การอ่านและการตีความหมายจากวัสดุกราฟฟิก เช่น ตาราง แผนภูมิ กราฟ ภาพนิ่ง ภาพการ์ตูน และไดอะแกรม เครื่องมือเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชาง่ายขึ้น กระตุ้นให้เกิดความสนใจ ประหยัดเวลาในการศึกษาและการจดบันทึก

1.4 การพัฒนาทักษะในการใช้แหล่งความรู้และทักษะในการรวบรวมข้อมูล เป็นทักษะที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรอบรู้หลายๆ ด้าน และใช้ความรู้นั้นไปในทางสร้างสรรค์ความเจริญให้แก่ท้องถิ่นและประเทศของตน เช่น แหล่งความรู้ประเภทวัสดุสารเพื่อการอ่าน วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียน แหล่งวิชาการในห้องเรียน แหล่งความรู้ที่เป็นบุคลากรหรือบุคคลสำคัญ

1.5 การพัฒนาทักษะในการศึกษาค้นคว้าวิจัย เป็นทักษะเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้า กำหนดข้อสมมติฐาน พิสูจน์ ทดลอง เรียบเรียงและประเมินความรู้

1.6 การพัฒนาทักษะในการคิดให้เกิดความรู้ชั้นปัญญา เป็นทักษะในการแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นทักษะที่ลึกซึ้งกว่ามีความรู้ตามปกติธรรมดา ซึ่งสามารถฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผล คติวิพากษ์วิจารณ์ คิดอย่างสร้างสรรค์ให้เกิดความรู้ใหม่ และสามารถประดิษฐ์สิ่งใหม่อันเป็นประโยชน์ในการคิดตัดสินใจได้ถูกต้อง

1.7 การพัฒนาทักษะในการทำความเข้าใจกับเวลาและการลำดับเหตุการณ์ เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ในปัจจุบันได้ดี สามารถพยากรณ์อนาคตได้ค่อนข้างถูกต้อง และสามารถวางแผนเพื่อชีวิตในอนาคตได้ เพราะสามารถมองเหตุและผลของการกระทำต่างๆ เชื่อมโยงต่อเนื่องกันได้ ทักษะที่ควรฝึกได้แก่ การบอกเวลา การใช้ปฏิทิน การจดเหตุการณ์ การจัดลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง การเปรียบเทียบสถานการณ์ในปัจจุบันกับอดีตได้ เป็นต้น

2. ทักษะทางด้านสังคม (Social Skills) ได้แก่

2.1 ทักษะในการดำเนินชีวิตในสังคม ได้แก่ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ มีมารยาทเป็นที่ยอมรับของสังคม เคารพกฎระเบียบ สามารถวางแผนงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ทักษะกระบวนการกลุ่ม ได้แก่ ความสามารถในการทำงานกลุ่ม หรือความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยไม่มีปัญหา สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เป็นต้น

การประเมินผลวิชาสังคมศึกษา

การประเมินผลวิชาสังคมศึกษาแนวใหม่วัดจากทักษะ เจตคติ และความสามารถเชิงพฤติกรรม ไม่ได้วัดความรู้แต่เพียงอย่างเดียว วิธีประเมินผลทำได้หลายวิธี เช่น

1. การสังเกต สังเกตจากพฤติกรรม การเล่น การทำงานร่วมกับเพื่อน การรักษาสาธารณสมบัติ การไม่ดูดาวยในการทำงาน การแสดงออกทางความคิด ความรับผิดชอบและความสำเร็จในการทำงาน

2. การตรวจผลงานในภาคปฏิบัติ การทำแผนที่ แผนที่ แผนผัง ภาพจำลอง การจัดชั้นเรียน การปรับปรุงบริเวณโรงเรียน การรายงาน การตรวจสอบงาน และกิจกรรมทุกอย่างในการเรียนการสอนสังคมศึกษา

3. การสัมภาษณ์เมื่อจบเรื่องหรือกิจกรรมหนึ่งๆ โดยใช้วิธีซักถามเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ความคิดเห็น และประเมินตนเองในกิจกรรมต่างๆ

4. การทดสอบข้อเขียน ทดสอบด้วยการตั้งคำถามให้ครอบคลุมสิ่งที่เรียนไปแล้ว ในระยะหนึ่งๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของผู้เรียน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในปัจจุบันผู้เรียนจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ โดยผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะและคอยนำทางในการปฏิบัติกิจกรรมให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนจึงต้องแสวงหาเทคนิควิธีการต่างๆ ควบคู่กับการใช้อุปกรณ์การสอนมาส่งเสริมให้

ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ รู้จักคิดวิเคราะห์ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักปรับตัวเพื่อพัฒนาตนเองเตรียมพร้อมในการเผชิญกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

4. เอกสารที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

การคิดและการพัฒนาการคิดเป็นสิ่งที่นักการศึกษาทั่วไปมีความเห็นสอดคล้องกันว่า เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการศึกษาทุกระดับ ดังที่ เฟรดเดอริคเซิน (สมเจตน์ ไวยาการณ์. 2530 : 3 ; อ้างอิงจาก Fredericksen. 1984 : 363) ให้ทัศนะว่าการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพนั้น โรงเรียนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควรมุ่งเน้นการสอนหรือปลูกฝังทักษะการคิดให้มากขึ้นกว่าเท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่เน้นเฉพาะการสอนเนื้อหาวิชา โดยละเลยการปลูกฝังทักษะการคิดให้แก่ผู้เรียนทำให้การคิดของผู้เรียนเป็นการคิดตามตำรา เมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้วผู้เรียนอาจขาดความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับหรือมีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ที่เป็นจริงที่แตกต่างจากที่ตนพบในโรงเรียนได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม (สมเจตน์ ไวยาการณ์. 2530 : 11 ; อ้างอิงจาก Siegler. 1978, Bono. 1983, Sternberg. 1985)

4.1. ความรู้เกี่ยวกับทักษะการคิด

ความหมายของการคิด

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการคิดในลักษณะต่างๆ ดังนี้

บรูเนอร์ และคนอื่นๆ และทาบ (สมเจตน์ ไวยาการณ์. 2530 : 12 ; อ้างอิงจาก Bruner and others. 1956 and Taba. 1965) ได้ให้ความหมายสอดคล้องกันว่า การคิดเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้างมโนทัศน์ (Concept Formation) เกี่ยวกับข้อความจริงที่ได้รับและเป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูล รวมถึงการสรุปอ้างอิงด้วยการจำแนกรายละเอียด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหา ตลอดจนเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม

ฮิลการ์ด (Hilgard. 1962 : 336) ได้ให้ความหมายของการคิดว่าเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมอง เนื่องจากกระบวนการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือสถานการณ์ต่างๆ มาปรากฏในมโนทัศน์

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967) กล่าวว่า การคิดเป็นการค้นหาหลักการ (Abstraction) โดยแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ หรือข้อความจริงที่ได้รับแล้วทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอันเป็นหลักการของข้อความจริงนั้น รวมทั้งการนำหลักการดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม

เพียเจท์ (Piaget. 1969 : 58) กล่าวว่า การคิด หมายถึง การกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยปัญญา การคิดของบุคคลเป็นกระบวนการ 2 ลักษณะ คือ 1) เป็นกระบวนการปรับเข้าโครงสร้าง (Assimilation) โดยการจัดสิ่งเร้าหรือข้อความจริงที่ได้รับให้เข้ากับประสบการณ์เดิม

ที่มีอยู่ 2) กระบวนการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง (Accommodation) โดยการปรับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ให้เข้ากับความจริงที่ได้รับรู้ใหม่ บุคคลจะใช้การคิดทั้ง 2 ลักษณะนี้ร่วมกันหรือสลับกัน เพื่อปรับความคิดของตนให้เข้ากับสิ่งเร้ามากที่สุด ผลของการปรับเปลี่ยนการคิดดังกล่าวจะช่วยพัฒนาวิธีการคิดของบุคคลจากระดับหนึ่งไปสู่วิธีการคิดอีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า

ครูลิค และรูดนิค (Krulik and Rudnick: 1993. : 3) ให้ความหมายว่า การคิดเป็นความสามารถ (Ability) ที่จะเข้าถึงหรือนำไปสู่ข้อสรุปที่ถูกต้องจากเนื้อหาที่กำหนดให้ผู้เรียนต้องสร้างความคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติเชิงนามธรรมจากความสัมพันธ์ในสถานการณ์ของปัญหา จากนั้นจึงตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายยืนยันข้อสรุปของเขา ข้อสรุปนี้จะถูกรวมไว้ในรูปของความคิดใหม่ (New Idea)

สำหรับกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542 : 3) ให้ความหมายว่า การคิด หมายถึง กระบวนการการทำงานของสมองโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้า และสภาพแวดล้อมโดยนำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเคราะห์และประเมินอย่างมีระบบและเหตุผล เพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่

จากความหมายของการคิดสรุปได้ว่า การคิด เป็นกระบวนการทำงานของสมองในการปรับโครงสร้างโดยใช้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ให้สัมพันธ์กับความจริงที่ได้รับจากข้อมูลใหม่หรือสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ความคิดใหม่

ความสำคัญของการคิด

ความสำคัญของการคิดและการพัฒนาการคิด เป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับการจัดการศึกษาจากการประชุมร่วมกันของนักการศึกษา เมื่อปี 1949 (เชดสคัตต์ โฆวาลินธุ์. 2530 : 2 ; อ้างอิงจาก Bloom and others. 1972 : 207) เพื่อพิจารณาจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives) โดยจำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การคิด (Cognitive Domain) หมายถึง การเรียนรู้ด้านวิชาการที่ใช้กระบวนการทางสมองเพื่อก่อให้เกิดความรู้
2. ความรู้สึก (Affective Domain) หมายถึง การเรียนรู้ด้านความรู้สึก เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและบุคลิกภาพ
3. การปฏิบัติ (Psychomotor Domain) หมายถึง การเรียนรู้ด้านทักษะอันเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ และการแสดงออกของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

จากจุดมุ่งหมายทั้ง 3 ด้านดังกล่าว นักการศึกษาที่เข้าร่วมประชุมครั้งนั้นจัดให้เป็นจุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญของการจัดการศึกษาไม่ว่าเป็นการจัดการศึกษาระบบใดหรือระดับใด จุดมุ่งหมายด้านการคิดเป็นจุดมุ่งหมายที่กลุ่มนักศึกษากลุ่มนี้ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก

ฮิลล์ (Hill. 1984 : 184) ได้สรุปแนวคิดของบลูม และคนอื่นๆ เกี่ยวกับการจำแนกจุดมุ่งหมายของพฤติกรรมด้านการคิด ไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการคิดสามารถแยกเป็น 6 ระดับพฤติกรรม คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

2. ระดับของพฤติกรรมดังกล่าวมีการจัดเรียงเป็นลำดับขั้น ซึ่งหมายความว่า พฤติกรรมระดับสูงกว่าจะมีความซับซ้อนมากกว่าพฤติกรรมที่อยู่ระดับต่ำกว่า
3. ลักษณะของพฤติกรรมที่จัดเรียงลำดับมีลักษณะเป็นการสะสม (Cumulative) คือ พฤติกรรมที่มีอยู่ในระดับขั้นสูงกว่าซึ่งรวมลำดับขั้นต่ำกว่าไว้ด้วย
4. กระบวนการต่างๆ ของการจัดลำดับขั้นของพฤติกรรมที่แตกต่างกันนี้ มีความเป็นอิสระจากอายุ ชนิดของกระบวนการสอนตลอดจนเนื้อหาวิชาโดยทั่วไป

ประเภทของการคิด

ลาโรซ บัวศรี (2531 : 9 - 11) ได้แบ่งประเภทของการคิดที่สำคัญๆ ดังนี้

1. การคิดโดยแยกประเภท (Thinking by Classification) ในสมัยอริสโตเติลได้เริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับพืชและสัตว์กันแล้ว อริสโตเติลจึงคิดแบ่งพืชออกเป็นประเภทต่างๆ เพื่อให้มองเห็นง่ายขึ้นและเข้าใจยิ่งขึ้นไม่ปนเปกัน เช่น แบ่งพืชเป็นพืชประเภทใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ เป็นต้น การรู้จักแบ่งกลุ่ม รู้จักแยกแยะเป็นชนิด และรู้จักแบ่งประเภท นับว่าเป็นการคิดที่สำคัญอย่างหนึ่งไม่ว่าจะเป็นคณิตศาสตร์ หรือมนุษยวิทยา หรือวิทยาศาสตร์ ย่อมใช้การคิดแบบแบ่งชนิดหรือแบ่งประเภท
2. การคิดโดยตัดประเด็น (Thinking by Elimination) เป็นการคิดแบบตัดประเด็นออกไปทีละอย่าง เป็นการคิดที่เห็นได้ชัดเจนใช้กันอยู่ในชีวิตประจำวันหรือในการสืบสวนสอบสวน
3. การคิดแบบอุปนัย (Inductive Thinking) เป็นการคิดจากส่วนรายละเอียดไปสู่ส่วนสรุป การคิดแบบอุปนัยเริ่มต้นด้วยการสังเกต และการทดลองอ่านเมื่อเห็นว่าจริงจึงสรุป
4. การคิดแบบนิรนัย (Deductive Thinking) เป็นการคิดแบบตรงกันข้ามกับการคิดแบบอุปนัย กล่าวคือ เริ่มต้นจากข้อสรุปหรือทฤษฎีก่อนแล้วจึงไปสู่รายละเอียด
5. การคิดแบบไตร่ตรอง หรือการคิดสะท้อน (Reflective Thinking) การคิดแบบนี้เป็นการคิดวิธีวิทยาศาสตร์ ซึ่งกำลังใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน แต่ในวงการศึกษามักจะเรียกชื่อว่า วิธีแก้ปัญหา (Problem Solving Method) หรือวิธีการแห่งปัญญา (Method of Intelligence)

การคิดทั้ง 5 แบบดังกล่าว นักปรัชญาลัทธิพิสูจน์นิยมถือว่าการคิดแบบไตร่ตรองเป็นวิธีการแก้ปัญหาซึ่งทั้งความมุ่งหมายของการศึกษาและเป็นทั้งวิธีการของการศึกษา ที่ว่าเป็นความมุ่งหมายนั้นก็คือ เรามุ่งหมายให้ผู้เรียน "คิดเป็น" ซึ่งหมายความว่าต้องสอนวิธีคิดดังกล่าวให้เป็นที่เข้าใจและคล่องแคล่ว อันเป็นการทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการนี้ให้เป็นนิสัย เมื่อประสบกับปัญหาใดๆ ในชีวิตก็จะไม่ตกใจจนเกินไปแต่จะระลึกถึงการแก้ปัญหานี้ได้ และพยายามนำไปใช้ตามควรแก่กรณี ลักษณะเช่นนี้คือสิ่งที่เรียกว่า "คิดเป็น"

กาเย่ (Gagne. 1974 : 783) ได้จำแนกประเภทของการคิด ออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การคิดอย่างเลื่อนลอยหรือไม่มีทิศทาง คือ การคิดจากสิ่งที่ประสบพบเห็นจากประสบการณ์ตรง เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การคิดต่อเนื่อง (Associative Thinking) จำแนกย่อยเป็น 5 ลักษณะ คือ

1.1 Free Association เป็นคิดถึงเหตุการณ์ที่ล่วงมาแล้ว เมื่อมีการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจำพวกคำพูดหรือเหตุการณ์

1.2 Controlled Association เป็นการคิดโดยอาศัยคำสั่งเป็นแนว เช่น ผู้คิดอาจได้รับคำสั่งให้บอกคำที่อยู่ในพวกเดียวกันกับคำที่ตนได้ยินมา

1.3 Day Dreaming เป็นการคิดที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันตนเองหรือเพื่อให้เกิดความพอใจซึ่งเป็นการคิดฝันในขณะที่ยังตื่นอยู่

1.4 Night Dreaming เป็นการคิดฝันเนื่องจากความคิดของตนหรือเป็นการคิดฝันเนื่องจากการรับรู้หรือตอบสนองสิ่งเร้า

1.5 Autistic Thinking เป็นการคิดที่หมกมุ่นกับตนเองซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อหรืออารมณ์ของผู้คิดมากกว่าขึ้นอยู่กับลักษณะที่แท้จริงของการคิด

2. การคิดอย่างมีทิศทางหรือมีจุดมุ่งหมาย คือ การคิดที่บุคคลเริ่มใช้ความรู้พื้นฐานเพื่อกลั่นกรอง การคิดที่เพ้อฝัน การคิดที่เลื่อนลอยไร้ความหมายให้เป็นการคิดที่มีทิศทางขึ้นโดยมุ่งไปสู่จุดหมายหนึ่ง และเป็นการคิดที่มีบทสรุปของการคิดหลังจากที่คิดเสร็จแล้ว ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

2.1 การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นการคิดในลักษณะที่คิดได้หลายทิศทาง (Divergent Thinking) ไม่ซ้ำกันหรือเป็นการคิดในลักษณะที่โยงความสัมพันธ์ได้ กล่าวคือเมื่อระลึกสิ่งใดได้ก็จะเป็นสะพานเชื่อมต่อให้ระลึกถึงสิ่งอื่นๆ ได้ต่อไปโดยสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่

2.2 การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) เป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสถานการณ์หรือข้อมูลต่างๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใดหรือไม่

การคิดอย่างมีทิศทางและมีจุดมุ่งหมายนี้ คลอสเมอร์ และริปปเปิล (สมเจตน์ ไวยาการณ์. 2530 : 14 ; อ้างอิงจาก Klausmeir and Ripple. 1971) ให้ทัศนะว่าเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และการแก้ปัญหาของบุคคล เพราะในการเรียนรู้และการแก้ปัญหานั้นบุคคลจะต้องใช้การคิดแบบวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) ทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อความจริงหรือปัญหานั้นๆ ในลักษณะต่างๆ และใช้การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ในการค้นหาแนวทางใหม่ๆ ในการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการคิดในลักษณะที่เป็นการขยายทัศนะของบุคคลได้กว้างไกลออกไป

เบนตัน และคนอื่นๆ (บุญสม ครุฑหา. 2525 : 11 ; อ้างอิงจาก Benton and others. 1974) แบ่งการคิด เป็น 2 ชนิด

1. การคิดเชื่อมโยง (Associative Thinking) ซึ่งไม่ได้เป็นการคิดที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมาย แต่เป็นการคิดที่เกิดจากจิตใต้สำนึก (Sub - Conscious) ของแต่ละบุคคล ซึ่งแบ่งเป็นการเชื่อมโยง (Association) การคิดฝันในขณะที่ยังตื่นอยู่ (Day Dreaming) การฝันเนื่องจากการรับรู้ (Night Dreaming) และการคิดที่หมกมุ่นกับตนเอง (Autistic Thinking)

2. การคิดโดยตรง (Direct Thinking) เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหา หรือนำไปสู่จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายโดยตรง หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมาย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) และการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

จากประเภทของการคิดตามที่ กาเย่ (Gagne) และเบนตัน (Benton) ได้จัดแบ่งประเภท ไว้ดังนี้ พบว่าวิธีการคิดที่ช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา คือ การคิดอย่างมี จุดมุ่งหมาย หรือเป็นการคิดแบบสร้างสรรค์ และการคิดแบบวิเคราะห์วิจารณ์ ซึ่งเป็นการคิดแก้ ปัญหาโดยอาศัยการวิเคราะห์จะช่วยให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การพัฒนาการคิด

จากนิยามความหมาย ลักษณะและกระบวนการคิด อาจกล่าวได้ว่าบุคคลสามารถ พัฒนาทักษะหรือความสามารถในการคิดของตนได้ ดังที่ เชตคักต์ โฆวาสินธุ์ (2530 : 45) ได้ เสนอแนวทางในการฝึกสมรรถภาพสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพในการคิดไว้ว่า การพัฒนาให้คนมีความ สามารถในการแก้ปัญหาทั้งปัญหาเชิงวิชาการและปัญหาทั่วไปได้ดีนั้น ต้องฝึกสมรรถภาพสมองตาม ความสามารถหรือองค์ประกอบการคิด 4 ด้าน ได้แก่

1. องค์ประกอบการคิดด้านการสังเกต เป็นการฝึกทักษะในการรับรู้และสังเกตสิ่ง ต่างๆ เพื่อหาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่ต้องการเพื่อเป็นประโยชน์ในการคิดค้นหาปัญหา หรือประกอบ การแก้ปัญหาและช่วยส่งเสริมความสามารถด้านความจำอีกด้วย

2. องค์ประกอบการคิดด้านการประยุกต์ เป็นการฝึกฝนทักษะการคิดด้านเหตุผล พื้นฐาน ในการขยายโครงสร้างความคิดหรือความรู้เดิมที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งจะช่วย ส่งเสริมความสามารถในการรู้จักนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปใช้

3. องค์ประกอบการคิดด้านการวิเคราะห์ เป็นการฝึกฝนทักษะการคิดด้านเหตุผล แบบนิรนัย (Deductive Reasoning) ซึ่งเป็นการส่งเสริมการปรับขยายโครงสร้างการคิดในแง่มุม ต่างๆ ที่กว้างไกลกว่าการประยุกต์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำความรู้ทางวิชาการมาใช้ในการแก้ ปัญหาชีวิตประจำวันได้

4. องค์ประกอบการคิดด้านการสังเคราะห์ เป็นการฝึกทักษะการคิดด้านเหตุผล แบบอุปนัย (Inductive Reasoning) ซึ่งเป็นการส่งเสริมการปรับขยายโครงสร้างการคิดและความรู้ จากข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ ที่สังเกตได้มาบูรณาการเป็นความรู้ใหม่

สำหรับ ทิศนา แคมมณี และคนอื่นๆ (2543 : 93 - 98) ได้จัดมิติของการคิดไว้ 6 ด้าน เพื่อเป็นกรอบความคิดในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของเด็กและเยาวชน ดังนี้

1. มิติด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด ในการคิดบุคคลไม่สามารถคิดโดยไม่มีเนื้อหาของการคิด เพราะการคิดเป็นกระบวนการในการคิดจึงต้องมีการคิดอะไรควบคู่ไปกับการคิด อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่บุคคลใช้ในการพิจารณาหาทางแก้ปัญหาจะมี 3 ด้านด้วยกัน คือ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ข้อมูลเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม และข้อมูลทางวิชาการ ทั้ง 3 ด้านนี้จะต้องใช้ควบคู่กันไปอย่างผสมกลมกลืน จนกระทั่งพบทางออกหรือทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

2. มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ในการพิจารณาเรื่องใดๆ โดยอาศัยข้อมูลต่างๆ คุณสมบัติส่วนตัวบางประการ มีผลต่อการคิดและคุณภาพของการคิด เช่น คนที่มีใจกว้าง ย่อมยินดีที่จะรับฟังข้อมูลจากหลายฝ่าย จึงอาจได้ข้อมูลจากคนที่ไม่รับฟัง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีผลต่อการคิด ช่วยให้การคิดพิจารณาเรื่องต่างๆ มีความรอบคอบมากขึ้น หรือผู้ที่ช่างสงสัย ย่อมอยากรู้ อยากเห็น มีความใฝ่รู้ ย่อมมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อมูลและค้นหาคำตอบซึ่งคุณสมบัตินี้มักจะช่วยส่งเสริมการคิดให้มีคุณภาพขึ้น

3. มิติด้านทักษะการคิด ในการคิดบุคคลจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานหลายประการในการดำเนินการคิด เช่น ความสามารถในการจำแนกความเหมือนและความต่างของ 2 สิ่งหรือมากกว่า และความสามารถในการจัดกลุ่มของที่มีลักษณะเหมือนกัน เป็นทักษะพื้นฐานในการสร้างมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งนั้น ความสามารถในการสังเกต การรวบรวมข้อมูล และการตั้งสมมติฐาน เป็นทักษะพื้นฐานในกระบวนการแก้ปัญหา เป็นต้น ทักษะการคิดที่นับเป็นทักษะการคิดขั้นพื้นฐานจะมีลักษณะเป็นทักษะย่อย ซึ่งมีกระบวนการหรือขั้นตอนมากและซับซ้อน ส่วนใหญ่จะต้องใช้ทักษะพื้นฐานหลายทักษะผสมกัน ซึ่งจะเรียกว่า “ทักษะการคิดขั้นสูง” ทักษะการคิดเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการคิด บุคคลจะคิดได้ดีจำเป็นต้องมีทักษะการคิดที่จำเป็นมาบ้างแล้ว

4. มิติด้านลักษณะการคิด ลักษณะการคิดเป็นประเภทการคิดที่แสดงลักษณะเฉพาะที่ชัดเจน ลักษณะการคิดแต่ละลักษณะจะอาศัยพื้นฐานบางประการและมีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดไม่มากนัก ลักษณะการคิดใดมีกระบวนการหรือขั้นตอนมากและซับซ้อนขึ้น จะเรียกการคิดนั้นเป็น “กระบวนการคิด” ลักษณะการคิดที่ได้เลือกสรรว่ามีความสำคัญ สมควรที่จะนำไปพัฒนาเด็กและเยาวชน มี 9 ประการ ได้แก่ การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย การคิดละเอียด การคิดชัดเจน การคิดถูกทาง การคิดกว้าง การคิดไกล และการคิดลึกซึ้ง รวมทั้งการคิดอย่างมีเหตุผล

5. มิติด้านกระบวนการคิด กระบวนการคิดเป็นการคิดที่ประกอบไปด้วยลำดับขั้นตอนในการคิดซึ่งมีมากบ้าง น้อยบ้างแล้วแต่ความจำเป็นของการคิดแต่ละลักษณะ และในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการคิดจำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและขั้นสูงตามความเหมาะสม กระบวนการคิดที่จำเป็นมีจำนวนมากแต่กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ต้องนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก เช่น กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการวิจัย เป็นต้น

6. มิติด้านการควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง การควบคุมการรู้คิดของตนเอง หมายถึง การรู้ถึงความคิดของตนเองในการทำอะไร อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการประเมินการคิดของตนเองและใช้ความรู้นั้นในการควบคุมหรือปรับการกระทำของตนเอง การคิดในลักษณะนี้เรียกว่า การคิดอย่างมียุทธศาสตร์ หรือ “Strategic Thinking” ซึ่งครอบคลุมการวางแผนการ

ควบคุมกำกับการกระทำของตนเอง การตรวจสอบความก้าวหน้าและการประเมินผล

มิติด้านตระหนักรู้ถึงการคิดของตนเองและการสามารถควบคุมและประเมินการคิดของตนเองนี้ นับเป็นมิตีสำคัญของการคิดอีกมิติหนึ่งบุคคลที่มีความตระหนักรู้และประเมินการคิดของตนเองได้จะสามารถปรับปรุงกระบวนการคิดของตนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ การพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในมิตินี้จะส่งผลต่อความสามารถทางการคิดของผู้เรียนในภาพรวม

ในการคิดใดๆ ก็ตาม มิตีทั้ง 6 นี้จะปรากฏขึ้นในกระบวนการคิดซึ่งหากเกิดขึ้นอย่างครบถ้วน และอย่างมีคุณภาพ ก็จะส่งผลให้การคิดนั้นเกิดคุณภาพตามไปด้วย

4.2 การคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

✱ ความหมายของการคิดวิเคราะห์

กาเย่ (ภัทรภรณ์ พัทธธรรม. 2543 : 59 ; อ้างอิงจาก Gagne. 1970) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ เป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาโดยพิจารณาถึงสภาพการณ์หรือข้อมูลต่างๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใดหรือไม่

กู๊ด (Good. 1973 : 680) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดอย่างรอบคอบเกี่ยวกับหลักการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดและใช้กระบวนการทางตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุผล

นิภาภรณ์ แสงดี (2538 : 7) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นพฤติกรรมของบุคคลในการแยกแยะ การคิดพิจารณาใคร่ครวญ ใคร่ตรอง เพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบมีเหตุผล

วิไลพร คำเพราะ (2539 : 8 – 9) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการพิจารณาใคร่ครวญอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสถานการณ์โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองอย่างถี่ถ้วนเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการพิจารณาอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์หรือข้อมูลต่างๆ โดยการหาหลักฐานมาสนับสนุนเพื่อการตัดสินใจเชื่อหรือสรุปอย่างมีเหตุผล

สำหรับคำว่า อธิบาย ในพจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พุทธศักราช 2530 (2530 : 587) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการไขความ ชะยายความ หรือการชี้แจง และกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542 : 182) ได้ระบุถึงพฤติกรรมของการอธิบายว่ามีลักษณะของการเรียบเรียงความคิด หรือประเด็นสำคัญต่างๆ ในเรื่องที่จะเรียน การบอกความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สาเหตุระหว่างประเด็นสำคัญต่างๆ และการจัดลำดับความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอยู่ทั้งหมดโดยเลือกจัดตามเวลาของการเกิดขึ้น ลำดับของการเกิดผลจากสิ่งหนึ่งอย่างเหมาะสม ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการวิเคราะห์เชิงอธิบายเป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาสร้างข้อสรุปและตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล

แนวทางการพัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

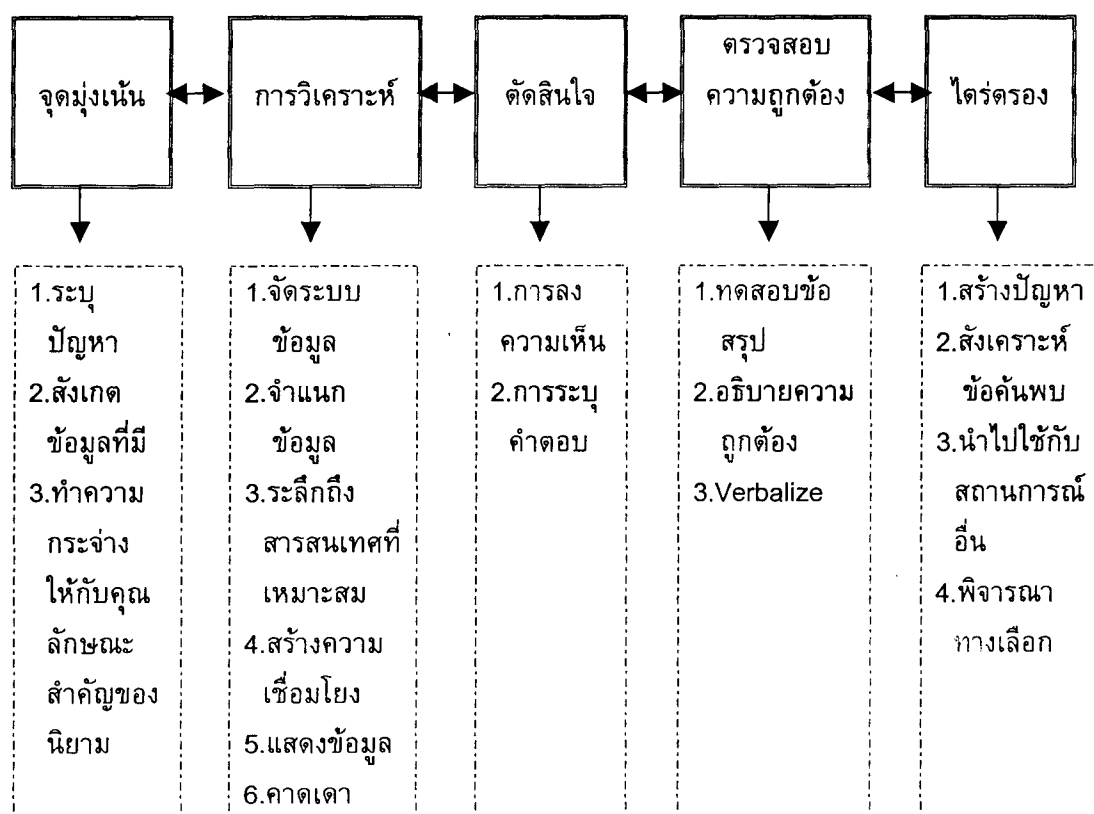
ในกระบวนการเรียนการสอน เบเยอร์ (บุญชู ชลัษเฐียร. 2539 : 24 ; อ้างอิงจาก Beyer. 1988) ได้เสนอหลักการพื้นฐานที่จะใช้สอนทักษะการคิด โดยเริ่มจากการกำหนดปฏิบัติการ

คิดที่เป็นองค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งเบเยอร์ได้เลือกทักษะและปฏิบัติการโดยใช้เกณฑ์ 3 ประการ คือ

1. เป็นทักษะที่จะใช้ในวิชาที่เรียนเป็นส่วนใหญ่
2. ใช้ทั่วไปนอกโรงเรียน
3. ผู้เชี่ยวชาญระบุว่า ทักษะเหล่านี้เป็นปฏิบัติการสำคัญของการคิด

ทักษะการคิดและยุทธศาสตร์การคิดที่เลือกสำหรับการสอน จำเป็นต้องจัดโดยคำนึงถึงระดับชั้นเรียนและเนื้อหาวิชา และทักษะเหล่านั้นถูกนำไปใช้ในเนื้อหาวิชาที่กำหนดให้ จากนั้นนำไปถ่ายโยงไปยังวิชาอื่นๆ ในระดับชั้นถัดไป ซึ่งการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินสามารถนำมาใช้กับวิชาที่เหมาะสม ศิลปะการใช้ภาษาจะเป็นสื่อที่ดีสำหรับการฝึกทักษะ เช่น การวิเคราะห์ ข้อความ เรื่องราว หรือละคร การสร้างหรือแต่งเรียงความ รายงาน และการประเมินคุณภาพของผลผลิตด้านการเขียนต่างๆ และสุดท้ายคือ ยุทธวิธีการตัดสินใจ สังคมศึกษา ศิลปะการใช้ภาษา และพลานามัย ซึ่งจะให้บริบทที่เป็นประโยชน์ต่อการสร้างความสามารถในการตัดสินใจ และทักษะนี้ควรเริ่มในระดับมัธยมศึกษา

✕ นอกจากนี้ครูลิค และรุดนิก (Krulik and Rudnick. 1993 : 28) ได้เสนอความต่อเนื่องของการคิดที่ทุกคนจะต้องใช้ เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ต้องหาทางแก้ไข ดังภาพประกอบ 18 ดังนี้



ภาพประกอบ 18 ยุทธศาสตร์ของการให้เหตุผล (Krulik and Rudnick. 1993 : 28)

กระบวนการเหล่านี้ที่มีประสบการณ์มากกว่าจะมีการเคลื่อนกลับไปกลับมาอย่างอัตโนมัติ ผู้สอนจะต้องพัฒนากระบวนการหาคำตอบด้วยตนเองให้แก่ผู้เรียน ซึ่งโครงสร้างสถานการณ์เหล่านี้ ผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะย่อยๆ ทั้งนี้ ครูลิค และรุดนิก (Krulik and Rudnick. 1993 : 8) กล่าวว่า มีผลจากการศึกษาวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการสอนทักษะการคิดโดยตรงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงขึ้น การเน้นการแก้ปัญหาและการใช้เหตุผลในห้องเรียนสามารถทำให้ช่องว่างระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและโลกในห้องเรียนลดลง ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่ดีในห้องเรียน การแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต ดังนั้นจึงต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนวทางแก้ไขและวิธีเผชิญปัญหาจะต้องนำมาพิจารณาตลอดเวลา และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการใช้ประสบการณ์ในการหาคำตอบด้วยตนเอง การพิจารณาเลือกปัญหาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาและการใช้เหตุผลที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน

ดังนั้น การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาพร้อมทั้งมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้สอนต้องพัฒนาให้แก่ผู้เรียนโดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดให้ผู้เรียนวิเคราะห์ อธิบายแสดงเหตุผลของแนวคิด ได้กระทำและสรุป เพื่อยืนยันอย่างมีเหตุผล

✱ ในการพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผลนั้น ในปี ค.ศ. 1977 ศูนย์บริการการทดสอบทางการศึกษา (Education Testing Service : ETS) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้เพิ่มการวัดความสามารถเชิงวิเคราะห์ (Analytical Ability) ในแบบทดสอบวัดความสามารถด้านเหตุผลของแบบทดสอบ GRE (Graduate Record Examination Board) เพื่อมุ่งขยายขอบเขตของการวัดทักษะการใช้เหตุผล (Reasoning Skills) ให้นอกเหนือไปจากการประเมินโดยการใช้ภาษาและปริมาณที่ใช้อยู่ ชนิดข้อคำถามที่ใช้ในการวัดความสามารถเชิงวิเคราะห์จะใช้ข้อคำถาม 2 ชนิด คือ เหตุผลเชิงตรรก (Logical Reasoning : LR) และเหตุผลเชิงวิเคราะห์ (Analytical Reasoning : AR) ต่อมาในปี ค.ศ. 1991 เอเมอร์ริช และคนอื่นๆ (Emmerich and others. 1991) ได้พัฒนาข้อคำถามเพิ่มขึ้นอีก 4 ชนิด สำหรับวัดการวิเคราะห์ ได้แก่ การวิเคราะห์คำอธิบาย (Analysis of Explanation : AX) ความเห็นตรงกันข้าม (Contrasting View : CV) เหตุผลเชิงตรรกเกี่ยวกับจำนวน (Numerical Logical Reasoning : NLR) และการระบุรูปแบบ (Pattern Identification : PI) ข้อคำถามแต่ละชนิด มีคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ใช้สามารถนำไปพิจารณาเลือกใช้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้โดยพิจารณาเป้าหมายที่ต้องการวัด สถานการณ์ในการวัด ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และปัจจัยอื่นๆ (บุญชู ชลัษเฐียร. 2539 : 6;59)

จากชนิดข้อคำถามทั้ง 6 ชนิดนี้ บุญชู ชลัษเฐียร (2539 : 100 – 119) ได้พัฒนากระบวนการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ด้วยการพัฒนาชนิดข้อคำถามและตรวจสอบรูปแบบข้อคำถามที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการศึกษาความสามารถด้านเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของเด็กไทย ประกอบด้วยรูปแบบข้อคำถาม 2 รูปแบบ คือ แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก และแบบเติมคำตอบ แต่ละรูปแบบข้อคำถามจะมี 6 ชนิด และได้วิเคราะห์โครงสร้างที่ต้องการวัดเพื่อกำหนดทักษะย่อยที่เป็นคุณสมบัติสำคัญและตัวบ่งชี้ ดังตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 4 โครงสร้างและทักษะย่อยที่ต้องการวัด (บุญชู ชลัษเฐียร. 2539 : 96 – 97)

ทักษะย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้
1. ความสามารถในการสร้าง และใช้ความคิดรวบยอด	1. ระบุตัวอย่าง หลักฐาน 2. ระบุลักษณะสำคัญ 2.1 การจัดกลุ่ม 2.2 การหาหลักการ 2.3 การหาลักษณะที่คล้ายคลึง
2. ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ และโยงความสัมพันธ์	1. มีความรู้ ความเข้าใจระบบและความหมาย 2. จำแนกความเหมือน – ต่าง 3. ใช้หลักการของเหตุ – ผล 4. การระบุความสำคัญหลักฐาน 5. คาดเดาเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้น
3. ความสามารถใช้เกณฑ์ในการพิจารณา	1. ความถูกต้องแม่นยำ 2. ความจริง 3. ความคงเส้นคงวา 4. ความสมบูรณ์ 5. ความสอดคล้องเกี่ยวข้ออย่างสมเหตุสมผล 6. ความน่าเชื่อถือ / เชื่อถือได้ 7. ความเป็นไปได้ 8. ความมีเหตุผล 9. ความมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด
4. ความสามารถในการสร้างข้อสรุป	1. การคาดคะเน หรือสร้างสมมติฐาน 2. การสร้างข้อตกลงเบื้องต้น 3. การเชื่อมโยงความคิด 4. การลงความเห็น 5. การสร้างข้อเสนอ

ตาราง 4 (ต่อ)

ทักษะย่อย	พฤติกรรมบ่งชี้
5. ความสามารถในการตัดสินใจ และประเมินปัญหา	1. การเปรียบเทียบคุณค่า 2. การวินิจฉัยคุณค่า 3. เลือกตัดสินใจ 4. เลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

ชนิดข้อคำถามแต่ละชนิดมีคุณลักษณะและทักษะย่อยที่ต้องการวัด ดังนี้

1. เหตุผลด้านวิเคราะห์ (Analytical Reasoning : AR)

เป็นข้อคำถามที่มุ่งประเมินทักษะในการจับหลัก และกฎ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป โดยพิจารณาเงื่อนไขที่ให้ ทักษะย่อยที่ถือว่าข้อคำถามชนิดนี้จะสามารถวัดได้ ได้แก่ ทักษะย่อยที่ 1, 3, 4 และ 5

2. การวิเคราะห์คำอธิบาย (Analysis of Explanation : AX)

เป็นคำถามที่มุ่งประเมินความสามารถในการสร้างข้อสรุปที่ถูกต้อง ความสามารถในการสร้างทางเลือก หรือคำอธิบายที่เป็นไปได้หรือที่ถูกต้อง ทักษะย่อยที่ถือว่าข้อคำถามชนิดนี้จะสามารถวัดได้ ได้แก่ ทักษะย่อยที่ 2, 3, 4 และ 5

3. ความเห็นตรงกันข้าม (Contrasting Views : CV)

เป็นข้อคำถามที่มุ่งวัดความสามารถในการจับความคิดสำคัญของความเห็น หรือแสดงความเห็นวิจารณ์ ความเห็นที่น่าเสนอ ทักษะย่อยที่ถือว่าข้อคำถามชนิดนี้จะสามารถวัดได้ ได้แก่ ทักษะย่อยที่ 1, 2 และ 5

4. เหตุผลทางตรรก (Logical Reasoning : LR)

เป็นข้อคำถามที่มุ่งวัดทักษะการใช้เหตุผลอย่างมีวิจารณญาณ เช่น การค้นหาข้อตกลงเบื้องต้น การประเมินการอ้างเหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลหลักฐานที่กำหนดให้ ทักษะย่อยที่ถือว่าข้อคำถามชนิดนี้จะสามารถวัดได้ ได้แก่ ทักษะย่อยที่ 1, 2, 3 และ 5

5. เหตุผลทางตรรกเกี่ยวกับจำนวน (Numerical Logical Reasoning : NLR)

เป็นข้อคำถามที่มุ่งวัดความสามารถด้านวิเคราะห์ หรือประเมินข้อมูล หรือข้อค้นพบที่น่าเสนอในรูปตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ ที่ผู้สอนต้องใช้ความสามารถในการผสมผสานเหตุผลของตัวเลขและภาษาเพื่อแก้ปัญหา ทักษะย่อยที่ถือว่าข้อคำถามชนิดนี้จะสามารถวัดได้ ได้แก่ ทักษะย่อยที่ 2, 3, 4 และ 5

6. การระบุรูปแบบ (Pattern Identification : PI)

เป็นข้อคำถามที่มุ่งวัดความสามารถในการพิจารณาสร้างกฎที่จะนำไปใช้กับชุดของจำนวนที่กำหนดให้ ทักษะย่อยที่ถือว่าข้อคำถามชนิดนี้จะสามารถวัดได้ ได้แก่ ทักษะย่อยที่ 1, 2, 3 และ 4

สรุปได้ว่าข้อคำถามแต่ละชนิดมีคุณลักษณะเฉพาะที่สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิด พิจารณา ลงความเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ เรื่องราว โดยการค้นหาทำความเข้าใจจากข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่ถูกต้องสอดคล้องกับหลักเหตุและผล จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้สอนต้องฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาพร้อมทั้งมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลควบคู่กันไป ผู้สอนควรจัดกิจกรรมและบรรยากาศที่สนับสนุนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ อภิปราย วางแผน ตัดสินใจเพื่อหาสาเหตุและสรุปผลที่เกิดขึ้น เพื่อสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษารูปแบบโครงสร้างทักษะย่อยชนิดข้อคำถามแบบการคิดวิเคราะห์คำอธิบาย (Analysis of Explanation : AX) จึงนำไปสร้างเป็นแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายในวิชาสังคมศึกษา ซึ่งชนิดข้อคำถามดังกล่าวเป็นการทดสอบความสามารถในการสร้างสรรค์ และประเมินการอธิบายในเหตุการณ์ต่างๆ โดยในข้อคำถามประกอบด้วยสถานการณ์ และผลลัพธ์ที่เป็นบทบอกเล่าที่เป็นการนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมในสถานการณ์แล้วนำมาจัดประเภทโดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ (Education Testing Service. 1994 : 124 – 125)

4.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ (Piaget' s Theory of Intellectual Development)

เพียเจท์ (พรณี ช.เจนจิต. 2538 : 129, 133 - 136) ผู้สร้างทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิด เพียเจท์มีความเห็นเกี่ยวกับเด็กว่า คือผู้ที่พยายามศึกษาสำรวจโลกของตนเองทั้งที่เป็นวัตถุสิ่งของและบุคคล จากการที่เด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมรอบข้างทำให้เด็กเกิดความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นรูปธรรมและมีการพัฒนาไปเรื่อยๆ จนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นสำคัญในการพัฒนาด้านสติปัญญาและความคิด คือ การที่คนเราได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิดทำให้เด็กรู้จักตนเอง ประสบการณ์ในการที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งการพัฒนาสติปัญญาและความคิดนี้จะเริ่มพัฒนาจากการปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม เพียเจท์ กล่าวว่า โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์มีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาแต่กำเนิด 2 ลักษณะ คือ

1. การจัดระบบโครงสร้าง (Organization) เป็นการวัดภายในโดยวิธีรวมกระบวนการต่างๆ เข้าเป็นระบบอย่างติดต่อกันเป็นเรื่องราว

2. การปรับตัว (Adaptation) หมายถึง การปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมเป็นแนวโน้มที่มีมาแต่กำเนิด การที่คนมีการปรับตัวเนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งการปรับตัวนี้ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ

2.1 กระบวนการดูดซึม (Assimilation) เมื่อคนได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมจะทำให้เกิดความรู้สึก ความรู้และความคิดขึ้น ซึ่งจะเข้าไปรวมกับโครงสร้างทางปัญญา อันหมายถึง ความรู้ที่สะสมเป็นประสบการณ์เดิมของเด็ก วิธีการเข้าไปรวมเช่นนี้ เรียกว่า การดูดซึม

2.2 กระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) เป็นความสามารถในการปรับความเข้าใจเดิมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ หรือเป็นการเปลี่ยนความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งใหม่

ในการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งใดก็ตาม ในครั้งแรกเด็กจะพยายามทำความเข้าใจประสบการณ์ใหม่ด้วยการใช้ความคิดเดิมหรือประสบการณ์เดิม (Assimilation) แต่เมื่อได้ประสบความสำเร็เด็กจะต้องเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ (Accommodation) จนในที่สุดเด็กสามารถผสมผสานความคิดใหม่ให้กลมกลืนเข้ากันได้กับความคิดเดิม สภาพการณ์เช่นนี้ก่อให้เกิดความสมดุล (Equilibration) ซึ่งทำให้คนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

เพียเจต์แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์ ออกเป็น 4 ขั้น (ประสาท อิศรปริดา. 2538 : 75) สรุปได้ดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorymotor Stage) อายุประมาณ 0 – 2 ปี เด็กจะเรียนรู้สิ่งรอบตัวจากการสัมผัสและการกระทำเท่านั้น เด็กจะสนใจสิ่งต่างๆ และจะเลียนแบบในสิ่งที่พบเห็น ในตอนปลายๆ ของขั้นนี้เด็กทำสิ่งต่างๆ ซ้ำ ๆ ด้วยวิธีต่างๆ ที่แปลกออกไป และเริ่มสร้างภาพความคิดในใจ
2. ขั้นก่อนการคิดแบบเหตุผล (Preoperational Stage) เด็กจะมีอายุระหว่าง 2 – 7 ปี เด็กขั้นนี้จะมีพัฒนาการทางภาษา และการใช้สัญลักษณ์ก้าวหน้ารวดเร็วมาก เด็กจะเริ่มมีจินตภาพ เลียนแบบได้โดยไม่ต้องเห็นแม่แบบ ชอบเล่นสมมติโดยใช้สิ่งหนึ่งแทนสิ่งที่เป็นจริง อย่างไรก็ตามเด็กระยะนี้ยังขัดจำกัดในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เนื่องจากมีลักษณะที่ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางสูง มีการรับรู้แบบมุ่งสู่ศูนย์กลาง ใส่ใจเฉพาะสภาวะที่ปรากฏโดยไม่ใส่ใจกระบวนการก่อนที่จะเกิดผลหรือสภาวะนั้น และยังไม่อาจคิดย้อนกลับได้
3. ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรม (Concrete Operation Stage) ขั้นนี้เด็กมีอายุระหว่าง 7 – 11 ปี เด็กส่วนใหญ่ในขั้นนี้จะอยู่ในระดับประถมศึกษาขึ้นไป ข้อจำกัดที่ปรากฏในขั้นก่อนการคิดแบบเหตุผลจะหมดไป ฉะนั้นเขาจึงสามารถเข้าใจสิ่งๆ กับการอนุรักษ์ การจัดกลุ่มหรือแบ่งหมู่ การจัดเรียงลำดับของสิ่งของ เวลา และอัตราเร่ง อย่างไรก็ตามความสามารถเข้าใจสิ่งๆ ดังกล่าวก็ยังจำกัดอยู่เฉพาะเรื่องที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น
4. ขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงนามธรรม (Formal Operation Stage) อายุประมาณ 11 ปีขึ้นไป ขั้นนี้เด็กจะมีความสามารถคิดแก้ปัญหาหรือสรุปเหตุผลอย่างเป็นระบบ สามารถสรุปเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลตามหลักตรรกศาสตร์ และสามารถคิดสมมติฐานหรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ต่างๆ อย่างสมเหตุสมผล และสรุปกฎเกณฑ์จากการตรวจสอบสมมติฐานที่กำหนดขึ้นด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

เพียเจท์ มีความเชื่อว่า เป้าหมายของการพัฒนาการ (พรณี ช.เจนจิต. 2538 : 133) คือ

1. ความสามารถที่จะคิดอย่างมีเหตุผลกับสิ่งที่เป็นนามธรรม
2. ความสามารถที่จะคิดตั้งสมมติฐานอย่างสมเหตุสมผล
3. ความสามารถที่จะตั้งกฎเกณฑ์และการแก้ปัญหา

จากการศึกษาการพัฒนาการทางปัญญาในกลุ่มเด็กไทย (ประสาธ อิศรปริดา. 2538 : 69 - 70) ผลการศึกษาพบว่า สอดคล้องกับขั้นพัฒนาการตามทฤษฎีของเพียเจท์ ซึ่งศึกษากับเด็กในประเทศตะวันออก จะต่างกันเฉพาะช่วงอายุที่เข้าสู่ในแต่ละขั้นพัฒนาทางสติปัญญา ซึ่งพบว่าเด็กไทยมีพัฒนาการที่ล่าช้ากว่า ตัวอย่างงานวิจัยที่น่าสนใจมีหลายเรื่อง เช่น ออปเปอร์ (Opfer. 1971) ได้ศึกษาเด็กไทยที่อยู่ในสังคมเมืองกับสังคมชนบท โดยแยกเป็นพัฒนาการแบบเหตุผลเชิงรูปธรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 6 - 11 ปี จำนวน 104 คน (เด็กจากสังคมเมือง 50 คน และเด็กจากสังคมชนบท 54 คน) การพัฒนาการคิดหาเหตุผลเชิงนามธรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 6 - 16 ปี จำนวน 177 คน (เด็กจากสังคมเมือง 91 คน และจากสังคมชนบท 86 คน) ผลการศึกษาพบว่าระดับขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรมของเด็กไทยมีลักษณะเช่นเดียวกับเด็กในกลุ่มประเทศอื่นๆ แต่เด็กไทยในเมืองและชนบทพัฒนาการถึงขั้นการคิดระดับนี้ เมื่ออายุ 16 ปี ซึ่งช้ากว่าผลการศึกษาของเพียเจท์ ถึง 5 ปี ในประเทศไทยมีผู้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทางปัญญาของเด็กไทยไว้หลายคน ซึ่งประสาธ อิศรปริดา ได้ตั้งข้อสังเกตว่า จากผลการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางปัญญาของเด็กไทย พบว่า มีผลสอดคล้องกันอยู่ 2 ประการ คือ

1. พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กไทย มีขั้นพัฒนาสอดคล้องกับทฤษฎีของเพียเจท์ แต่การเข้าสู่ขั้นพัฒนาแต่ละขั้นล่าช้ากว่าผลการศึกษาในกลุ่มเด็กตะวันตก อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาในระยะหลังๆ พบว่าการเข้าสู่ขั้นพัฒนาของเด็กไทยใกล้เคียงกับเด็กแถบตะวันตกมากขึ้น
2. เด็กที่อยู่ในสังคมชนบท มีระดับพัฒนาการทางปัญญาด้านการคิดต่ำกว่าเด็กในสังคมเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงรูปธรรมหรือการคิดเชิงนามธรรมก็ตาม

ผลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจท์ที่ว่า พัฒนาการทางปัญญาด้านการคิดของเด็กนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านวุฒิภาวะเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์และกระบวนการถ่ายทอดทางสังคม

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ฮอด (Hawk. 1986 : 81 - 87) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และมีผลการเรียนสูงกว่ามาตรฐาน คือ เกินเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 60 ด้วยการจัดผังลายเส้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 6 - 7 โดยกลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนระดับ 7 จำนวน 7 ห้อง จาก 4 โรงเรียน จำนวน 177 คน เรียนโดยใช้ตำราอย่างเดียว สำหรับกลุ่มทดลองเป็น

นักเรียนระดับ 6 จำนวน 8 ห้อง จาก 4 โรงเรียน จำนวน 213 คน เรียนโดยใช้ตำราร่วมกับ การจัดผังลายเส้น และใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบชนิดจับคู่ เติมคำ เลือกตอบ และตอบสั้นๆ โดยทำการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เรียนด้วยการใช้ผังลายเส้นได้คะแนนสอบสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากตำราเรียนอย่างเดียว

ซิมมอนส์ และคนอื่นๆ (Simmons and others. 1988 : 15 - 21) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการสอน 3 แบบ คือ 1) การจัดผังลายเส้นก่อนการอ่าน 2) การจัดผังลายเส้นหลังการอ่าน 3) การเรียนการสอนแบบปกติที่ใช้คำถาม การอภิปรายก่อน ระหว่างและหลังการอ่าน เอกสาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 จำนวน 47 คน กลุ่มที่ 1 ผู้สอนแสดงการสร้าง และการนำเสนอการจัดผังลายเส้นที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ในเนื้อหาและจากนั้นให้นักเรียนอ่านจากตาราง กลุ่มที่ 2 ผู้สอนให้นักเรียนอ่านเนื้อหาแล้วนำเสนอด้วยการจัดผังลายเส้น กลุ่มที่ 3 (กลุ่มควบคุม) ได้รับเนื้อหาเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 และ 2 โดยผู้สอนให้คำถามสนับสนุนให้ผู้เรียนอภิปราย แสดงความคิดเห็น เนื้อหาที่เรียนเป็นเนื้อหาวิชา วิทยาศาสตร์ 3 บท ทุกกลุ่มเรียนเนื้อหาเดียวกัน การจัดผังลายเส้นที่ใช้มีทั้งหมด 11 ชุด แต่ละชุดแสดงข้อมูลที่สำคัญของเนื้อหา เครื่องมือที่ใช้ประเมินความคงทนและความเข้าใจในเนื้อหาวิชา มี 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 ประเมินความเข้าใจจากการอ่าน ชุดที่ 2 เป็นแบบวัดชนิดเติมคำ แบบเลือกตอบ และอธิบาย คำจำกัดความใช้วัดหลังจากเสร็จการทดลองผ่านไป 1 วัน ชุดที่ 3 เป็นแบบวัดคู่ขนานใช้วัดหลังจากเสร็จสิ้นการทดลองผ่านไป 11 วัน ผลการวิจัยพบว่า ไม่พบความแตกต่างของทั้ง 3 กลุ่ม ต่อแบบประเมินความเข้าใจจากการอ่านเมื่อวัดหลังการทดลอง ส่วนการวัดแบบ 1 วัน พบว่า กลุ่มที่ใช้การจัดผังลายเส้นก่อนการอ่านได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ใช้การจัดผังลายเส้นหลังการอ่าน แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

แมซเซอร์ (Mazure. 1997 : 33) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาคุณค่าของการใช้การจัดผังลายเส้นที่มีต่อการระลึกข้อมูลและเจตคติในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนระดับ 5 จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง ใช้การจัดผังลายเส้นในการสอนโดยสร้างบทเรียนขึ้นเอง กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาตามปกติทั้ง 2 กลุ่มได้รับการทดสอบก่อนและหลังการทดลองด้วยเครื่องมืออย่างเดียวกัน และทดสอบเจตคติในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การทดสอบหลังการทดลองระหว่าง 2 กลุ่มในการวัดเจตคติในการเรียนวิชาสังคมศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คาทายามา (Katayama. 1998 : 3001-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการใช้การจัดผังลายเส้นด้วยการบันทึกแบบสมบูรณ์ แบบบางส่วน และแบบโครงร่าง กับการบันทึกแบบสรุป ความที่ส่งผลต่อความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าเพื่อค้นหาว่า การบันทึกการเรียนรู้อันแตกต่างกัน 2 แบบ คือ การเรียนด้วยการจัดผังลายเส้น กับการเรียนแบบจดบันทึกตามโครงร่างของเนื้อหาวิชา โดยใช้ควบคู่กันทั้ง 2 แบบ วิธีการจดบันทึกความรู้มี 3 แบบ ได้แก่ แบบสมบูรณ์ แบบบางส่วน และแบบโครงร่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 117 คน ได้มาโดยการสุ่ม การศึกษาค้นคว้าใช้เวลา 3 วัน ใน 2 วันแรกให้

ผู้เรียนได้อ่าน บันทึกแบบสมบูรณ์ และบันทึกด้วยตนเอง วันที่ 3 ให้ความรู้ผู้เรียน 10 นาที เพื่อ ทบทวนสิ่งที่ได้บันทึกก่อนที่จะนำไปสู่การทดสอบโดยการให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัย ไม่พบความแตกต่าง แต่แสดงให้เห็นว่าการใช้การจัดผังลายเส้นมีประโยชน์กว่าการเรียนรู้ด้วยการจดบันทึกจากเนื้อหาวิชา และการจดบันทึกแบบสมบูรณ์มีประโยชน์น้อยกว่าการบันทึกแบบ บางส่วน รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้การบันทึกกับปริมาณความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ

5.2 งานวิจัยในประเทศ

สำนวน อนันตรศิริชัย (2533 : 80) ได้ศึกษาการใช้เทคนิคกราฟฟิก (Graphic Techniques) สอนความคิดรวบยอด เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร โดยทดลองกับนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง และกลุ่มที่มีระดับผลการเรียนต่ำ กลุ่มละ 40 คน ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองใช้เทคนิคกราฟฟิก ความคิดรวบยอดของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูงและต่ำ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 หลังการทดลองใช้เทคนิคกราฟฟิก ความคิดรวบยอดของนักเรียนที่มีผลการเรียน สูงกับต่ำไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนเห็นด้วยในการนำเทคนิค กราฟฟิกมาใช้สอนความคิดรวบยอด และมีความต้องการที่จะเรียนโดยใช้วิธีนี้ในวิชาอื่นๆ

ทวีพร ดิษฐคำเรือง (2534 : 79) ได้ศึกษาการใช้เทคนิคกราฟฟิกฝึกทักษะการจัดระเบียบ ข้อมูลและความคิดรวบยอด กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 34 คน ซึ่งเป็นนักเรียนหญิง 17 คน นักเรียนชาย 17 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองนักเรียนมีความคิดรวบยอดสูงกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีทักษะการจัด ระเบียบข้อมูลและความคิดรวบยอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

อุษณีย์ วรรณจิณี (2536 : 106 - 108) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนอ่าน โดยใช้เทคนิคการสร้างไต่อะแกรมกับการอ่านตามคู่มือครู กลุ่มทดลองได้รับการสอนอ่านโดยให้ นักเรียนจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านโดยการสร้างไต่อะแกรม 5 รูปแบบ คือ ไต่อะแกรมลำดับ เหตุการณ์ การพรรณารายละเอียด การเปรียบเทียบความแตกต่าง การแสดงเหตุ - ผล และแบบ ผสมผสาน สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู ก่อนการทดลองให้นักเรียนทำแบบ ทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนจากนั้นทำการสอนกลุ่มละ 75 คาบๆ ละ 20 นาที เมื่อสิ้นสุดการทดลองให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบและแบบสอบ ถามชุดเดิมอีกครั้งหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้าง ไต่อะแกรมกับนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครูมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและมี เจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุปรียา ดันสกุล (2540 : 103 - 106) ได้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและความสามารถทางการแก้ปัญหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 คณะสาธิตสอนสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 149 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพ กลุ่มควบคุมได้รับการสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพมีคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและความสามารถทางการแก้ปัญหาสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และรูปแบบการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการเพิ่มประสิทธิผลของการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดีขึ้น

จะเห็นได้ว่างานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศ ได้กล่าวถึงการจัดผังลายเส้นในลักษณะที่สอดคล้องกัน ไม่ว่าจะใช้สอนกับผู้เรียนระดับใด เพราะการจัดผังลายเส้นสามารถแสดงให้เห็นประเด็นสำคัญ และรายละเอียดของปัญหาที่อ่านหรือที่เรียนทำให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง ฝึกการคิดวิเคราะห์เป็นลำดับขั้นตอนอย่างมีเหตุผล สามารถระลึกเนื้อหาที่เรียนไปแล้วได้ ผู้สอนใช้เป็นเทคนิคการสอนและเครื่องมือในการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

ชูศักดิ์ สิงห์อุดร (2532 : 70) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้เทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง กับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จารุวรรณ เพ็ญสุข (2533 : 71) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมที่จัดกิจกรรมด้วยวิธีการใช้กรณีตัวอย่าง กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเรียนรู้เป็นทีมที่จัดกิจกรรมด้วยวิธีการใช้กรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความมีมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมที่จัดกิจกรรมด้วยวิธีการใช้กรณีตัวอย่างสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความมีมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเรียนรู้เป็นทีมที่จัดกิจกรรมด้วยวิธีการใช้กรณีตัวอย่าง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พัชรินทร์ ธารีรัฐการพ์ (2535 : 82) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยการเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัญชลี เครือคำขาว (2540 : 111 - 112) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาจริยธรรมกับบุคคลโดยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า การสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เพราะผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม ได้สัมผัสกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงทำให้ผู้เรียนร่วมกันคิดวิเคราะห์ปัญหา และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

7.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ลัมพकिन (Lumpkin. 1991 : 3694 – A) ได้ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับ 5 และ 6 ผลการวิจัยพบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดวิเคราะห์แล้วนักเรียนระดับ 5 และ 6 มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน นักเรียนระดับ 5 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกัน สำหรับนักเรียนระดับ 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

รีด (Reed. 1999 : 4039 – A) ได้ศึกษาผลของแบบจำลองการคิดอย่างมี

วิจารณ์งานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการวิเคราะห์เอกสารจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการแปลความหมาย การให้เหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณ์งานในการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการคิดเชิงประวัติศาสตร์ของนักศึกษาและการคิดอย่างมีวิจารณ์งานพัฒนาได้ดีขึ้นภายใน 1 ภาคการศึกษา
2. ความรู้ในเรื่องประวัติศาสตร์ จะพัฒนาดีขึ้นเมื่อได้รับการฝึกฝนการคิดอย่างมีวิจารณ์งาน
3. เพศและวัยไม่ได้มีบทบาทสำคัญใดๆ ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์งาน

7.2 งานวิจัยในประเทศ

นิภาภรณ์ แสงดี (2538 : 56) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบอริยสัจกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบอริยสัจกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มของคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ภัทราภรณ์ พัทธธรรม (2543 : 106) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโนทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโนทัศน์ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อุไร มะวิญธร (2543 : 84) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์งาน และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการใช้ประสบการณ์กับคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนด้วยการใช้ประสบการณ์กับคู่มือครู มีการคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์งานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ระพีพันธ์ คร้ามมี (2544 : 80) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วยชนิดข้อคำถาม 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดข้อคำถามแบบการคิดวิเคราะห์คำอธิบาย และชนิดข้อคำถามแบบเหตุผลเชิงตรรก

จากผลการวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศ กล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ และค้นหาเหตุผลด้วยตนเองและคิดเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญอยู่ได้อย่างสมเหตุสมผล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกวิชาพาณิชยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 5 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมดประมาณ 200 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกวิชาพาณิชยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มจากห้องเรียนจำนวน 5 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนมีการจัดนักเรียนแบบคละกัน สุ่มมา 2 ห้องเรียน ด้วยวิธีการจับสลาก มีนักเรียนห้องเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน สอนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น
2. กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น
2. แผนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ทั่วไปของเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการสอน

1.3 เลือกเนื้อหาวิชาและศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา 1 ได้แก่ การจัดระเบียบทางสังคม สังคมไทย ยาเสพติด โรคเอดส์ และภาวะมลพิษ

1.4 จากคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา วิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละเนื้อหาวิชาว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใดบ้าง ลักษณะเนื้อหาเป็นอย่างไร และวางแผนการเลือกใช้การจัดผังลายเส้นให้เหมาะสม ดังตาราง 5 ดังนี้

ตาราง 5 การวางแผนการใช้ผังลายเส้นในแต่ละแผนการสอน

แผนการสอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะเนื้อหาวิชา	รูปแบบการจัด ผังลายเส้น	สื่อการเรียน การสอน	หมายเหตุ
1.การจัดระเบียบ ทางสังคม	- บอกความสำคัญของ การจัดระเบียบทาง สังคมได้ - บอกความแตกต่าง และความสัมพันธ์ ของบรรทัดฐาน สถานภาพ และ บทบาทได้ - ระบุผลกระทบที่เกิด จากการปฏิบัติตน ของบุคคลในสังคมได้ - เสนอแนวทางในการ ให้บุคคลปฏิบัติตน ตามสถานภาพและ บทบาทได้ถูกต้อง	- เป็นการอธิบายเรื่อง การ จัดระเบียบทางสังคม ที่ ประกอบ ด้วยบรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาท ซึ่งในแต่ละโมโนทัศน์มี คุณลักษณะที่บางส่วน สัมพันธ์กันและบางส่วน แตกต่างกัน - เป็นกรณีตัวอย่างเรื่อง “ครอบครัวของเพ็ญจันทร์” ที่กล่าวถึงสาเหตุ วิธีการ ปฏิบัติตนและผลที่ได้จาก การไม่ปฏิบัติตามสถาน ภาพและบทบาท ซึ่งมีเนื้อ หาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ ของโมโนทัศน์จากสิ่งที่เป็น นามธรรมไปยังรูปธรรมที่ ชัดเจน	- เวนน์ไดอะแกรม - แผนภูมิโนทัศน์	- ใบงานที่ 1 - ใบงานที่ 2	ในแต่ละแผนการสอน จะประกอบด้วย 1.ผังลายเส้น แบบการเขียนอิสระ นำมาใช้ใหม่ นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเชื่อมโยง ความรู้เดิมและ เกิดแนวคิดในเนื้อ หาใหม่ 2.ผังลายเส้น แบบไดอะแกรมเอย แมงมุม นำมาใช้ใน การแยกแยะ ประเด็นสำคัญ ระบ ปัญหา หาสาเหตุ

ตาราง 5 (ต่อ)

แผนการสอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะเนื้อหาวิชา	รูปแบบการจัด ผังลายเส้น	สื่อการเรียนรู้ การสอน	หมายเหตุ
2.สังคมไทย	- บอกลักษณะสำคัญของสังคมเมืองและสังคมชนบทได้ - บอกความแตกต่างและความสัมพันธ์ของสังคมเมืองและสังคมชนบทได้ - บอกสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมเมืองและสังคมชนบทได้ - เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมเมืองและสังคมชนบทได้	- เป็นการอธิบายเรื่องสังคมไทยที่ประกอบด้วยสังคมเมืองและสังคมชนบท ซึ่งในแต่ละโมทัศน์มีคุณลักษณะที่บางส่วนสัมพันธ์กันและบางส่วนแตกต่างกัน - เป็นกรณีตัวอย่างเรื่อง "มัลดี" ที่เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของบุคคลที่เป็นโมทัศน์เกี่ยวกับสาเหตุที่เกิดขึ้นในสังคมเมืองและสังคมชนบทซึ่งมีเนื้อหาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของโมทัศน์จากสิ่งที่เป็นนามธรรมไปยังรูปธรรมที่ชัดเจน	- เวนน์ไดอะแกรม - แผนภูมิโมทัศน์	- ใบงานที่ 1 - ใบงานที่ 2	ผลของปัญหา และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ภายในเนื้อหาวิชา 3.ในการวิเคราะห์กรณีตัวอย่าง จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นเพื่อเสนอแนะทางในการป้องกันแก้ไขปัญหาล่วงหน้าข้อมูลไปเชื่อมโยงกับกรณีตัวอย่าง ต่อจากนั้นจึงจัดเป็นผังลายเส้น

ตาราง 5 (ต่อ)

แผนการสอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะเนื้อหาวิชา	รูปแบบการจัด ผังลายเส้น	สื่อการเรียนรู้ การสอน	หมายเหตุ
3. ยาเสพติด	- จำแนกชนิด โทษ ของยาเสพติดได้ - ระบุผลกระทบที่เกิด จากยาเสพติดได้	- เป็นการอธิบายเรื่องราวเสพติด ที่เป็นชนิด โทษ และ ผลกระทบที่เกิดกับตนเอง สังคม และประเทศ ในแต่ละ โทษนั้นจะมีเนื้อหา จำนวนมาก และมีความสัมพันธ์กัน	- ตารางสัมพันธ์	- ใบงานที่ 1	
	- อธิบายสภาพปัญหา ที่เกิดจากเยาวชน เสพยาเสพติดได้ - เสนอแนวทางในการ ป้องกันและแก้ปัญหา ยาเสพติดได้	- เป็นกรณีตัวอย่างเรื่อง "แก้วสำนึกผิด" ที่กล่าวถึง สาเหตุ และผลที่ได้รับจากการเสพยาเสพติด ซึ่งมีเนื้อหาแสดงถึงความสัมพันธ์ ของโน้มน้าวใจกันซึ่งกันเป็น นามธรรมไปยังรูปธรรม อย่างชัดเจน	- แผนภูมิโน้มน้าว	- ใบงานที่ 2	

ตาราง 5 (ต่อ)

แผนการสอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะเนื้อหาวิชา	รูปแบบการจัด ผังลายเส้น	สื่อการเรียนรู้ การสอน	หมายเหตุ
4. โรคเอดส์	- อธิบายลักษณะการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้ - ระบุผลกระทบที่เกิดจากโรคเอดส์ได้ - อธิบายสภาพปัญหาที่เกิดจากโรคเอดส์ในสังคมไทย - เสนอแนวทางในการป้องกันปัญหาที่เกิดจากโรคเอดส์ในสังคมไทยได้	- เป็นการอธิบายเรื่องโรคเอดส์ที่มีการวิเคราะห์สาเหตุของการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ที่มีผลทำให้ผู้เป็นโรคเอดส์ถึงแก่ความตาย - เป็นการตีความอย่างเรื่อง "ชีวิตของพงษ์ศักดิ์" ที่กล่าวถึงสาเหตุและผลที่ได้รับจากการเป็นโรคเอดส์ซึ่งมีเนื้อหาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์จากสิ่งที่เป็นนามธรรมไปยังรูปธรรมอย่างชัดเจน	- แผนภูมิแสดงเหตุผล - แผนภูมิโนทัศน์	- ใบงานที่ 1 - ใบงานที่ 2	

ตาราง 5 (ต่อ)

แผนการสอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะเนื้อหาวิชา	รูปแบบการจัด ผังลายเส้น	สื่อการเรียนรู้ การสอน	หมายเหตุ
5.ภาวะมลพิษ	- บอกสาเหตุของการเกิดภาวะมลพิษได้ - ระบุผลกระทบของภาวะมลพิษที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ - อธิบายสภาพปัญหาภาวะมลพิษได้ - เสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษได้	- เป็นการอธิบายเรื่องภาวะมลพิษที่แบ่งเป็นสาเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และวิธีการป้องกันแก้ไขภาวะมลพิษ ซึ่งในแต่ละมโนทัศน์จะมีข้อมูลจำนวนมากและมีความสัมพันธ์กัน - เป็นกรณีตัวอย่างเรื่อง "ลุงพร้อมรอรูภาวะมลพิษ" ที่กล่าวถึงสาเหตุและผลที่ได้รับจากอากาศเป็นพิษ ซึ่งมีเนื้อหาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์จากสิ่งที่เป็นนามธรรมไปยังรูปธรรมอย่างชัดเจน	- ตารางสัมพันธ์ - แผนภูมิโนทัศน์	- ใบงานที่ 1 - ใบงานที่ 2	

1.5 สร้างแผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น จำนวน 20 คาบ
ประกอบด้วย

1.5.1 แนวคิดสำคัญ

1.5.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.5.3 เนื้อหา

1.5.4 กิจกรรมการเรียนการสอน มีขั้นตอนดังนี้

1.5.4.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.5.4.2 ชี้นำฝึกการคิด

1.5.4.3 ชี้นำสรุป

1.5.5 การประเมินผล

1.5.6 สื่อการเรียนการสอน

1.6 สร้างเกณฑ์การให้คะแนนการจัดผังลายเส้น โดยการจัดผังลายเส้นแต่ละแบบมีรูปแบบการนำเสนอที่ต่างกัน ได้แก่ แผนภูมิโน้ตส์ เวนน์ไดอะแกรม แผนภูมิแสดงเหตุผล และตารางสัมพันธ์ จึงมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แตกต่างกันดังนี้

1.6.1 เกณฑ์การให้คะแนนแผนภูมิโน้ตส์

เกณฑ์การให้คะแนนการจัดผังลายเส้นแบบแผนภูมิโน้ตส์ ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์การให้คะแนนของโนแวกและโกวิน (Novak and Gowin. 1984 : 36) มาใช้และเพิ่มเติมบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัย ดังนี้

1.6.1.1 ประพจน์ (Proposition) ประพจน์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 โน้ตส์ที่เชื่อมโยงกันโดยใช้คำเชื่อม และทำให้ประพจน์สมเหตุสมผล ให้ 1 คะแนน

1.6.1.2 ระดับความลดหลั่น (Hierarchy) แผนภูมิมีความลดหลั่นหรือไม่ โน้ตส์ที่อยู่รองลงมาจะเป็นโน้ตส์ที่เฉพาะและมีความกว้างน้อยกว่าโน้ตส์ที่อยู่ลำดับแรก ให้ 5 คะแนน ของทุกระดับที่จัดลำดับได้สมเหตุสมผล

1.6.1.3 การเชื่อมโยงข้ามสายโน้ตส์ (Cross Link) แผนภูมิได้แสดงความต่อเนื่องกันอย่างมีความหมายระหว่างส่วนหนึ่งของความลดหลั่นของโน้ตส์และส่วนอื่นหรือไม่ ความสัมพันธ์ได้แสดงไว้อย่างมีนัยสำคัญและสมเหตุสมผลหรือไม่ ให้ 10 คะแนน

1.6.1.4 ตัวอย่าง (Example) ตัวอย่างของเหตุการณ์หรือวัตถุที่สมเหตุสมผลให้ตัวอย่างละ 1 คะแนน

1.6.1.5 บอกได้ว่าผังลายเส้นที่สร้างขึ้นเป็นแบบใดได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

1.6.1.6 นำเสนอชื่อเรื่องของเนื้อหาที่มำจัดผังลายเส้นถูกต้องให้ 1 คะแนน ไม่มีการนำเสนอชื่อเรื่องหรือนำเสนอไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

1.6.2 เกณฑ์การให้คะแนนเวนน์ไดอะแกรม

1.6.2.1 บอกได้ว่าผังลายเส้นที่สร้างขึ้นเป็นแบบใดได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

1.6.2.2 การนำเสนอการเปรียบเทียบ

- นำเสนอประเด็นสำคัญโดยแสดงให้เห็นทั้งความสัมพันธ์และความแตกต่างกันของเนื้อหาได้ถูกต้อง ให้ 3 คะแนน
- นำเสนอประเด็นสำคัญโดยแสดงให้เห็นทั้งความสัมพันธ์และความแตกต่างกันของเนื้อหาได้ถูกต้องครึ่งหนึ่งหรือเกินครึ่ง หรือไม่ครบถ้วนมีบางส่วนขาดหายไป ให้ 2 คะแนน
- นำเสนอประเด็นสำคัญโดยแสดงให้เห็นทั้งความสัมพันธ์และความแตกต่างกันของเนื้อหาได้ถูกต้องไม่ถึงครึ่ง หรือไม่ครบถ้วนมีบางส่วนขาดหายไป ให้ 1 คะแนน
- นำเสนอโดยไม่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์หรือความแตกต่างกันเลยหรือนำเสนอผิดพลาด หรือแสดงให้เห็นถึงความเหมือนหรือความแตกต่างอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ 0 คะแนน

1.6.2.3 การนำเสนอชื่อเรื่องของสิ่งที่เปรียบเทียบได้ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน ไม่มีการนำเสนอชื่อเรื่องหรือนำเสนอไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

1.6.3 เกณฑ์การให้คะแนนแผนภูมิแสดงเหตุผล

1.6.3.1 บอกได้ว่าผังสายเส้นที่สร้างขึ้นเป็นแบบใดได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

1.6.3.2 การนำเสนอประเด็นสำคัญของความเป็นเหตุเป็นผล

- นำเสนอประเด็นสำคัญของความเป็นเหตุเป็นผลได้ถูกต้องให้ 4 คะแนน
- นำเสนอประเด็นสำคัญของความเป็นเหตุเป็นผลได้ถูกต้องครึ่งหนึ่งหรือเกินครึ่งให้ 3 คะแนน
- นำเสนอประเด็นสำคัญของความเป็นเหตุเป็นผลได้ถูกต้องไม่ถึงครึ่งหนึ่งให้ 2 คะแนน
- นำเสนอประเด็นสำคัญของความเป็นเหตุเป็นผลผิดเกินครึ่ง ให้ 1 คะแนน
- นำเสนอประเด็นสำคัญของความเป็นเหตุเป็นผลผิดพลาดได้ 0 คะแนน

1.6.3.3 การใช้สัญลักษณ์แสดงความเป็นเหตุเป็นผล

- ใช้สัญลักษณ์แสดงทิศทางของความเป็นเหตุเป็นผลได้ถูกต้อง ให้ 2 คะแนน
- ใช้สัญลักษณ์แสดงทิศทางของความเป็นเหตุเป็นผลได้ไม่ครบถ้วนให้ 1 คะแนน
- ใช้สัญลักษณ์แสดงทิศทางของความเป็นเหตุเป็นผลผิดพลาดหรือไม่ใช้เลยให้ 0 คะแนน

1.6.3.4 การนำเสนอชื่อเรื่องของความเป็นเหตุเป็นผลได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ไม่มีการนำเสนอชื่อเรื่องหรือนำเสนอไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

1.6.4. เกณฑ์การให้คะแนนตารางสัมพันธ์

1.6.4.1 บอกได้ว่าผังสายเส้นที่สร้างขึ้นเป็นแบบใดได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

1.6.4.2 การนำเสนอการจัดกลุ่มแบ่งประเภทเนื้อหา

- นำเสนอการจัดกลุ่มแบ่งประเภทเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วน ให้ 3 คะแนน
- นำเสนอการจัดกลุ่มแบ่งประเภทเนื้อหาได้ถูกต้องครึ่งหนึ่งหรือเกินครึ่ง ให้ 2 คะแนน
- นำเสนอการจัดกลุ่มแบ่งประเภทเนื้อหาได้ถูกต้องไม่ถึงครึ่งหนึ่ง ให้ 1 คะแนน
- นำเสนอการจัดกลุ่มแบ่งประเภทเนื้อหาผิดหมดหรือไม่นำเสนอ ให้ 0 คะแนน

1.6.4.3 การนำเสนอรายละเอียดสำคัญของแต่ละประเภทเนื้อหา

- นำเสนอรายละเอียดสำคัญของแต่ละประเภทเนื้อหาได้ถูกต้องครบถ้วนให้ 3 คะแนน
- นำเสนอรายละเอียดสำคัญของแต่ละประเภทเนื้อหาได้ถูกต้องครึ่งหนึ่งหรือเกินครึ่ง หรือไม่ครบถ้วน ให้ 2 คะแนน
- นำเสนอรายละเอียดสำคัญของแต่ละประเภทเนื้อหาได้ถูกต้องไม่ถึงครึ่งหนึ่ง ให้ 1 คะแนน
- นำเสนอรายละเอียดสำคัญของแต่ละประเภทเนื้อหาผิดหมด หรือไม่นำเสนอ ให้ 0 คะแนน

1.6.4.4 นำเสนอชื่อเรื่องของการจัดกลุ่มแบ่งประเภทเนื้อหาได้ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน ไม่มีการนำเสนอชื่อเรื่องหรือนำเสนอไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน

สำหรับผังสายเส้นแบบการเขียนอิสระ และไดอะแกรมโยงมุ่ม เป็นผังสายเส้นที่ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เรียนใช้ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้การสอนจึงไม่ได้สร้างเกณฑ์การให้คะแนนผังสายเส้นดังกล่าว

1.7 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องของขั้นตอนต่างๆ ของแผนการสอนเพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข เป็นการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

1.8 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแผนการสอนให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปทดลองจริง

- 1.9 นำแผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นไปสอนเพื่อการวิจัยต่อไป
2. แผนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ทั่วไปของเนื้อหาวิชา สังคมศึกษา 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการสอน

2.3 เลือกเนื้อหาวิชาและศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา 1 ได้แก่ การจัดระเบียบทางสังคม สังคมไทย ยาเสพติด โรคเอดส์ และภาวะมลพิษ

2.4 จากคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา วิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วสร้างแผนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง จำนวน 20 คาบ ซึ่งประกอบด้วย

- 2.4.1 แนวคิดสำคัญ
- 2.4.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2.4.3 เนื้อหา
- 2.4.4 กิจกรรมการเรียนการสอน มีขั้นตอนดังนี้
 - 2.4.4.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 2.4.4.2 ชี้นำเสนอกรณีตัวอย่าง
 - 2.4.4.3 ชี้นำวิเคราะห์
 - 2.4.4.4 ชี้นำสรุป
 - 2.4.4.5 ชี้นำประเมินผล
- 2.4.6 สื่อการเรียนการสอน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการวัดผลของ ชวาล แพรัตกุล (2522 : 1 – 407) เทคนิคการวัดผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของสมบุรณ์ ชิตพงศ์ (2523 : 1 – 40) เทคนิคการวัดผลประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของ นิเวศน์ ธรรมรักษ์ (2530 : 1 – 238) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 3.2 การวิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สอนตามลำดับขั้นดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยร่วมกับนิสิตปริญญาโท วิชาเอกการมัธยมศึกษา กลุ่มการสอน สังคมศึกษา และอาจารย์ผู้สอนวิชาสังคมศึกษา จำนวน 5 คน ทำการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้าง ตารางวิเคราะห์หลักสูตรจากเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามหลักของบลูม (Bloom. 1956 : 48 – 50) สำหรับเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าต้องวัดพฤติกรรมในเนื้อหาอะไร เป็นจำนวนมากน้อย เพียงใด

3.2.2 จำแนกจุดประสงค์ของเนื้อหาออกเป็นพฤติกรรม โดยจำแนกจุดประสงค์ในรายวิชาสังคมศึกษา 1 ว่าประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง

3.2.3 ให้ความหมายของแต่ละพฤติกรรม พร้อมระบุลักษณะการกระทำหรือการแสดงออกที่บุคคลมีพฤติกรรมนั้นๆ

3.2.4 จำแนกเนื้อหา และระบุความคิดรวบยอดของแต่ละเนื้อหา

3.2.5 ให้ค่าน้ำหนัก ผู้ร่วมดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตร กำหนดค่าน้ำหนักแสดงถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาและพฤติกรรมในช่องตามความเห็นของแต่ละคนโดยอิสระ

3.2.6 สร้างตารางเฉลี่ย โดยนำคะแนนแต่ละช่องของแต่ละคนมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนคนทั้งหมดที่ร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตร

3.2.7 สร้างตาราง 1000 โดยเปลี่ยนตารางวิเคราะห์ให้ช่องรวมทั้งหมดเท่ากับ 1000 ซึ่งการเปลี่ยนนี้จะมีผลให้ต้องเปลี่ยนคะแนนในแต่ละช่องด้วยการปรับคะแนนให้ได้ตาราง 1000

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดลอง โดยยึดเกณฑ์ตามผลการวิเคราะห์หลักสูตร ข้อสอบที่สร้างเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่สอน จำนวน 80 ข้อ

3.4 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษามีลำดับขั้นดังนี้

3.4.1 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนสังคมศึกษาจำนวน 4 คน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3.4.2 นำแบบทดสอบที่สร้างตามเกณฑ์วิเคราะห์หลักสูตรไปทดลองสอบกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน ที่เคยเรียนเนื้อหานี้มาแล้วเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.4.3 นำผลการทดสอบมาทำการวิเคราะห์เป็นรายข้อโดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ถูกให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 27° ของ จุง เตห์ ฟาน (Fan, 1952 : 3 – 32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยคัดเลือกไว้จำนวน 40 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .37 - .85 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 - .67

3.4.4 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ไปทดสอบอีกครั้งเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 197 – 198 ;

อ้างอิงจาก Kuder – Richardson. 1937) ได้ค่าความเชื่อมั่น .81 แล้วนำแบบทดสอบไปใช้จริงต่อไป

ตัวอย่าง : แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

คำชี้แจง : แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

(ความรู้ ความจำ) (0) การจัดระเบียบทางสังคม มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่ออะไร

1. ความสามัคคีของคนในชาติ
2. ความเจริญก้าวหน้าของชาติ
3. ความอยู่ดีกินดีของประชาชน
4. ความสงบเรียบร้อยของชาติบ้านเมือง
5. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ตอบ 4

(ความเข้าใจ) (00) ถ้าไม่ยากติดเอดส์ต้องป้องกันตัวให้ดี" มีความหมายเกี่ยวกับเรื่องใด

1. เอดส์ทำให้พิการ
2. เอดส์เป็นโรคติดต่อ
3. เอดส์เป็นโรคนำรังเกียจ
4. เอดส์ทำให้สุขภาพจิตเสื่อมโทรม
5. เอดส์เป็นโรคร้ายแรงรักษาไม่หาย ตอบ 5

(การวิเคราะห์) (000) ในเมืองที่มีคนอยู่หนาแน่น บุคคลใดมีโอกาสได้รับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์มากที่สุด

1. ตำรวจจราจร
2. คนขับรถรับจ้าง
3. ผู้โดยสารรถประจำทาง
4. แม่ค้าที่ขายสินค้าริมถนน
5. ประชาชนที่อยู่บริเวณถนนที่มีรถติด ตอบ 1

4. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

4.2 ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบโดยศึกษาจากโครงสร้างที่เป็นทักษะย่อยที่ต้องการวัดซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญและพฤติกรรมบ่งชี้ ตามตารางวิเคราะห์

โครงสร้างในการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของ บุญชู ชลัษเฐียร (2539 : 94 - 107) โดยชนิดข้อคำถามแบบการคิดวิเคราะห์คำอธิบาย (Analysis of Explanation : AX) ประกอบด้วยทักษะย่อยที่ต้องการวัด ดังนี้

4.2.1 ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ และโยงความสัมพันธ์

4.2.2 ความสามารถในการสร้างเกณฑ์การพิจารณา

4.2.3 ความสามารถในการสร้างข้อสรุป

4.2.4 ความสามารถในการตัดสินใจและประเมินปัญหา

4.3 จากชนิดข้อคำถามแบบการคิดวิเคราะห์คำอธิบาย ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบกับเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาในเรื่อง การจัดระเบียบทางสังคม สังคมไทย ยาเสพติด โรคเอดส์ และภาวะมลพิษ

4.4 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายตามทักษะย่อยทั้ง 4 ทักษะและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ข้อสอบที่สร้างเป็นแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว คำตอบถูกในแต่ละข้อให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบให้ 0 คะแนน

4.5 การปรับปรุงแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

4.5.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่กำหนดเป็นสถานการณ์และตัวเลือก ในแต่ละข้อคำถาม โดยนำแบบทดสอบการวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 คน พิจารณาลงความเห็นในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและตัวเลือก แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.5.2 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมมะลอ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

4.5.3 นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้วมาวิเคราะห์เป็นรายข้อโดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ถูกให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 27% ของ จูง เตห์ ฟาน (Fan. 1952 : 3 - 32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .33 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 - .62

4.5.4 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ไปทดสอบอีกครั้ง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 197 - 198 ; อ้างอิงจาก Kuder - Richardson. 1937) ได้ค่าความเชื่อมั่น .77 แล้วนำแบบทดสอบไปใช้จริงต่อไป

ตัวอย่าง : แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

คำชี้แจง : แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (0) - (0000)

สถานการณ์ : ปัญหาความรุนแรงของยาเสพติดมาจากการที่บุคคลในครอบครัวค้ายาเสพติดเอง ซึ่งผู้ค้ายาเสพติดมักอ้างว่าทำเพื่ออนาคตของครอบครัว แต่ความจริงเป็นเพราะเห็นเงินเป็นใหญ่ โดยขาดความสำนึกว่าเป็นลูก หลาน ญาติพี่น้องในครอบครัว ว่าจะเสี่ยงต่อการเสพยาหรือติดยา ก็ยังไม่ยอมเลิกขายยาเสพติด

ผล : คนในครอบครัวติดยาเสพติดและค้ายาเสพติดไปให้คนอื่น ๆ ก่อให้เกิดปัญหาสังคมที่มีผลกระทบต่อประเทศ

(โยงความสัมพันธ์)

(0) ข้อความใด อธิบายสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์นี้ได้ชัดเจนที่สุด

1. ความโลภ
2. การว่างงาน
3. ความยากจน
4. คนในครอบครัวติดยาเสพติด
5. ครอบครัวขาดความสำนึกในหน้าที่

ตอบ 5

(เกณฑ์การพิจารณา)

(00) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนที่สุด

1. ครอบครัวแตกแยก
2. มีแหล่งค้ายาเพิ่มขึ้น
3. ผู้ค้ายาเสพติดถูกดำเนินคดี
4. เยาวชนติดยาเสพติดเพิ่มขึ้น
5. มีแหล่งมั่วสุมการเสพยามากขึ้น

ตอบ 4

(การสร้างข้อสรุป)

(000) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดให้ผลสรุปได้ชัดเจนที่สุด

1. ยาเสพติดป้องกันได้
2. ผู้ซื้อติดยาผู้ค้าติดคุก
3. ยาเสพติดทำลายสังคม
4. ยาเสพติดติดแล้วเลิกไม่ได้
5. ยาเสพติดก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม

ตอบ 3

(การตัดสินใจและประเมินปัญหา)

(0000) วิธีใดดีที่สุด ที่ควรนำมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ดังกล่าว

1. ย้ายไปอยู่ที่อื่น
2. ให้คำแนะนำตักเตือน
3. ไม่ซื้อขายหรือลงเสฟ
4. แจ้งเจ้าหน้าที่ปราบปรามอย่างเด็ดขาด
5. เพิ่มมาตรการลงโทษให้รุนแรงมากยิ่งขึ้น

ตอบ 3

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม สอบก่อน – สอบหลัง (Randomized Control – Group Pretest – Posttest Design) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 249) ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังตาราง 6 ดังนี้

ตาราง 6 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T ₁	X	T ₂
CR	T ₁	~	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

- X แทน การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น
- ~ แทน การสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง
- R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม (Random Assignment)
- E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
- C แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)
- T₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
- T₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนการเรียนรู้ (Pretest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองสอนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น กลุ่มควบคุมสอนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน และระยะเวลาเท่ากัน คือ จำนวน 20 คาบ คาบละ 50 นาที
3. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ทำการทดสอบ (Posttest) ทั้งสองกลุ่มอีกครั้งโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้ง
4. ตรวจสอบผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test แบบ Independent Group ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)
2. เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test แบบ Independent Group ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) คำนวณจากสูตรของ Ferguson (ลัวัน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 73)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความแปรปรวน คำนวณจากสูตรของ Edwards (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 77)

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

เมื่อ	S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$N - 1$	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ (Degree of Freedom)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คำนวณโดยใช้สูตรของ Rowinelli and Hambleton (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย โดยใช้เทคนิค 27 % จากตารางวิเคราะห์ข้อทดสอบของ จุง เทห์ ฟาน (Fan. 1952 : 3-32)

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย โดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 197-198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่งๆ
		=	$\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ หรือ คือ $1 - p$
	s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุมโดยใช้ t -test ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score) คำนวณจากสูตร (Scott and Wertheimer. 1964 : 264)

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}}; df = n_1 + n_2 - 2$$

$$S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S_D^2}{n_1} + \frac{S_D^2}{n_2}}$$

$$S_D^2 = \frac{\sum (D_1 - MD_1)^2 + \sum (D_2 + MD_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution
	D_1	แทน	คะแนนผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียน กับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง
	D_2	แทน	คะแนนผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียน กับก่อนการเรียนของกลุ่มควบคุม
	MD_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลัง การเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง
	MD_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลัง การเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มควบคุม
	$S_{MD_1 - MD_2}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างการ ทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม
	S_D^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่าง ระหว่างการ ทดสอบก่อนการเรียนกับหลังการเรียนของกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อสะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\bar{X}_{T_1}$	แทน	ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง
$\bar{X}_{T_2}$	แทน	ค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง
MD_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียน กับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง
MD_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการ เรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มควบคุม
D_1	แทน	ผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียน ของกลุ่มทดลอง
D_2	แทน	ผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการเรียนกับก่อนการเรียน ของกลุ่มควบคุม
n_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
n_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม
$S_{MD_1-MD_2}$	แทน	คะแนนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง ค่าเฉลี่ยระหว่าง MD_1 และ MD_2
S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย
S_D^2	แทน	ความแปรปรวนของผลต่างระหว่างการทดสอบก่อนการ เรียนกับหลังการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)
$*$	แทน	กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละจุดมุ่งหมายดังนี้

1. จากจุดมุ่งหมายข้อที่ 1 ที่ว่าเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณี ตัวอย่าง โดยมีสมมติฐานว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

จากผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน มาคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้ค่าสถิติ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน		ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
กลุ่มทดลอง	30	26.30	4.45	28.50	4.30
กลุ่มควบคุม	30	27.80	3.29	28.66	3.33

จากตาราง 7 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนในกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง และหลังเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าการเรียนของนักเรียนของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t – test แบบ Independent Group ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference score) ดังตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}_{T_1}$	$\bar{X}_{T_2}$	MD	$S_{MD_1-MD_2}$	t
กลุ่มทดลอง	30	26.30	28.50	2.20	.5776	2.30 *
กลุ่มควบคุม	30	27.80	28.66	0.86		

$$t (\alpha .05 , df 58) = 2.000$$

$$* p > .05$$

จากตาราง 8 พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

2. จากจุดมุ่งหมายข้อที่ 2 ที่ว่าเพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง โดยมีสมมติฐานว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายแตกต่างกัน

จากการทดสอบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน มาคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้ค่าสถิติทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตาราง 9

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ที่ทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน		ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
กลุ่มทดลอง	30	22.80	4.70	25.10	4.64
กลุ่มควบคุม	30	23.83	2.92	24.40	3.11

จากตาราง 9 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของการทดสอบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายก่อนเรียนในกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง และหลังเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงทำการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t – test แบบ Independent Group ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score) ดังตาราง 10

ตาราง 10 เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังสายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}_{T_1}$	$\bar{X}_{T_2}$	MD	$S_{MD_1-MD_2}$	t
กลุ่มทดลอง	30	22.80	25.10	2.30	.7332	2.36 *
กลุ่มควบคุม	30	23.83	24.40	0.56		

$$t_{(\alpha .05 , df \ 58)} = 2.000$$

* p > .05

จากตาราง 10 พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ซึ่งสรุปสาระสำคัญและผลการศึกษาดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกวิชาพาณิชยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 5 ห้องเรียน มีนักเรียนประมาณ 200 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 แผนกวิชาพาณิชยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มจากห้องเรียนจำนวน 5 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนมีการจัดนักเรียนแบบคละกัน สุ่มมา 2 ห้องเรียน ด้วยวิธีการจับสลาก มีนักเรียนห้องเรียนละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

- 2.1 กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน สอนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัด
ผังลายเส้น
- 2.2 กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน สอนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณี
ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเนื้อหาวิชา
สังคมศึกษา 1 .เรื่องการจัดระเบียบทางสังคม สังคมไทย ยาเสพติด โรคเอดส์ และภาวะมลพิษ
แบ่งเป็น 5 แผนการสอน จำนวน 20 คาบ
2. แผนการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเนื้อหาวิชา
สังคมศึกษา 1 .เรื่องการจัดระเบียบทางสังคม สังคมไทย ยาเสพติด โรคเอดส์ และภาวะมลพิษ
แบ่งเป็น 5 แผนการสอน จำนวน 20 คาบ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็น
แบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .81 ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง
.37 - .85 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .20 - .67
4. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบ 5
ตัวเลือก ซึ่งกำหนดเนื้อหาเป็นสถานการณ์ในแต่ละสถานการณ์มีจำนวนข้อคำถาม 4 ข้อ รวม
40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .77 ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .33 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r)
ระหว่าง .20 - .62

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนการเรียน (Pretest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 และแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิง
อธิบาย แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองสอนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิค
การจัดผังลายเส้น กลุ่มควบคุมสอนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มใช้
เนื้อหาเดียวกัน และระยะเวลาเท่ากัน คือ จำนวน 20 คาบ คาบละ 50 นาที
3. ทำการทดสอบ (Posttest) ทั้งสองกลุ่มอีกครั้งโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 และแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ซึ่งเป็นแบบทดสอบ
ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน
4. นำผลของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบการคิด

วิเคราะห์เชิงอธิบาย โดยใช้คะแนนผลต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 1 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ t -test แบบ Independent Group ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)
2. เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ t -test แบบ Independent Group ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นและการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง จากการศึกษาค้นคว้าอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สำนวน อนันตรศิริชัย (2533 : 82) ได้ศึกษาการใช้เทคนิคกราฟฟิก (Graphic Techniques) สอนความคิดรวบยอด เรื่องสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร พบว่า หลังการทดลองใช้เทคนิคกราฟฟิก ความคิดรวบยอดของนักเรียนที่มีระดับการเรียนสูงและระดับการเรียนต่ำ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุปรียา ตันสกุล (2540 : 105) ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน และความสามารถทางการแก้ปัญหา พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพมีคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลมาจาก

1.1 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจ โดยพิจารณาจากการอ่านและทำความเข้าใจกับเนื้อหาแล้วแสดงออกมาเป็นรูปธรรมโดยเลือกใช้ผังลายเส้นที่เหมาะสมกับเนื้อหาและความรู้ที่ต้องการ เป็นการสร้างรูปแบบการคิดที่มีระบบทำให้มองเห็นภาพรวมของความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ที่มีอยู่เดิมกับความรู้ใหม่ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าในแต่ละเนื้อหา ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจกับสิ่งที่เรียนมากยิ่งขึ้น ดังที่ ออซูเบล (สร้างค์ โคว์ตระกูล. 2542 : 219 ; อ้างอิงจาก Ausubel. 1963) ได้เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจและมีความหมาย การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนใหม่ในโครงสร้างทางปัญญากับความรู้เดิมที่เก็บไว้ในความทรงจำทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนใหม่และช่วยความจำได้ดี สามารถนำไปใช้ในอนาคตได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮอค (Hawk. 1986 : 86) ที่สรุปผลว่าการจัดผังลายเส้นเป็นวิธีการที่ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดระบบมโนทัศน์หลักเข้าสู่รูปแบบอย่างสมเหตุสมผล จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างชัดเจน

1.2 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนใช้ความคิดในการจัดผังลายเส้นทั้ง 6 แบบ ได้แก่ การเขียนอิสระ ไต่อะแกรม ไยแมงมุม เวนนไต่อะแกรม ตารางสัมพันธ์ แผนภูมิโมโนทัศน์ และแผนภูมิแสดงเหตุผล โดยเปิดให้ผู้เรียนได้คิดอย่างอิสระในการจัดผังลายเส้นด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร จึงสรุปได้ว่าควรจัดเนื้อหาด้วยผังลายเส้นแบบใดจึงเหมาะสม ทำให้ผู้สอนสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ศึกษาเพียงใด และช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น และเมื่อจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มย่อยซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่เพื่อศึกษาสภาพปัญหาต่างๆ ทำให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ร่วมกันวางแผน ช่วยเหลือกัน จัดลำดับความสัมพันธ์ของเนื้อหาแสดงเป็นรูปธรรมโดยใช้ผังลายเส้นเพื่อแสดงความคิดของตนเองกับเพื่อนๆในชั้นเรียนได้ เมื่อผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการใช้ผังลายเส้นและร่วมกันอภิปรายสรุปทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของศิริลักษณ์ หย่างสุวรรณ (2543 : 117, 125) ที่พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการจัดเนื้อหาสาระด้วยแผนภาพ สำหรับนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาการศึกษาปฐมวัยพบว่า การให้ผู้เรียนได้จัดเนื้อหาสาระด้วยแผนภาพด้วยตนเองทำให้

ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่อ่านดีขึ้น จับประเด็นสำคัญและรู้จักเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่เรียนให้เป็นรูปธรรมที่เข้าใจง่ายและเกิดความคงทนของความรู้ และการที่ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกให้แต่ละคนแบ่งงานกันทำ ช่วยกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสดำเนินการแลกเปลี่ยนความคิดเป็นการสร้างบรรยากาศทางวิชาการ และจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่าการให้ผู้เรียนมีส่วนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองได้ทำกิจกรรมกลุ่มและมีการหมุนเวียนเปลี่ยนกลุ่มทุกครั้ง ได้ปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความคิดซึ่งกันและกันเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ผู้ที่เรียนเก่งได้ช่วยเหลือผู้ที่ยเรียนอ่อนกว่า จึงทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ ดังที่สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542 : 96) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเองจะเป็นแนวทางให้ผู้เรียนสามารถสะสมความรู้ได้เป็นอย่างดีส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและยังสามารถนำไปบูรณาการใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

1.3 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น เป็นการสอนการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา จับประเด็นสำคัญและสามารถเลือกรูปแบบผังลายเส้นได้ในการจัดเนื้อหาได้เหมาะสม โดยผู้สอนให้คำแนะนำและฝึกผู้เรียนให้สามารถสร้างผังลายเส้นโดยคำนึงถึงความต้องการของเนื้อหาเป็นสำคัญ และจากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าในระยะแรกผู้เรียนใช้เวลามากในการจัดผังลายเส้น แต่เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกการจัดผังลายเส้นด้วยตนเองบ่อยๆ และต่อเนื่อง ทำให้ผู้เรียนสร้างผังลายเส้นได้ง่ายขึ้น ใช้เวลาน้อยลง มีความมั่นใจมากขึ้น และปรึกษาผู้สอนเมื่อมีปัญหาเท่านั้น ผู้เรียนจึงเกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่ตนเองและกลุ่มช่วยกันจัดทำขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไคด์ (อาร์ พินธ์มณี. 2542 : 124) ที่กล่าวว่า การให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดกระทำซ้ำบ่อยๆ ย่อมทำให้ผลงานมีความสมบูรณ์ถูกต้อง และได้สิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้อยู่เสมอทำให้ความรู้ยังคงทนถาวร

2. การศึกษาการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง

จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น และนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง มีการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นมีค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง และมีผลงานวิจัยที่ใกล้เคียงและสอดคล้อง คือ ผลงานวิจัยของ ภัทธาภรณ์ พิทักษ์ธรรม (2543 : 106) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตส์กับการสอนตามคู่มือครูพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตส์ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ระพีพันธ์ คร้ามมี (2544 : 80) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชา

สังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึม กับการสอนแบบแก้ปัญหา พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึม มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ประกอบด้วยชนิดข้อคำถาม 2 ชนิด ได้แก่ การคิดวิเคราะห์คำอธิบาย (Analysis of Explanation : AX) และเหตุผลทางตรรก (Logical Reasoning : LR)

จากผลการศึกษาที่พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น มีการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลมาจาก

2.1 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น เป็นรูปแบบของการสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการอ่านเนื้อหาวิชามาฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วนำประเด็นสำคัญจากการรวบรวมอย่างเป็นระบบมาจัดเป็นผังลายเส้น เพื่อให้เข้าใจง่าย กระชับ กะทัดรัด ชัดเจน เกิดมโนทัศน์ เช่น การเปรียบเทียบความแตกต่างและความสัมพันธ์ การแสดงความเป็นเหตุเป็นผล การแยกแยะ จัดประเภท การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้น และเมื่อถึงขั้นตอนที่ผู้สอนนำปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมให้ผู้เรียนศึกษา ทำให้ผู้เรียนได้นำความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่มาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่โดยฝึกคิดวิเคราะห์ว่าอะไรคือปัญหา สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในปัญหา และค้นคว้าหาแนวทางป้องกันและแก้ไข จากนั้นจึงเลือกรูปแบบผังลายเส้นที่เหมาะสม ผู้เรียนได้วาดผังลายเส้น ได้สรุปและจัดเนื้อหาตลอดจนนำเสนอเนื้อหาตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ต่อเพื่อนๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อุษณีย์ วรรณจิณี (2536 : 111) ที่ศึกษาความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการสร้างไดอะแกรม ผลการวิจัยสรุปว่า ผู้เรียนที่ใช้เทคนิคการสร้างไดอะแกรมเป็นการเน้นการฝึกจับประเด็นสำคัญและถ่ายทอดความเข้าใจออกมาเป็นไดอะแกรม ช่วยให้ผู้เรียนใช้ภาษาได้เป็นธรรมชาติ ทั้งยังได้ฝึกทักษะการคิด คือ รูปแบบของการทำไดอะแกรมที่เหมาะสมกับเรื่อง คิดถึงภาษาที่จะใช้ในการเขียนไดอะแกรม ดังนั้นการจัดผังลายเส้นจึงเป็นวิธีการสื่อสารอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเสนอความรู้ความเข้าใจของตนเองและให้ผู้อื่นเข้าใจด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดรวมทั้งได้พัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา อีกทั้งผู้สอนสามารถตรวจสอบได้ว่าผู้เรียนคิดอะไร คิดอย่างไร เพื่อได้ปรับปรุงและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องต่อไป

2.2 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น เป็นการสอนที่ฝึกกระบวนการคิด เนื่องจากการจัดผังลายเส้นเป็นวิธีการเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนใหม่ให้เข้ากับความรู้อันเดิมที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เมื่อผู้เรียนได้อ่านไปความรู้และศึกษาสภาพปัญหาต่างๆ ผู้เรียนต้องใช้ความคิดในการเลือก การตัดสินใจ การวิเคราะห์ ดีความ แยกแยะประเด็นสำคัญของเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อหาความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ว่ามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร และสามารถบูรณาการสิ่งที่เรียนได้ มีความคิดที่เป็นระบบมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในความคิดของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กรรณิกา อินทรโยธิน (2541 : 18 – 19) ที่พบว่าการพัฒนาการคิดเป็นเป็นการคิดอย่างเป็นระบบ มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาความคิดสู่การปฏิบัติ ซึ่งจะใช้กิจกรรมตอนใดก็สามารถทำได้ ดังนั้น การคิดจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เข้าใจตนเองและ

เข้าใจผู้อื่นและสถานการณ์ต่างๆ ได้ จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปัญหา มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วสร้างข้อสรุป เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจและประเมินปัญหาได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ในการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น ผู้สอนควรฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักกลยุทธ์ในการอ่าน การสร้างผังลายเส้นแต่ละรูปแบบ และการสร้างมโนทัศน์ จนเกิดความรู้ความเข้าใจและความชำนาญจึงจะเกิดผลดียิ่งขึ้น

1.2 ผู้สอนควรเตรียมตัวล่วงหน้าโดยการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน และวิเคราะห์เนื้อหาวิชาอย่างละเอียดว่าควรใช้ผังลายเส้นรูปแบบใดจึงเหมาะสม ตลอดจนกำหนดเวลาให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วในการทำกิจกรรมซึ่งจะส่งผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนต้องรับรู้เนื้อหา และถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจโดยการใช้ผังลายเส้นซึ่งผู้เรียนต้องใช้การคิด ผู้สอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน สภาพความพร้อมทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนแต่ละคน

1.4 กิจกรรมการจัดผังลายเส้นแต่ละแบบเป็นสิ่งใหม่สำหรับผู้เรียน ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกว่าเป็นเรื่องยากในการเลือกรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหา ผู้สอนควรให้คำแนะนำ เสริมแรง และกระตุ้นให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็น และตัดสินใจลงมือปฏิบัติอย่าง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญ มีความมั่นใจ กล้าแสดงออก และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

1.5 การสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น เป็นการสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนสร้างผังลายเส้นจากการอ่าน ต้องใช้การคิดวิเคราะห์ และสรุปเนื้อหาสร้างเป็นผังลายเส้น เพื่อแสดงความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างชัดเจนและถูกต้อง ดังนั้นจึงควรพิจารณานำเอาการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นไปใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดผังลายเส้น กับผู้เรียนที่มีระดับความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน หรือผู้เรียนระดับชั้นอื่นๆ

2.2 ควรศึกษาผลการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นกับตัวแปรอื่นๆ เช่น ความสามารถในการตัดสินใจ ความคิดสร้างสรรค์ ความคงทนในการเรียนรู้ เจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา

2.3 ควรมีการเปรียบเทียบการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้นกับวิธีการสอนอื่นๆ เช่น กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบแก้ปัญหา การสอนแบบซินดิเคท

2.4 การศึกษาการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เพื่อให้ผู้เรียนประเมินตนเอง และความก้าวหน้าของการเรียนการสอน

2.5 การศึกษาตัวแปรตามการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในทักษะย่อยแต่ละทักษะมากน้อยเพียงใด ได้แก่ ความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การสร้างเกณฑ์ในการพิจารณา การสร้างข้อสรุป และการตัดสินใจแก้ปัญหา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมอาชีวศึกษา. (2542, 8 กุมภาพันธ์). หนังสือที่ ศธ 0911/004 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา.
- กรรณิกา อินทรโยธิน. (2541, สิงหาคม) "การวิจัยการสร้างรายวิชากระบวนการคิดที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมไทยสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา," วารสารวิชาการ. 1(8) : 18 –19.
- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2542). การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการคิด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- (2543). แนวการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะดี เก่ง มีความสุข. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- * กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- (ม.ป.ป.). วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จารุวรรณ เพ็ญสุข. (2533). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมนุษยสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีสอนแบบเรียนเป็นทีมที่จัดกิจกรรมด้วยวิธีการใช้กรณีตัวอย่าง กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- * ฉันทนา ภาคบงกช. (ม.ป.ป.). กิจกรรมเพื่อส่งเสริมจริยธรรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชวาล แพร่ตกุล. (2522). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ชูศักดิ์ สิงห์อุดร. (2532). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้เทคนิคการสอนแบบศึกษารณณ์ตัวอย่าง กับการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เชิดศักดิ์ โฉวาสินธุ์. (2530). การฝึกสมรรถภาพสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพการคิด. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิตนา แคมมณี. (2527). "ลักษณะที่สำคัญของเทคนิคการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง บทบาทสมมติ และสถานการณ์จำลอง," ใน กลวิธีสอนจริยศึกษาและการสอดแทรกคุณธรรมในการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา. หน้า 110 – 111. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สภาয়ูกสมาคมแห่งชาติในพระบรมราชูปถัมภ์.
- * ----- (2543). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- และคนอื่นๆ (2543). "การคิดและการสอนคิด," ใน ประมวลบทความ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. หน้า 93 – 98. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ทวีพร ดิษฐคำเรือง. (2534). การใช้เทคนิคกราฟฟิคฝึกทักษะการจัดระเบียบข้อมูลและความคิดรวบยอดกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ศึกษาศาสตร์ – การสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- นิภาภรณ์ แสงดี. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบอริยสัจกับการสอนตามคู่มือครูของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิเวศน์ ธรรมรักษ์. (2530). เทคนิคการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชู ชลัษเฐียร. (2539). การพัฒนาการวัดความสามารถด้านเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญสม ครุฑทา. (2525). การสร้างแบบวัดการคิดเป็น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ประนอม เดชชัย. (2536). เสริมทักษะการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประสาท อิศรปรีดา (2538). สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์.
- พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พุทธศักราช 2530. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- พนม พงษ์ไพบูลย์. (2540). การศึกษา ปัจจัยที่ 5 ของชีวิต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- พรรณี ช. เจนจิต. (2538). จิตวิทยาและการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ดันอ้อแกรมมี.
- * พัทธรินทร์ ธารีรัฐการพ์. (2535). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่าง. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโน้ตส์ กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ระพีพันธ์ คร้ามมี. (2544). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ลาวัลย์ วิทยาภูมิกุล. (2533). การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะครู
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพฯ : สุริยวิทยาสานการพิมพ์.
- (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- * วิจิตร สิ้นสิริ. (ม.ป.ป.). วิธีสอนเกมหรือสถานการณ์จำลอง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนคริน -
ทรวิโรฒ.
- วิชัย วงศ์ใหญ่. (2543). วิสัยทัศน์การศึกษา. กรุงเทพฯ : SR พรินตริง.
- วิไลพร คำเพราะ. (2539). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์
วิจารณ์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดย
ใช้ชุดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ
: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- * วัฒนาพร ระเบียบทุกข์. 2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
แอล ที เพรส.
- วันเพ็ญ วรรณโกมล. (2542). การสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ
: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- ศิริลักษณ์ หย่างสุวรรณ. (2543). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการจัดเนื้อหาสาระ
ด้วยแผนภาพสำหรับนักศึกษาฝึกหัดครูสาขาการศึกษาปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การ
ศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- * สมพงษ์ จิตระดับ. (2527). "กรณีตัวอย่าง," ใน กลวิธีสอนจริยศึกษาและการสอดแทรกคุณธรรมใน
การสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา. หน้า 187 – 189. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
สภายุวกสมาคมแห่งชาติในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2542). มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สมบูรณ์ ชิตพงศ์. (2523). เทคนิคการวัดและประเมินผลวิชาสังคมศึกษา. สำนักทดสอบทางการ
ศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมเจตน์ ไวยาการณ์. (2530). รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการใช้เหตุผล.
ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ด. (วัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สาโรช บัวศรี. (2531, มกราคม - ธันวาคม). "การคิด", สารานุกรมศึกษาศาสตร์. 8 : 9 - 11
- สุปรียา ดันสกุล. (2540). ผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบการจัดข้อมูลด้วยแผนภาพที่มีต่อ
สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและความสามารถทางการแก้ปัญหา. วิทยานิพนธ์ ค.ด.(จิตวิทยา
การศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ โควัตรกุล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สำนวน อนันตศิริชัย. (2533). การใช้เทคนิคกราฟฝึกสอนความคิดรวบยอด เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (ศึกษาศาสตร์ – การสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544). กรุงเทพฯ : อรรถพลการพิมพ์.
- (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : พรักหวานการพิมพ์.
- (2543). การปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2539). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 – 2544. กรุงเทพฯ : เม็ดทรายพรินต์ริง.
- ไสว พักขาว. (2537). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมายในวิชาเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญา ค.ด. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารี พันธุ์ณี. (2542). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ดันอ้อ 1999.
- อุไร มะวิญชร. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการให้ประสบการณ์กับคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุษณีย์ วรรณจิย์. (2536). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนอ่านโดยใช้เทคนิคการสร้างไต่อะแกรมกับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อัญชลี เครือคำขาว. (2540). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาจริยธรรมกับบุคคล โดยการสอนแบบศึกษากรณีตัวอย่างที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Arends, R.T. (1994). *Learning to teach*. 3 rd ed. New York : Mc Graw – Hill. Inc.

Ausubel, D.P. (1968). *Educationasl psychology a cognitive view*. New York : Holt, Rinchart and Winston, Inc.

- Barron, R.F. and Ston, V.F. (1974). "The effect of student – generated graphic post organizers upon learning vocabulary relationship," In P.L. Nacke (ed). *Interaction : Research and practice in college adult reading*. p. 172 – 175. Clemson, SC : National Reading Conference.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objective Hand Book 1 : Cognitive Domain*. NewYork : David Mac Kay Company. Inc; p. 48 – 50.
- Clarke,J.H. (1990). *Patterns of thinking : Integrating learning skills in content teaching*. Boston : Allyn and Bacon.
- Clarke,J.H. (1991, April). "Using visual organizers to focus on thinking," *Journal of Reading*. 34(7) : 526 – 534.
- Fan, Chung Teh. (1952). *Item Analysis Table*. Education Testing Service, Princeton New Jersey.
- Gagne, R.M. (1974). *Essentials of learning for instruction*. The Diyder Press Hinsdals.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of education*. 3 rd ed. New York : Mc Graw – Hill Book Company.
- Graduate Record Examination Aptitude Test*. (1994). New York : Arco Publishing, Inc.
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York : Mc Graw – Hill Book Company.
- Guilford, J.P. and Hoepfner. (1971). *The analysis of intellegence*. Mc Graw – Hill Book Company.
- Hark, P.P. (1986). "Using graphic organizers to increase achievement in middle school life science," *Science Education*. 70(1) : 81 – 87.
- Hilgard, E.R. (1962). *Introduction to psychology*. New York : Harcourt, Brace & World Inc.
- Hill, P.W. (1984). "Testing hierarchy in educational taxonomies : A theoritical and empirical Investigation," *Evaluation in Education : An Internation Review Series*. 8(3) : 181 - 240.
- Katayama, A.D. (1998, February). "A comparison of complete, partial, and skeletal graphic organizers and outlines as study notes to facilitate text comprehension," *Dissertation Abstracts International*. 58(8) : 3001 – A.
- Krulik, Stephen and Rudnick, J.A. (1993). *Reasoning and problem solving* : Allyn and Bacon.
- Lumpkin, Cynthia Rolen. (1991, May). "Effect of teaching critical thinking skills on the critical thinking ability, Achievement, and retention of social studies content by fifth and sixth gradees," *Dissertation Abstracts International*. 51(11) :3694 – A.

- Mazure, P.A. (1997, February). "The value of graphic organizers on recall and attitude of fifth grade social studies students," *Masters Abstracts International*. 35(1) : 33.
- Novak, J.D. and Tyler, W.D. (1977). *A theory of education*. New York : Cornell University Press.
- Novak, J.D and Gowin, D.B. (1984), *Learning how to learn*. London : Cambridge University Press
- Piaget, J. and Inhelder, B. (1969). *The psychology of the child*. Translated by Halon Weaver. New York : Basic Books. Inc.
- Reed, J.H. (1999, May). "Effect of model for critical thinking on student achievement in primary source document analysis and interpretation, argumentative reasoning, critical thinking dispositions, and history content in a community college history course," *Dissertation Abstracts International*. 59(11) : 4039 – A.
- Scott, W.A. and Michael Werthimer. (1962). *Introduction to Psychological Research*. 4 th ed. New York : John wiley and son. Inc;
- Simmons, P.C., Griffin, C.C. and Kameenui, E.J. (1988, September/ October). "Effects of teacher constructed pre – and post – graphic organizers instruction on sixth – grade science students' comprehension and recall," *Journal of Education Research*. 82(1) : 15 – 21.
- Weinstein, C.E. and Mayer, R.E. (1986). *The teaching of learning strategies*. In M.C. Wittrock. (ed). *Handbook of research on teaching*. 3 rd ed. p. 315 – 327. New York : Macmillan Publishing Company.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ปรึกษาและตรวจประเมิน
ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบและแนะนำแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ปรึกษาและตรวจปริญญานิพนธ์

1. รองศาสตราจารย์ ตรุเนตร อั้งชสวัสดิ์
 กศ.บ. (การมัธยมศึกษา), M.S. in Ed. (Sec. Ed.)
 ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ชิตพงศ์
 กศ.บ. (คณิตศาสตร์), กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา), กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)
 สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบและแนะนำแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์
ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ดร. ราชันย์ บุญธิมา
สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุปรียา ตันสกุล
ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. อาจารย์วันนิภา เลิศล้ำศรีเทียน
นักวิชาการสอบ 7 ว
สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
5. อาจารย์อนุสรณ์ สุชาตานนท์
อาจารย์ 3 ระดับ 8
โรงเรียนเทพศิลา เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
6. อาจารย์ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม
อาจารย์ 2 ระดับ 7
โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
7. อาจารย์ระพีพันธ์ ครามมี
อาจารย์ 2 ระดับ 7
โรงเรียนปากน้ำวิทยาคม เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร
8. อาจารย์สุดชญา สุทธิศร
อาจารย์ 2 ระดับ 7
วิทยาลัยพัฒนวิชาการธนบุรี เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
9. อาจารย์สุกัญญา แซ่เอี้ย
อาจารย์ 2 ระดับ 7
วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว กรุงเทพ เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร
10. อาจารย์บังกช สุชะจิระ
อาจารย์ 2 ระดับ 6
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร
11. อาจารย์ศิริลักษณ์ หย่างสุวรรณ
อาจารย์ 1 ระดับ 4
โรงเรียนอนุสรณ์รัฐประชา อำเภอลอง จังหวัดแพร่

ภาคผนวก ข

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย**

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาสังคมศึกษา 1 (20001301)

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ มีทั้งหมด 40 ข้อ เวลา 50 นาที
2. แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย (X) ลงในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง
3. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้นักเรียนขีดทับลงในตัวเลือกที่ไม่ต้องการ แล้วทำเครื่องหมายลงในตัวเลือกที่ต้องการต่อไป

ตัวอย่าง

ข้อ	1	2	3	4	5
0.	X				
00.			X		X

4. ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ถ้าตอบเกิน 1 คำตอบ หรือไม่ตอบจะถือว่าตอบผิดในข้อนั้น
5. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบ
6. หากมีข้อสงสัยให้ถามผู้คุมสอบ

- (1) การจัดระเบียบทางสังคม มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่ออะไร
 1. ความสามัคคีของคนในชาติ
 2. ความเจริญก้าวหน้าของชาติ
 3. ความอยู่ดีกินดีของประชาชน
 4. ความสงบเรียบร้อยของชาติบ้านเมือง
 5. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
- (2) บรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาท มีความสัมพันธ์กันอย่างไร
 1. ทำให้สังคมมีความมั่นคงสมบูรณ์
 2. ช่วยให้ผู้คนมีความผูกพันใกล้ชิดกัน
 3. ช่วยให้สังคมพัฒนาเร็วขึ้นไม่หยุดอยู่กับที่
 4. เป็นเครื่องกำหนดวิถีการดำเนินชีวิตของบุคคล
 5. ทำให้บุคคลปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามตำแหน่ง หน้าที่ ความรับผิดชอบ
- (3) การกระทำใดถูกต้องตามสถานภาพและบทบาท
 1. ครูนำอาหารไปขายให้นักเรียนหลังเลิกเรียน
 2. พนักงานขายสินค้านำเงินไปของร้านไปซื้อของใช้ส่วนตัว
 3. น้ำมันเชื้อเพลิงขึ้นราคาพ่อค้าจึงฉวยโอกาสขึ้นราคาสินค้า
 4. ประธานนักเรียนเป็นตัวแทน กล่าวปฏิญาณตนในพิธีไหว้ครู
 5. ผู้สมัครสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรบางคนหาใช้เงินในการหาเสียงเลือกตั้ง
- (4) “นายมานะเป็นคนไทย พบพระภิกษุชาวต่างชาติ” นายมานะควรเข้าไปทักทายด้วยการปฏิบัติตนอย่างไร
 1. ไหว้
 2. จับมือ
 3. ยืนตรง
 4. โคลำคำนับ
 5. กล่าวคำว่าสวัสดี
- (5) บทบาทที่ไม่เหมาะสมใดของข้าราชการที่มีผลต่อส่วนรวมมากที่สุด
 1. ชอบคุยโอ้อวดและไม่สำรวม
 2. เชื้อถือโชคกลางและชอบเสี่ยงโชค
 3. มาทำงานสายและกลับก่อนเป็นประจำ
 4. อ่านหนังสือพิมพ์และเผลอหลับเวลากลางวัน
 5. ชอบติดสนิทกับเพื่อนร่วมงานและขอยืมเงินเสมอ

- (6) “นายสันติเป็นลูกชายคนโตและกำลังเรียนอยู่ชั้น ปวช. 2 ครอบครัวมีฐานะยากจน เขามักใช้เวลาเรียนไปทำงานหารายได้ช่วยเหลือครอบครัว” นายสันติแสดงบทบาทเหมาะสม หรือไม่ เพราะเหตุใด
1. เหมาะสม เพราะทำให้ครอบครัวมีรายได้เพิ่มขึ้น
 2. เหมาะสม เพราะเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อครอบครัว
 3. ไม่เหมาะสม เพราะควรใช้เวลาว่างจากการเรียนไปทำงาน
 4. ไม่เหมาะสม เพราะทำให้เรียนไม่ทันเพื่อนและอาจสอบตก
 5. ไม่เหมาะสม เพราะอยู่ในวัยเรียนมีหน้าที่เรียนหนังสืออย่างเดียว
- (7) ลักษณะนิสัยใดของคนในชนบทที่แตกต่างจากคนในเมืองอย่างชัดเจน
1. เคารพผู้อาวุโส
 2. ใช้ชีวิตเรียบง่าย
 3. ชอบทำบุญทุกรูปแบบ
 4. รักพวกพ้องของตนเอง
 5. มีผลตอบแทนในการช่วยเหลือกัน
- (8) “เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวชาวนาในหมู่บ้านช่วยกันลงแขกเกี่ยวข้าวทำให้งานสำเร็จได้ด้วยดี” การกระทำนี้แสดงถึงเอกลักษณ์ของชาวชนบทในเรื่องใด
1. ความอดทน
 2. ความเสียสละ
 3. ความรับผิดชอบ
 4. ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
 5. ความขยันหมั่นเพียร
- (9) การปฏิบัติตนอย่างไรที่มีส่วนช่วยพัฒนาสังคม
1. ใช้สินค้าที่ผลิตในประเทศ
 2. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
 3. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่
 4. ช่วยเหลือคนในสังคมที่มีปัญหาเดือดร้อน
 5. ท่องเที่ยวในประเทศเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- (10) ในสภาพสังคมเมืองที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ควรเลือกปฏิบัติสิ่งใดมากที่สุด
1. รับเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในชีวิตประจำวัน
 2. จะต้องอนุรักษ์วัฒนธรรมทุกอย่างของชาติไว้
 3. รับเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับตนเองและสังคม
 4. ปฏิบัติตามความต้องการและให้เกิดความพอใจ
 5. ไม่รับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพราะอาจมีผลร้ายเกิดขึ้น

(11) คนในชนบทอพยพเข้ามาอยู่ในเมืองเป็นจำนวนมาก เพราะต้องการอะไร

1. มีงานทำ
2. มีความเป็นอยู่ที่ดี
3. มีความสะดวกสบาย
4. มีเครื่องอุปโภคและบริโภค
5. มีรายได้เพียงพอกับการครองชีพ

(12) “สังคมชนบทได้เปรียบสังคมเมือง” คำกล่าวนี้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเหตุใด

1. ไม่ถูกต้อง เพราะสังคมเมืองมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่าสังคมชนบท
2. ไม่ถูกต้อง เพราะสังคมเมืองย่อมมีความสะดวกสบายมากกว่าชนบท
3. ถูกต้อง เพราะการว่าจ้างแรงงานในสังคมชนบททำได้ง่ายกว่าสังคมเมือง
4. ถูกต้อง เพราะสังคมชนบทมีสภาพแวดล้อมและผู้คนมีน้ำใจมากกว่าสังคมเมือง
5. ถูกต้อง เพราะสังคมชนบทมีความสัมพันธ์แบบปฐมภูมิทำให้สะดวกในการติดต่อ

(13) ยาเสพติดมีผลกระทบต่อประเทศในด้านใดมากที่สุด

1. คุณภาพประชากร
2. สุขภาพเสื่อมโทรม
3. เกิดปัญหาอาชญากรรม
4. ความเสื่อมทางศีลธรรม
5. สูญเสียทรัพย์สินเงินทอง

(14) พฤติกรรมใดแสดงว่ามีอาการติดยาเสพติด

1. นาย ก. มักจะไปดื่มสุรากับเพื่อนๆ ทุกวัน วันใดไม่ดื่มก็ทำงานได้
2. นาย ข. ทำงานอยู่โรงงานผลิตทินเนอร์ ทุกครั้งที่เขาทำงานจะใช้ผ้าปิดจมูก
3. นาย ง. ท้องร่วงจึงปั่นฝืนเป็นเม็ดกินวันละ 1 เม็ด เป็นเวลา 1 วัน และจะปฏิบัติเช่นนี้ทุกครั้งเมื่อมีอาการ
4. นาย จ. ได้รับอุบัติเหตุรถยนต์ชนทำให้ขาข้างหนึ่งหัก และปวดมากจึงฉีดยาแก้ปวด 4 ชั่วโมง เป็นเวลาหลายวัน วันใดไม่ฉีดยาจะหงุดหงิด กระวนกระวาย
5. นาย ช. ไปเที่ยวดิสโก้เธคเพื่อนชวนให้สูบกัญชาเมื่อสูบมีอาการเคลิบเคลิ้มจนประสาทหลอน จึงต้องส่งโรงพยาบาลรักษาอยู่ 2 วันก็กลับบ้านได้

คำชี้แจง ให้ใช้ข้อความนี้ตอบคำถามข้อ (15) – (16)

“ปัจจุบันปัญหายาบ้าเป็นปัญหาสำคัญของสังคมไทยและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การแพร่ระบาดของยาบ้าได้ขยายวงกว้างไปสู่กลุ่มเป้าหมายทั้งในเขตเมืองและชนบท โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน นักเรียน นักศึกษา รัฐบาลทุกสมัยได้มีนโยบายในการแก้ปัญหาอย่างจริงจังแต่ก็ยังไม่สามารถยุติปัญหาลงได้ ซึ่งมีผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติ หากตกเป็นทาสยาบ้าแล้วทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทั้งร่างกายและจิตใจ กลายเป็นบุคคลขาดคุณภาพ บางรายอาจก่อปัญหาอาชญากรรมสร้างความเดือดร้อนให้แก่ครอบครัวและสังคมอย่างมาก”

(15) ข้อความนี้กล่าวถึงยาเสพติดในเรื่องใด

1. อันตราย
2. การซื้อขาย
3. การลงโทษ
4. การแพร่ระบาด
5. การปราบปราม

(16) ปัญหานี้ทำให้หมดไปได้อย่างไร

1. ให้ความรู้แก่ประชาชน
2. ดำรวจปราบปรามอย่างเด็ดขาด
3. ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง
4. ออกกฎหมายลงโทษผู้ค้าอย่างรุนแรง
5. ส่งเสริมให้เยาวชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

คำชี้แจง ให้ใช้ข้อความนี้ตอบคำถามข้อ (17) - (18)

“ศักดิ์เป็นนักเรียนชั้น ปวช. 3 เขาสอบตกหลายวิชา จึงอายเพื่อนๆ และไม่ต้องการให้พ่อแม่รู้ ทำให้เขาคิดมากจึงหันไปเสพยาเสพติดเพื่อให้ลืมพร้อมกับอ่านหนังสืออย่างหนักเพื่อให้สอบได้คะแนนดี แต่กลับไม่ได้ผลเพราะสมองถูกยาเสพติดทำลาย เขาสอบตกอีกทำให้เสพยาหนักมากขึ้นกว่าเดิม”

(17) จากข้อความนี้ ศักดิ์ติดยาเสพติดเพราะสาเหตุใดสำคัญที่สุด

1. ครอบครัว
2. สภาพจิตใจ
3. ผลการเรียน
4. อยากทดลอง
5. สภาพร่างกาย

(18) ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนสนิทของศักดิ์ ควรแนะนำเขาอย่างไรจึงดีที่สุด

1. ให้มองโลกในแง่ดี
2. ฝึกทำสมาธิให้จิตใจเข้มแข็ง
3. ขยันอ่านหนังสือให้หนักกว่าเดิม
4. ให้อยอมรับสภาพที่แท้จริงของตนเอง
5. ทุกคนเคยประสบกับความผิดหวังแต่ก็มีโอกาสแก้ตัวเสมอ

(19) ถ้าเพื่อนสนิทของนักเรียนมีปัญหาครอบครัว และแก้ปัญหาด้วยการเสพยาเสพติด ควรให้การช่วยเหลืออย่างไรเป็นอันดับแรก

1. ชักชวนให้เล่นกีฬา
2. แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ
3. พาไปเข้ารับการบำบัดรักษา
4. บอกพ่อแม่ของเขาให้หาทางแก้ไข
5. เข้าใจในตัวเขาพร้อมกับให้คำแนะนำ

(20) “นายดำมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อท่ายาแก้ปวดก็ไม่หาย เขาจึงตัดสินใจซื้อยาแก้ปวดมากิน และทุกครั้งที่มีอาการจะกินยาแก้ปวดเสมอ ถ้าวันใดไม่ได้กินจะปวดมาก หงุดหงิด กระสับกระส่าย” ควรให้คำแนะนำเขาอย่างไร

1. ไปพบแพทย์
2. ให้เลิกกินยาทันที
3. ให้พักผ่อนมากๆ
4. ไม่ให้หลงเชื่อคำโฆษณา
5. รับประทานอาหารที่ประโยชน์

(21) “นางสาว ก. เป็นลูกคนเดียวของครอบครัวและเรียนเก่งแต่พ่อแม่ไม่ค่อยมีเวลาเอาใจใส่ เธอจึงติดเพื่อนและเพื่อนหลายคนเสพยาเสพติด เธอจึงถามเพื่อนว่ายาเสพติดมีรสชาติอย่างไร แต่ก็ไม่มีเพื่อนคนใดตอบ ในที่สุดเธอก็เสพยาเสพติด” นางสาว ก. เสพยาเสพติดเพราะสาเหตุใด

1. ความโก้
2. ครอบครัว
3. อายกลอง
4. สภาพจิตใจ
5. มีเพื่อนเสพยา

(22) “การบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดเปรียบเหมือนกับการเดินทางไกล” คำกล่าวนี้ถูกต้องหรือไม่ เพราะอะไร

1. ถูกต้อง เพราะต้องรักษาหลายวิธี
2. ถูกต้อง เพราะผู้ติดยามีจำนวนมาก
3. ถูกต้อง เพราะต้องอดทนและร่วมมือกันทุกฝ่าย
4. ไม่ถูกต้อง เพราะครอบครัวให้ความรักความเข้าใจก็รักษาได้
5. ไม่ถูกต้อง เพราะให้ผู้ติดยาอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีก็เลิกเสพยาได้

(23) ผู้เป็นโรคเอดส์ได้รับผลกระทบโดยตรงอย่างไร

1. ปัญหาการว่างงาน
2. สุขภาพเสื่อมโทรม
3. ครอบครัวแตกแยก
4. ถูกทอดทิ้งจากสังคม
5. สูญเสียทางเศรษฐกิจ

(24) พฤติกรรมใดเสี่ยงต่อการเป็นโรคเอดส์มากที่สุด

1. นาย ก. พุดคุยและจับมือผู้เป็นโรคเอดส์
2. นาย ข. ไปเที่ยวหญิงบริการขณะเมาสุรา
3. นาย ง. ได้รับเลือดจากโรงพยาบาลขณะผ่าตัด
4. นาย จ. ตัดเล็บและเจาะหูจนมีบาดแผลเลือดไหล
5. นาย ช. รับประทานอาหารและใช้ของใช้ร่วมกับผู้เป็นโรคเอดส์

(25) ถ้าไม่อยากติดเอดส์ต้องป้องกันตัวให้ดี” มีความหมายเกี่ยวกับเรื่องใด

1. เอดส์ทำให้พิการ
2. เอดส์เป็นโรคติดต่อ
3. เอดส์เป็นโรคนำรังเกียจ
4. เอดส์ทำให้สุขภาพจิตเสื่อมโทรม
5. เอดส์เป็นโรคร้ายแรงรักษาไม่หาย

(26) วิธีใดที่ทำให้ผู้เป็นโรคเอดส์มีความหวังไม่แพ้ใครและสามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมได้

1. ให้มีงานทำ
2. ให้กำลังใจ
3. ให้อาสาสมัครของโรค
4. ให้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์
5. ให้พักอาศัยในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท

(27) วิธีใดเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้ดีที่สุด

1. งดบริจาคเลือด
2. ไม่สัมผัสถูกตัวผู้เป็นเอดส์
3. ไม่ใช่ห้องน้ำร่วมกับผู้เป็นเอดส์
4. ไม่รับประทานอาหารกับผู้เป็นเอดส์
5. หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม

(28) “แดงตั้งใจจะมีบุตรแต่ไม่แน่ใจว่าสามีของตนจะ เป็นเอดส์หรือไม่” แแดงควรเลือกวิธีใดเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอดส์ไปสู่บุตร

1. ตรวจเลือด
2. ใช้ถุงยางอนามัย
3. ห้ามสามีเที่ยวกลางคืน
4. ซื้อยาต้านไวรัสเอดส์มากิน
5. ออกกำลังกายและรับประทานอาหารที่มีประโยชน์

(29) ปัญหาโรคเอดส์ที่แพร่ระบาดในสังคมไทยเกิดจากสาเหตุใด

1. สถานพยาบาลไม่เพียงพอ
2. ยารักษาโรคเอดส์มีราคาแพง
3. ขาดการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคเอดส์
4. ประชาชนขาดความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์
5. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในด้านเทคโนโลยีเร็วเกินไป

(30) ยาเสพติดชนิดใดเมื่อเสพแล้วทำให้เสี่ยงต่อการติดโรคเอดส์มากที่สุด

1. ฝิ่น
2. สุรา
3. ยาบ้า
4. กัญชา
5. เฮโรอีน

(31) ทุกคนในสังคมควรให้การยอมรับผู้เป็นโรคเอดส์ เห็นด้วยหรือไม่ เพราะอะไร

1. เห็นด้วย เพราะทำให้สุขภาพดีขึ้น
2. เห็นด้วย เพราะทำให้เห็นคุณค่าของตนเอง
3. ไม่เห็นด้วย เพราะเป็นผู้ทำผิดศีลธรรม
4. ไม่เห็นด้วย เพราะทำให้เกิดปัญหาสังคม
5. ไม่เห็นด้วย เพราะทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ

(32) ประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและการใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดปัญหาใดมากที่สุด

1. ที่อยู่อาศัย
2. การกระจายรายได้
3. การขาดแคลนอาหาร
4. ทรัพยากรธรรมชาติลดลง
5. สุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

(33) ลักษณะใดหมายถึง “การตายผ่อนส่ง” ได้ชัดเจนที่สุด

1. ใช้จ่ายไม่ตรงกับโรค
2. อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด
3. รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง
4. ขับรถเกินกว่าอัตราความเร็วที่กำหนด
5. พยายามปราบศัตรูพืชโดยไม่สวมเครื่องมือป้องกัน

(34) วิธีใดเป็นการช่วยทำให้สิ่งแวดล้อมมีสภาพที่ดี

1. ให้ความรู้แก่ประชาชน
2. ประชาชนทุกคนต้องร่วมมือกัน
3. จัดตั้งชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. อบรมปลูกฝังคุณธรรมให้กับประชาชน
5. ออกกฎหมายให้มีการลงโทษอย่างรุนแรง

(35) ความไม่มีระเบียบวินัยเรื่องการทิ้งขยะไม่เลือกที่จะแก้ไขได้ด้วยวิธีใดดีที่สุด

1. แก้ไขกฎหมายเพิ่มโทษให้รุนแรงขึ้น
2. เตรียมถังให้เพียงพอกับจำนวนประชากร
3. เพิ่มพนักงานเทศบาลทำความสะอาดให้มากขึ้น
4. แจ้งเจ้าหน้าที่เทศบาลให้ทราบแหล่งที่มาของความสกปรก
5. ปลูกฝังค่านิยมให้ทุกคนเห็นประโยชน์ของการรักษาความสะอาด

(36) วิธีใดเป็นการแก้ปัญหาภาวะมลพิษทางน้ำได้ดีที่สุด

1. การปล่อยน้ำเสียให้ระเหยไป
2. การแยกส่วนของสกปรกโดยการกรอง
3. การใช้สารเคมีบางอย่างเพื่อให้เกิดตกตะกอน
4. ออกกฎหมายและจับกุมผู้ทิ้งสิ่งสกปรกลงในน้ำ
5. การบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงในแม่น้ำลำคลอง

(37) "ในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง สังกะสีที่ใช้มุงหลังคาบ้านเป็นสนิม ผุกร่อนอย่างรวดเร็ว ซึ่งหมู่บ้านนี้มี โรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ด้วย" คิดว่ามีสาเหตุมาจากสิ่งใด

1. สังกะสีที่ใช้มุงหลังคาเก่า
2. สังกะสีที่ใช้มีคุณภาพไม่ดี
3. สังกะสีเก็บไว้ไม่ดีก่อนนำมาใช้
4. ฝนตกบริเวณนั้นทำให้สังกะสีเป็นสนิม
5. โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยก๊าซซึ่งละลายน้ำแล้วมีสภาพเป็นกรด

(38) ในเมืองที่มีคนอยู่หนาแน่น บุคคลใดมีโอกาสได้รับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์มากที่สุด

1. ตำรวจจราจร
2. คนขับรถรับจ้าง
3. ผู้โดยสารรถประจำทาง
4. แม่ค้าที่ขายสินค้าริมถนน
5. ประชาชนที่อยู่บริเวณถนนที่มีรถติด

(39) ปัญหาภาวะมลพิษใดที่พบมากในชุมชนเมืองใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร

1. ขาดแหล่งเชื้อเพลิง
2. ขาดอากาศบริสุทธิ์
3. ขาดแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค
4. ขาดพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย
5. ขาดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

(40) "สภาพของแหล่งน้ำต่างๆ ในปัจจุบันกำลังประสบปัญหาการเน่าเสียจนไม่สามารถนำมา ใช้ประโยชน์ในการบริโภค" ใช่หรือไม่ เพราะอะไร

1. ไม่ใช่ เพราะส่วนใหญ่ในชนบทไม่ใช้น้ำในแหล่งน้ำบริโภค
2. ไม่ใช่ เพราะประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้น้ำในแหล่งน้ำเลย
3. ไม่ใช่ เพราะประชาชนทุกคนให้ความร่วมมือในการในการสงวนรักษาน้ำ
4. ใช่ เพราะประชาชนส่วนใหญ่ขาดความตระหนักในการสงวนรักษาน้ำ
5. ใช่ เพราะเป็นปัญหาเฉพาะในเมืองส่วนในชนบทยังใช้น้ำในแหล่งน้ำบริโภคได้

แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย วิชาสังคมศึกษา 1

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ มีทั้งหมด 40 ข้อ เวลา 50 นาที
2. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายเป็นแบบทดสอบที่กำหนดสถานการณ์ และมีการอธิบายผล แต่ละสถานการณ์มีข้อคำถาม 4 ข้อ ในทุกข้อคำถามมี 5 ตัวเลือก
3. ให้นักเรียนพิจารณาการตอบคำถามตามเหตุผลที่เหมาะสมที่สุด
4. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมาย (X) ลงในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง
5. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้นักเรียนขีดทับลงในตัวเลือกที่ไม่ต้องการ แล้วทำเครื่องหมายลงในตัวเลือกที่ต้องการต่อไป

ตัวอย่าง

ข้อ	1	2	3	4	5
0.	X				
00.			X		X

6. ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ถ้าตอบเกิน 1 คำตอบ หรือไม่ตอบจะถือว่าตอบผิดในข้อนั้น
7. ห้ามขีดเขียนหรือทำเครื่องหมายใดๆ ลงในแบบทดสอบ
8. หากมีข้อสงสัยให้ถามผู้คุมสอบ

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (1) – (4)

สถานการณ์ : แจ๋วเห็นแม่ค้าติดป้ายประกาศที่แผงขายผลไม้ว่า “ลดราคาขายถูก” แจ๋วจึงเลือกผลไม้ใส่ถุง แต่แม่ค้าบอกว่าขายถูกแล้วเลือกไม่ได้ แม่ค้าจึงหยิบผลไม้ใส่ถุงให้ได้ 3 กิโลกรัม ตามที่แจ๋วต้องการ

ผล : แจ๋วได้ผลไม้เน่าเสียปนมา มีน้ำหนักขาดไป 300 กรัม

- (1) ข้อความใด อธิบายสาเหตุที่ส่งผลต่อสถานการณ์ดังกล่าวได้ชัดเจนที่สุด
 1. แม่ค้าต้องการปิดร้านเร็วๆ
 2. แม่ค้าต้องการได้กำไรมากๆ
 3. แม่ค้าต้องการขายสินค้าต่ำกว่าต้นทุน
 4. แม่ค้าต้องการขายผลไม้เน่าเสียให้หมด
 5. แม่ค้าต้องการขายผลไม้แข่งกับร้านอื่น
- (2) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลของคำว่า “ลดราคาขายถูก” ได้ชัดเจนที่สุด
 1. เพื่อจูงใจลูกค้าให้มาซื้อมากๆ
 2. เลิกขายผลไม้เพื่อไปขายสินค้าอื่น
 3. ย้ายร้านขายผลไม้ไปขายตลาดอื่น
 4. นำผลไม้เน่าเสียมาปะปนจำนวนมาก
 5. มีร้านขายผลไม้แข่งกันขายหลายร้าน
- (3) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลสรุปเกี่ยวกับแม่ค้าได้ชัดเจนที่สุด
 1. ขาดระเบียบวินัย
 2. ขาดความซื่อสัตย์
 3. ขาดความยุติธรรม
 4. ขาดความรับผิดชอบ
 5. คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตน
- (4) จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นแจ๋วควรซื้อผลไม้ร้านนี้หรือไม่ เพราะเหตุใด
 1. ซื้อ เพราะขายลดราคา
 2. ซื้อ เพราะประหยัดค่าใช้จ่าย
 3. ซื้อ เพราะทำให้ซื้อผลไม้ได้หลายชนิด
 4. ไม่ซื้อ เพราะแม่ค้าอาจหยิบผลไม้ที่เน่าเสียปนมา
 5. ไม่ซื้อ เพราะผู้ซื้อควรมีสิทธิได้เลือกผลไม้ตามความพอใจ

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (5) – (8)

สถานการณ์ : ทองสุขเป็นเจ้าของที่ดินที่ได้รับมรดกตกทอดที่พ่อแม่แบ่งปันให้มาเพื่อใช้ทำมาหากินเลี้ยงครอบครัว จำนวน 9 ไร่ โดยใช้เป็นที่ทำนา ซึ่งบางปีผลผลิตก็ได้จำนวนมากบางปีก็ไม่เพียงพอต่อการยังชีพตลอดปี เพราะฝนมักจะไม่ตกต้องตามฤดูกาล

ผล : ทองสุขตัดสินใจให้ภรรยาและลูกๆ อยู่ตามลำพัง และเดินทางเข้ามาหางานทำในกรุงเทพฯ โดยหวังว่าจะได้งานทำ มีรายได้สูง แต่ทองสุขมีความรู้่น้อยจึงต้องรับจ้างทำงานทั่วไป

- (5) ข้อความใด อธิบายสาเหตุที่ทำให้เกิดสถานการณ์ดังกล่าวได้ชัดเจนที่สุด
1. ภัยธรรมชาติ
 2. ราคาผลผลิตตกต่ำ
 3. ผลผลิตมีคุณภาพน้อย
 4. ขาดความรู้ด้านการเกษตร
 5. ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- (6) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลที่ทองสุขจะได้รับจากการอพยพเข้ามาหางานทำในกรุงเทพฯ ได้ชัดเจนที่สุด
1. ไม่มีโอกาสได้เลือกงาน
 2. นายจ้างเอารัดเอาเปรียบ
 3. รายได้ไม่พอกับการครองชีพ
 4. ไม่ได้งานที่ตรงความสามารถ
 5. ต้องแข่งขันกับคนอื่นให้ได้งานทำ
- (7) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายสรุปปัญหาที่จะเกิดกับครอบครัวของทองสุขได้ชัดเจนที่สุด
1. รายได้ลดลง
 2. ครอบครัวต้องแยกกันอยู่
 3. ผลผลิตทางการเกษตรลดลง
 4. สมาชิกในครอบครัวมีมากขึ้น
 5. ใช้ประโยชน์จากที่ดินไม่คุ้มค่า
- (8) จากสถานการณ์ดังกล่าว ควรเลือกวิธีใดในการแก้ปัญหาการอพยพเข้ามากรุงเทพฯ ของชาวชนบทได้ชัดเจนที่สุด
1. ส่งเสริมการศึกษา
 2. ฝึกอาชีพเสริมรายได้
 3. จัดตั้งชมรมส่งเสริมอาชีพ
 4. กระจายรายได้ไปสู่ชนบท
 5. ดำเนินการจัดตั้งสำนักจัดหางานในชนบท

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (9) – (12)

สถานการณ์ : พิพัฒน์เป็นลูกชายคนเดียวของครอบครัว ขณะนี้กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลาที่พ่อดื่มเหล้าเมากลับมาจะทะเลาะเบาะแว้งกับแม่เป็นประจำ บางครั้งทำร้ายแม่และพิพัฒน์ด้วย แม่ก็ชอบไปเล่นการพนันในหมู่บ้านแทบทุกวัน พิพัฒน์เกิดความรู้สึกเบื่อที่จะกลับบ้านและพบเห็นแต่เรื่องเก่าๆ เสมอ จึงหันไปคบเพื่อนगेเรและได้รับการชักชวนให้สูบบุหรี่ดมกาว เพื่อให้ลืมสภาพที่น่าเบื่อหน่ายที่บ้าน

ผล : พิพัฒน์ติดยาเสพติด ร่างกายทรุดโทรม การเรียนตกต่ำมากจนต้องออกจากโรงเรียน

- (9) ข้อความใด อธิบายสาเหตุที่ส่งผลให้พิพัฒน์ติดยาเสพติดได้ชัดเจนที่สุด
1. การเรียนตกต่ำ
 2. การคบเพื่อนगेเร
 3. แม่ชอบเล่นการพนัน
 4. พ่อแม่ทะเลาะกันทุกวัน
 5. พ่อทำร้ายแม่และพิพัฒน์
- (10) จากสถานการณ์ดังกล่าว การกระทำใดก่อให้เกิดปัญหากับพิพัฒน์มากที่สุด
1. เบื่อบ้าน
 2. หลงเชื่อคนอื่น
 3. ร่างกายทรุดโทรม
 4. ถูกไล่ออกจากโรงเรียน
 5. ขาดความรักความอบอุ่นจากครอบครัว
- (11) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลสรุปได้ชัดเจนที่สุด
1. ยาเสพติดทำให้ขาดสติ
 2. คบเพื่อนगेเรทำให้ติดยาเสพติด
 3. ยาเสพติดเกิดจากปัญหาครอบครัว
 4. ยาเสพติดเป็นปัญหาสังคมที่รุนแรง
 5. ยาเสพติดทำลายสุขภาพและอนาคต
- (12) จากสถานการณ์ดังกล่าว กลุ่มใดจะช่วยแก้ปัญหาได้ดีที่สุด
1. โรงเรียน และครู
 2. ครอบครัว และเพื่อน
 3. สถานพยาบาล และแพทย์
 4. ชุมชน และเจ้าหน้าที่บ้านเมือง
 5. ชมรมต่างๆ และเจ้าหน้าที่อาสาสมัคร

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (13) - (16)

สถานการณ์ : ปัญหาความรุนแรงของยาเสพติดมาจากการที่บุคคลในครอบครัวค้ายาเสพติดเอง ซึ่งผู้ค้ายาเสพติดมักอ้างว่าทำเพื่ออนาคตของครอบครัว แต่ความจริงเป็นเพราะเห็นเงินเป็นใหญ่ โดยขาดความสำนึกว่าเป็นลูก หลาน ญาติพี่น้องในครอบครัว ที่จะเสี่ยงต่อการเสพยาหรือติดยากียังไม่ยอมเลิกขายยาเสพติด

ผล : คนในครอบครัวติดยาเสพติดและค้ายาเสพติดไปให้คนอื่น ๆ ก่อให้เกิดปัญหาสังคมที่มีผลกระทบต่อประเทศ

(13) ข้อความใด อธิบายสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากสถานการณ์นี้ได้ชัดเจนที่สุด

1. ความโลภ
2. การว่างงาน
3. ความยากจน
4. คนในครอบครัวติดยาเสพติด
5. ครอบครัวขาดความสำนึกในหน้าที่

(14) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนที่สุด

1. ครอบครัวแตกแยก
2. มีแหล่งค้ายาเพิ่มขึ้น
3. ผู้ค้ายาเสพติดถูกดำเนินคดี
- 4.เยาวชนติดยาเสพติดเพิ่มขึ้น
5. มีแหล่งมั่วสุมการเสพยามากขึ้น

(15) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดให้ผลสรุปได้ชัดเจนที่สุด

1. ยาเสพติดป้องกันได้
2. ผู้ซื้อติดยาผู้ค้าติดคุก
3. ยาเสพติดทำลายสังคม
4. ยาเสพติดติดแล้วเลิกไม่ได้
5. ยาเสพติดก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม

(16) วิธีใดดีที่สุด ที่ควรนำมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ดังกล่าว

1. ย้ายไปอยู่ที่อื่น
2. ให้คำแนะนำตักเตือน
3. ไม่ซื้อขายหรือลองเสพ
4. แจ้งเจ้าหน้าที่ปราบปรามอย่างเด็ดขาด
5. เพิ่มมาตรการลงโทษให้รุนแรงมากยิ่งขึ้น

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (17) – (20)

สถานการณ์ : กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพขับรถบรรทุกหรือรถโดยสารต่าง ๆ , กลุ่มเกษตรกรชาวไร่ชาวนา, ชาวสวน, กลุ่มกรรมกร, กลุ่มแรงงานประมง, กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกี่ยวกับงานบันเทิงกลางคืน รวมทั้งคนขับแท็กซี่ กลุ่มแรงงานทั้งในเมืองและชนบทมักใช้ยาแก้ปวดประสาท ยาบ้า ซึ่งเชื่อว่ายาเสพติดเหล่านี้ทำให้ไม่ว่าง สามารถทำงานได้ทนนาน แต่สำหรับกลุ่มเยาวชน นักเรียน นักศึกษา มักใช้ยาเสพติดเพราะเลียนแบบผู้ปกครอง หรือด้วยความอยากรลอง เพื่อนชวน และจากปัญหาส่วนตัว

ผล : เมื่อบุคคลเหล่านี้ตกเป็นทาสยาเสพติดแล้วทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทั้งร่างกายและจิตใจ และขาดความมั่นคงในอนาคต

(17) ข้อความใด อธิบายสาเหตุที่ทำให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยเสพยาบ้าได้ชัดเจนที่สุด

1. เพื่อนชักชวน
2. ให้ลืมนปัญหาครอบครัว
3. ผ่อนคลายความเมื่อยล้า
4. เป็นค่านิยมของกลุ่มเกษตรกร
5. เชื่อว่าทำให้มีแรงทำงานได้นานๆ

(18) เมื่อผู้ประกอบการอาชีพขับรถบรรทุกเสพยาบ้า ข้อความใดเป็นผลที่น่าจะเกิดขึ้นได้มากที่สุด

1. อุบัติเหตุ
2. ปัญหาอาชญากรรม
3. แหล่งซื้อขายยาบ้าเพิ่มมากขึ้น
4. ประสิทธิภาพของยาฆ่าตัวตาย
5. การเลียนแบบการเสพยาบ้าในกลุ่มผู้ขับรถบรรทุก

(19) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายสรุปได้ชัดเจนที่สุด

1. ความรุนแรงของยาบ้า
2. การเสพยาบ้ามีผลต่อสุขภาพ
3. ยาบ้าเป็นอันตรายต่อประเทศ
4. ยาบ้าทำให้เสียทรัพย์สินเงินทอง
5. การเสพยาบ้าในกลุ่มบุคคลต่างๆ

(20) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศมากที่สุด

1. เศรษฐกิจตกต่ำ
2. ปัญหาการว่างงาน
3. อาชญากรรมเพิ่มขึ้น
4. ประชากรขาดคุณภาพ
5. มีแหล่งจำหน่ายยาบ้ามากขึ้น

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (21) – (24)

สถานการณ์ : ตั้งแต่ลู่มานพลดเกี่ยยนร่างกายยังแข็งแรง มักจะใช้เวลาวางช่วยดูแลบ้านและไปส่งหลานๆ ที่โรงเรียน ภรรยาจึงมีเวลาเข้าวัดมากขึ้น ครอบครัวของลุงอยู่กันอย่างมีความสุข จนเมื่อลู่มานพไม่สบายบ่อยๆ ผิวหนังแตกแห้งเป็นเม็ดผื่นคันทั้งตัว ภรรยาและลูกสาวจึงพาไปหาหมอ หมอได้ตรวจเลือด ผลปรากฏว่าเป็นเลือดบวก ติดเชื้อเอดส์ ทุกคนตกใจ ลุงมานพเสียใจ เก็บตัวเงียบและคิดย้อนกลับไปเมื่อหลายปีก่อนเคยมีเพศสัมพันธ์กับผู้หญิงที่รู้จักโดยบังเอิญ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ติดเชื้อเอดส์ ภรรยาของลุงบอกกับลูกสาวว่า “ถ้าแม่ติดเอดส์ จะพาพ่อไปอยู่กันสองคนเพื่อรอความตาย แต่ถ้าไม่ติดจะไม่ขออยู่กับพ่อ” ภรรยาจึงไปตรวจเลือด ผลออกมาไม่ติดเอดส์ เธอร้องไห้ดีใจจากนั้นเธอและลูกสาวเก็บเสื้อผ้าย้ายไปอยู่ที่อื่น

ผล : ลุงมานพถูกทอดทิ้งให้อยู่ตามลำพัง และเสียใจที่ไม่มีใครมาดูแล ไม่เหมือนกับที่ตนเองเคยทำให้กับครอบครัว จึงคิดมากร่างกายทรุดโทรมเกิดโรคแทรกซ้อนจนทนสภาพความเจ็บป่วยไม่ไหว และไม่นานก็จากไปอย่างสงบ

(21) ข้อความใด อธิบายสาเหตุที่ทำให้ลุงมานพติดเชื้อเอดส์ได้ชัดเจนที่สุด

1. เมาสู่ราจนขาดสติ
2. ไม่ซื้อสัตย์ต่อภรรยา
3. ขาดความรู้เรื่องเอดส์
4. ไปเที่ยวหญิงบริการทางเพศ
5. มีเพศสัมพันธ์กับหญิงอื่นโดยไม่ป้องกัน

(22) ข้อความใด อธิบายสาเหตุที่ครอบครัวทอดทิ้งลุงมานพได้ชัดเจนที่สุด

1. กลัวติดเอดส์
2. เอดส์เป็นโรคที่น่ารังเกียจ
3. เพื่อให้รักษาโรคตามลำพัง
4. ถูกลงโทษจากความไม่ซื่อสัตย์
5. กลัวชาวบ้านจะรู้ว่าอยู่กับผู้เป็นเอดส์

(23) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดสรุปผลได้ชัดเจนที่สุด

1. โรคเอดส์รักษาไม่หาย
2. โรคเอดส์ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน
3. โรคเอดส์ทำให้ร่างกายทรุดโทรม
4. โรคเอดส์เป็นที่รังเกียจของสังคม
5. โรคเอดส์แพร่ระบาดเข้าสู่ครอบครัว

(24) วิธีใด ที่ครอบครัวควรปฏิบัติต่อลุงมานพมากที่สุด

1. ยอมรับและให้กำลังใจ
2. จัดสิ่งของเครื่องใช้แยกจากผู้อื่น
3. ให้เงินไว้เป็นค่าใช้จ่ายรักษาโรค
4. จัดอาหารที่มีประโยชน์ให้รับประทาน
5. ให้อยู่ในความดูแลของสถานพยาบาล

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (25) – (28)

สถานการณ์ : ความทุกข์ใจของผู้ป่วยเอดส์นอกจากสังคมจะรังเกียจแล้ว ความทุกข์กายก็เป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งผู้ป่วยเอดส์แต่ละคนต้องพบกับโรคแทรกซ้อนที่ทำให้อาการหนัก ค่ารักษาก็แพง และต้องทนทุกข์ทรมานจนกว่าจะจบชีวิต บางรายไม่มีเงินซื้อยา เพราะตกงาน เงินไม่มีใช้ เกิดความเครียด หรือมีแต่ก็ไม่เพียงพอกับการรักษา เนื่องจากผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นกรรมกรผู้ใช้แรงงานที่มีรายได้น้อย เคยมีครอบครัวหนึ่งพูดตกลงกันระหว่างพ่อแม่ลูกว่าจะไม่กินยาอีกต่อไปแล้ว เพราะไม่รู้จะไปหาเงินที่ไหนมาซื้อยาเดือนละเป็นหมื่นๆ บาท

ผล : หลายคนติดเชื้อเอดส์ไม่มีเงินซื้อยาก็จะปล่อยให้ตายไปตามอาการของโรคที่เกิดขึ้น ซึ่งเขาเหล่านั้นอาจทำประโยชน์ให้กับสังคมต่อไปได้

(25) ข้อความใด อธิบายสาเหตุของสถานการณ์ดังกล่าวได้ชัดเจนที่สุด

1. ความเครียด
2. สังคมรังเกียจ
3. โรคแทรกซ้อน
4. ค่าใช้จ่ายในการรักษา
5. นายจ้างไล่ออกจากงาน

(26) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเอดส์ได้ชัดเจนที่สุด

1. มีอายุสั้น
2. ต้องตกงาน
3. เกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย
4. มีความทุกข์ทั้งกายและใจ
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง

(27) ข้อความใด อธิบายผลสรุปจากสถานการณ์โรคเอดส์ได้ชัดเจนที่สุด

1. ขาดรายได้
2. ขาดความรู้
3. สังคมไม่ยอมรับ
4. เกิดปัญหาครอบครัว
5. สูญเสียทรัพยากรบุคคล

(28) จากสถานการณ์ดังกล่าววิธีใด ควรนำมาใช้ในการแก้ปัญหา

1. ผลิตยารักษาเอดส์ให้มากขึ้น
2. ให้การยอมรับผู้เป็นโรคเอดส์
3. ให้ความรู้การป้องกันโรคเอดส์
4. ฝึกอาชีพเสริมรายได้ให้ผู้เป็นเอดส์
5. รัฐเพิ่มงบประมาณการรักษาเอดส์

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (29) – (32)

สถานการณ์ : ขณะนี้โรคเอดส์ในประเทศไทยอยู่ในภาวณำวิตก เพราะมีคนไทยติดเชื้อเอดส์แล้วถึง 1 ล้านคน หรือ 60 คน จะมีผู้ติดเชื้อเอดส์ 1 คน และมีผู้ป่วยระยะสุดท้ายปีละ 30,000 - 50,000 คน และโรคเอดส์ยังได้แพร่ระบาดเข้าไปสู่ครอบครัวมากขึ้น ซึ่งพ่อแม่ได้รับเชื้อมาด้วยความประมาทและถ่ายทอดไปยังลูก พบว่าหญิงมีครรภ์ติดเชื้อเอดส์ประมาณ 20,000 คน เด็กที่เกิดจากหญิงเหล่านี้ประมาณร้อยละ 30 หรือ 6,000 คน มักจะกลายเป็นเหยื่อของโรคเอดส์ หลังจากนั้นก็จะทิ้งลูกหรือพ่อแม่เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์

ผล : มีเด็กกำพร้าเพิ่มมากขึ้น ด้อยโอกาสทางสังคม ซึ่งเป็นปัญหาสังคมไทยที่มีผลกระทบทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวและสังคม

(29)ข้อความใด อธิบายสาเหตุของสถานการณ์ดังกล่าวได้ชัดเจนที่สุด

1. ขาดความรู้เรื่องโรคเอดส์
2. ความรุนแรงของโรคเอดส์
3. การแพร่ระบาดของโรคเอดส์
4. เด็กที่ติดเชื้อเอดส์จากพ่อแม่
5. การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่มีการป้องกันตนเอง

(30)จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลภาวะการติดเอดส์ได้ชัดเจนที่สุด

1. เชื้อเอดส์ติดต่อย่างง่ายดายไม่ป้องกัน
2. ผู้ที่ติดยาเสพติดจะเป็นโรคเอดส์ทุกคน
3. พ่อแม่ที่เป็นเอดส์ลูกที่เกิดมามีโอกาสเป็นเอดส์
4. การมีเพศสัมพันธ์ไม่เหมาะสมทำให้ติดเอดส์มากที่สุด
5. เด็กกำพร้าทุกคนเกิดจากพ่อแม่ที่เสียชีวิตเพราะโรคเอดส์

(31)จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลสรุปได้ชัดเจนที่สุด

1. สถานการณ์โรคเอดส์ในปัจจุบัน
2. เด็กที่เป็นเอดส์จะหมดโอกาสทางสังคม
3. การป้องกันโรคเอดส์ต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย
4. ผู้ติดเชื้อเอดส์จะเป็นเด็ก วัยรุ่น และผู้ใหญ่
5. เด็กเป็นกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสติดเชื้อเอดส์จากพ่อแม่

(32)จากสถานการณ์ดังกล่าว ควรเลือกวิธีใดในการแก้ปัญหา

1. เพิ่มสถานพยาบาล
2. ตรวจเลือดก่อนแต่งงาน
3. ผลิตยาต้านโรคเอดส์มากขึ้น
4. จัดตั้งสถานรับเลี้ยงเด็กกำพร้าให้มากขึ้น
5. หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (33) – (36)

สถานการณ์ : กรุงเทพฯ เป็นเมืองใหญ่ที่เป็นตัวอย่างของความเสื่อมโทรม จากการอยู่ร่วมกันของคนจำนวนมากที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนทิ้งขยะมูลฝอยไม่เลือกที่แม่น้ำลำคลองเน่าเสีย อากาศเป็นพิษเพราะไอเสียจากเครื่องยนต์และโรงงานต่างๆ ถึงแม้จะมีการรณรงค์เพื่อแก้ไขสภาพดังกล่าว แต่ก็ไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ผล : จังหวัดอื่นๆ ที่มีคนจำนวนมากก็อาจประสบปัญหา เป็นแหล่งเสื่อมโทรมและสภาพแวดล้อมเป็นพิษเช่นเดียวกับกรุงเทพฯ

(33) ปัญหาภาวะมลพิษในกรุงเทพฯ มาจากสาเหตุใดสำคัญที่สุด

1. ความเสื่อมโทรม
2. ความเจริญทางเทคโนโลยี
3. การแก้ไขภาวะมลพิษไม่สำเร็จ
4. มีแหล่งชุมชนแออัดจำนวนมาก
5. ประชาชนส่วนใหญ่เห็นแก่ตัวและมักง่าย

(34) จากสถานการณ์ดังกล่าว หลักเกณฑ์ใดก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

1. การทิ้งขยะให้ถูกที่ทำให้ภาวะมลพิษลดลง
2. ประชาชนควรแยกขยะก่อนกำจัดด้วยวิธีการต่างๆ
3. ประชาชนควรช่วยกันปลูกต้นไม้เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม
4. การสร้างจิตสำนึกในการรักษาสภาพแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญ
5. การรักษาสภาพแวดล้อมต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย

(35) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลสรุปได้ชัดเจนที่สุด

1. ภาวะมลพิษเกิดขึ้นได้ทุกแห่ง
2. ภาวะมลพิษส่งกลิ่นเหม็นน่ารำคาญ
3. ภาวะมลพิษทำให้ขาดความสวยงาม
4. ภาวะมลพิษเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค
5. ภาวะมลพิษเกิดจากประชาชนขาดจิตสำนึก

(36) วิธีใด ควรนำมาใช้ในการแก้ปัญหาภาวะมลพิษในเมืองใหญ่ๆ

1. เพิ่มโทษผู้ทำลายสิ่งแวดล้อม
2. ควบคุมการเจริญเติบโตของเมือง
3. ออกกฎหมายควบคุมภาวะมลพิษ
4. กำหนดพื้นที่อันตรายที่มีภาวะมลพิษสูง
5. ปลูกฝังค่านิยมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง ให้ใช้สถานการณ์นี้ ตอบคำถามข้อ (37) – (40)

สถานการณ์ : จำสมชาติเป็นตำรวจจราจรมานานกว่า 10 ปี จำสมชาติปฏิบัติหน้าที่ด้วยความขยันหมั่นเพียรและรับผิดชอบ โดยเฉพาะนักเรียนตัวเล็กๆ จำสมชาติจะคอยบริการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ในช่วงเวลาเช้าเย็นจะพบจำสมชาติโบกรถอยู่หน้าโรงเรียนเป็นประจำ เวลาสายก็จะไปอยู่ที่สี่แยก การปฏิบัติหน้าที่ของจำสมชาติทำให้ต้องหายใจเอาควันจากรถยนต์เข้าสู่ร่างกายทุกวัน

ผล : จำสมชาติล้มป่วยด้วยโรคปอดต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล หมอแนะนำให้พักรักษาตัว แต่เขาไม่สนใจยังกลับมาทำงานอีก และไม่านจำสมชาติก็ต้องเข้าโรงพยาบาลอีกหลายครั้ง จากนั้นจำสมชาติก็จากไปอย่างสงบ

(37) ข้อความใด อธิบายสาเหตุที่ทำให้จำสมชาติล้มป่วยและจากไปอย่างสงบได้ชัดเจนที่สุด

1. ทำงานหนัก
2. ห่วงใยสวัสดิภาพของเด็กๆ
3. ปฏิบัติหน้าที่จราจรมานาน
4. ไม่เชื่อคำแนะนำของแพทย์
5. หายใจเอาควันพิษเข้าไปสะสมในร่างกาย

(38) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายผลที่เกิดกับจำสมชาติได้ชัดเจนที่สุด

1. ป่วยเป็นโรคปอด
2. ทำงานหนักมากเกินไป
3. ไม่เชื่อคำแนะนำของแพทย์
4. ต้องเข้าโรงพยาบาลหลายครั้ง
5. เสียชีวิตด้วยควันพิษจากรถยนต์

(39) จากสถานการณ์ดังกล่าว ข้อความใดอธิบายสรุปได้ชัดเจนที่สุด

1. บนท้องถนนจะมีฝุ่นละอองและเขม่าควัน
2. มลพิษทางอากาศทำให้สุขภาพทรุดโทรม
3. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตำรวจจราจร
4. ตำรวจจราจรไม่ใช้หน้ากากป้องกันควันพิษ
5. ตำรวจจราจรส่วนใหญ่ไม่ได้ตรวจสุขภาพประจำปี

(40) จากสถานการณ์ดังกล่าว จำสมชาติควรใช้วิธีใดในการแก้ปัญหา

1. เปลี่ยนอาชีพ
2. เปลี่ยนไปทำหน้าที่อื่น
3. ควรลาพักผ่อนเพื่อรักษาสุขภาพ
4. ควรไปตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี
5. ควรสวมหน้ากากป้องกันควันพิษเวลาปฏิบัติหน้าที่

ภาคผนวก ค

คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

ตาราง 11 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
1	30	29	-1	1	24	26	2
2	24	29	5	2	22	25	3
3	28	28	0	3	30	29	-1
4	24	31	7	4	25	24	-1
5	26	27	1	5	22	24	2
6	22	30	8	6	24	24	0
7	30	31	1	7	29	28	-1
8	31	32	1	8	24	26	2
9	27	28	1	9	29	30	2
10	20	18	-2	10	27	31	4
11	30	32	2	11	31	32	1
12	24	31	7	12	29	28	-1
13	27	28	1	13	29	27	-2
14	32	33	1	14	31	33	2
15	29	31	2	15	31	29	-2
16	30	34	4	16	31	32	1
17	25	25	0	17	29	30	-1
18	27	28	1	18	25	26	1
19	27	27	0	19	31	32	1
20	32	33	1	20	31	33	2
21	13	18	5	21	29	31	2
22	23	27	4	22	30	28	2
23	33	34	1	23	29	28	-1
24	30	35	5	24	32	34	2
25	25	25	0	25	34	35	1
26	22	23	1	26	23	22	-1
27	31	32	1	27	27	29	2

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
28	21	22	1	28	26	25	-1
29	21	27	6	29	27	31	4
30	25	27	2	30	23	28	5
ΣX	789	855		ΣX	834	860	
$\bar{X}$	26.30	28.50		$\bar{X}$	27.80	28.66	
ΣD			66	ΣD			26
MD			2.20	MD			0.86

ตาราง 12 คะแนนการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ทดสอบ
ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
1	22	24	2	1	25	29	4
2	24	25	1	2	24	23	-1
3	20	26	6	3	24	28	4
4	19	24	5	4	20	30	10
5	27	28	1	5	17	17	0
6	27	29	2	6	22	22	0
7	26	26	0	7	28	24	-4
8	25	28	3	8	23	23	0
9	27	31	4	9	21	23	2
10	19	22	3	10	22	26	4
11	17	23	6	11	28	25	-3
12	19	23	4	12	21	23	2
13	20	21	1	13	19	23	4
14	27	29	2	14	25	24	-1
15	26	26	0	15	22	20	-2
16	21	24	3	16	27	25	-2
17	19	20	1	17	21	21	0
18	25	26	1	18	22	24	2
19	16	22	6	19	30	30	0
20	21	24	3	20	26	24	-2
21	13	14	1	21	24	22	-2
22	26	26	0	22	24	27	3
23	32	35	3	23	27	21	-6
24	27	27	0	24	27	25	-2
25	26	31	5	25	24	24	0
26	17	13	-4	26	22	25	3
27	29	29	0	27	24	29	5

ตาราง 12 (ต่อ)

คนที่	กลุ่มทดลอง			คนที่	กลุ่มควบคุม		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ผลต่าง
28	15	21	6	28	27	29	2
29	24	26	2	29	25	21	-4
30	28	30	2	30	24	25	1
ΣX	684	753		ΣX	715	732	
$\bar{X}$	22.80	25.10		$\bar{X}$	23.83	24.40	
ΣD			69	ΣD			17
MD			2.30	MD			0.56

ตาราง 13 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ข้อที่	p	r		ข้อที่	p	r
1	.67	.23		21	.81	.33
2	.67	.27		22	.71	.49
3	.70	.67		23	.70	.25
4	.56	.35		24	.67	.30
5	.62	.34		25	.71	.39
6	.59	.33		26	.76	.28
7	.60	.40		27	.78	.59
8	.53	.21		28	.80	.56
9	.44	.24		29	.69	.27
10	.51	.26		30	.60	.26
11	.62	.27		31	.48	.35
12	.59	.39		32	.42	.24
13	.38	.33		33	.59	.44
14	.57	.31		34	.37	.32
15	.70	.32		35	.67	.35
16	.46	.20		36	.85	.45
17	.66	.21		37	.72	.46
18	.77	.27		38	.41	.31
19	.66	.28		39	.68	.45
20	.71	.45		40	.41	.36

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษามีค่าความเชื่อมั่น .81

ตาราง 14 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบาย

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	.59	.28	21	.78	.36
2	.65	.22	22	.61	.20
3	.65	.21	23	.42	.31
4	.61	.24	24	.74	.33
5	.55	.32	25	.68	.42
6	.52	.28	26	.37	.38
7	.58	.22	27	.47	.23
8	.52	.21	28	.51	.22
9	.61	.31	29	.54	.26
10	.74	.39	30	.42	.33
11	.37	.33	31	.33	.33
12	.72	.31	32	.61	.43
13	.51	.29	33	.65	.46
14	.65	.28	34	.35	.32
15	.67	.62	35	.54	.24
16	.34	.29	36	.68	.35
17	.79	.36	37	.66	.25
18	.80	.30	38	.38	.45
19	.48	.25	39	.52	.35
20	.48	.41	40	.76	.26

แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์เชิงอธิบายมีค่าความเชื่อมั่น .77

ภาคผนวก ง

แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

แผน 1

วิชา สังคมศึกษา 1

ชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาพาณิชยการ

เรื่อง การจัดระเบียบทางสังคม

เวลา 4 คาบ

แนวคิดสำคัญ

การจัดระเบียบทางสังคมเป็นการควบคุมสังคมโดยการปลูกฝังนิสัยและการเรียนรู้ที่ทำให้บุคคลมีบรรทัดฐานในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ และบทบาทที่บุคคลกระทำระหว่างกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความสำคัญของการจัดระเบียบทางสังคมได้
2. บอกความแตกต่างและความสัมพันธ์ของบรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาทได้
3. ระบุผลที่เกิดจากการปฏิบัติตนของบุคคลในสังคมได้
4. เสนอแนวทางในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ และบทบาทได้
5. นำประเด็นสำคัญของเนื้อหามาจัดลำดับขั้นตอนให้เห็นความสัมพันธ์โดยการเขียนเป็นผังลายเส้นได้
6. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

เนื้อหา

1. ความหมายของการจัดระเบียบทางสังคม
2. องค์ประกอบของการจัดระเบียบทางสังคม
 - 2.1 บรรทัดฐาน
 - 2.2 สถานภาพ
 - 2.3 บทบาท
3. ประโยชน์ของการจัดระเบียบทางสังคม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 สนทนาซักถามความรู้เดิมของนักเรียนด้วยการใช้ผังลายเส้น
 - 1.2 แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ และหัวข้อเรื่องที่จะเรียนต่อไป
 - 1.3 แจกคำถามให้นักเรียนแต่ละคนตอบโดยใช้ด้วยผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ

(เอกสารหมายเลข 1)

- 1.4 สุ่มนักเรียนเป็นตัวแทนตอบคำถาม ในข้อ 1.3 จำนวน 2 – 3 คน
- 1.5 ครูสรุปคำตอบของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดในเรื่องการจัดระเบียบทาง

สังคม

สื่อการเรียนการสอน

1. ผังลายเส้นทบทวนความรู้เดิม
2. แผ่นใสแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อที่จะเรียน
3. ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ
4. แผนภูมิโน้ตแสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา
5. ใบความรู้เรื่อง “การจัดระเบียบทางสังคม”
6. กรณีตัวอย่างเรื่อง “ครอบครัวของเพ็ญจันทร์”
7. ใบงานที่ 1 – 2
8. แผ่นใสและปากกาเขียนแผ่นใส
9. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
10. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม

เอกสารหมายเลข 1

จงตอบคำถามโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ

นักเรียนมีความรู้เรื่อง “การจัดระเบียบทางสังคม” อย่างไร
ให้ตอบตามที่ตนเองคิดและเข้าใจ

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

⊗ คำว่า “สังคม” คืออะไร

.....

.....

.....

.....

⊗ คำว่า “การจัดระเบียบทางสังคม” หมายถึงอะไร

.....

.....

.....

.....

⊗ การจะทำให้สังคมเป็นระเบียบ นักเรียนคิดว่าบุคคลในสังคมควรปฏิบัติอย่างไร

.....

.....

.....

.....

เอกสารหมายเลข 2

แผนภูมิโน้ต : แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา



คำแนะนำ

☞ ใช้ไต่ถามไถ่แบบนุ่มนวลในการแยกแยะประเด็นสำคัญเกี่ยวกับบรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาท



ความหมายของ “การจัดระเบียบทางสังคม”

การจัดระเบียบทางสังคม (Social Organization) หรือระเบียบสังคม (Social order) หมายถึง กฎเกณฑ์หรือระเบียบแบบแผนทั้งหลายอันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกลุ่ม เช่น การจัดระเบียบสังคมในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสามี ภรรยา และบุตร การจัดระเบียบทางสังคมของกลุ่มกรรมกร การจัดระเบียบทางสังคมของหมู่บ้าน เป็นต้น ทุกสังคมจำเป็นต้องมีการจัดระเบียบมาอย่างน้อยแตกต่างกัน กล่าวได้ว่า การจัดระเบียบทางสังคมเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานต่อการดำรงอยู่ของทุกสังคม

องค์ประกอบของการจัดระเบียบทางสังคม

องค์ประกอบสำคัญของการจัดระเบียบทางสังคม ได้แก่ บรรทัดฐาน (Norm) สถานภาพ (Status) และบทบาท (Role) องค์ประกอบเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตร่วมกันเป็นกลุ่มหรือสังคม

1. บรรทัดฐาน (Norm) หมายถึง แนวทางในการปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสมในการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันว่าการกระทำใดถูก การกระทำใดผิด การกระทำโดยยอมรับได้หรือยอมรับไม่ได้ บรรทัดฐานจะดำรงอยู่ในความรู้สึกนึกคิดของบุคคลตลอดเวลาจึงจะเห็นได้จากการที่เรารู้สึกไม่สบายใจ วิตกกังวล หรือกลัวถูกลงโทษเมื่อทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง บรรทัดฐานจึงเป็นระบบสัญลักษณ์ชนิดหนึ่งที่คนในสังคมกำหนดขึ้น และรับรู้ร่วมกัน นอกจากนี้บรรทัดฐานยังช่วยให้บุคคลตัดสินใจประพฤติปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ บรรทัดฐานของสังคมที่สำคัญได้แก่

1.1 วิถีประชา (Folkways) หมายถึง แนวทางในการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ การพูด การเดิน การกิน การแต่งกาย ฯลฯ ที่ปฏิบัติกันมาจนเคยชินเป็นนิสัยจนไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นภาระหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ เป็นมาตรฐานในการดำเนินชีวิตของคนในสังคมที่บุคคลในสังคมควรกระทำ ผู้ฝ่าฝืนไม่กระทำตามอาจถูกลงโทษด้วยการนินทา หัวเราะเยาะหรือตำหนิติเตียน ตัวอย่างวิถีประชาในสังคมไทย เช่น การทักทายด้วยการไหว้ การมีน้ำใจต่อผู้อ่อนแอ เด็ก หญิงมีครรภ์ และคนชรา โดยการเสียสละที่นั่งบนรถประจำทาง ชายไทยต้องบวชก่อนการแต่งงาน เป็นต้น วิถีประชาจะแตกต่างกันไปตามกลุ่มและสังคม รวมทั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพสังคมโดยเฉพาะในสังคมสมัยใหม่ มักพบเห็นผู้ฝ่าฝืนวิถีประชากันเป็นจำนวนมาก

1.2 จารีต (Mores) เป็นบรรทัดฐานที่สำคัญในความรู้สึกของคนทั่วไปในสังคม จารีตเป็นกฎของสังคมที่กำหนดว่า การกระทำใดถูก การกระทำใดผิด เป็นกฎเกณฑ์และข้อห้ามที่มีความสำคัญต่อสวัสดิภาพของสังคม การฝ่าฝืนจารีตถือว่ามีความผิดต่อสังคมโดยรวม โดยเฉพาะกระทบต่อความเชื่อทางศีลธรรมของคนทั่วไป ผู้ฝ่าฝืนมักจะถูกลงโทษอย่างรุนแรงจากสมาชิกของสังคม จารีตประกอบด้วย

1.2.1 กฎเกณฑ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่างๆ เช่น พ่อแม่ต้องเลี้ยงดูลูก ลูกต้องกตัญญูต่อพ่อแม่ เด็กต้องเคารพผู้ใหญ่ แพทย์ต้องรักษาคนไข้ เป็นต้น

1.2.2 ข้อห้ามในเรื่องต่างๆ เช่น ผู้นับถือศาสนาอิสลามห้ามกินหมู ห้ามพระยุ่งเกี่ยวทางโลกีย์ ห้ามมีความสัมพันธ์ทางเพศระหว่างสายเลือดเดียวกัน เป็นต้น

1.3 กฎหมาย (Law) เป็นกฎเกณฑ์ข้อบังคับต่างๆ ที่ผู้มีอำนาจทางการเมืองการปกครองได้กำหนดขึ้นไว้ให้ประชาชนปฏิบัติตามหรือตักเตือนการกระทำ ผู้ใดฝ่าฝืนย่อมถูกลงโทษตามกฎหมาย

2. สถานภาพ (Status) หมายถึง ตำแหน่งหรือฐานะที่ได้จากการเป็นสมาชิกของกลุ่มหรือสังคม เป็นสิทธิหน้าที่ทั้งหมดที่บุคคลมีอยู่และเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นหรือสังคมส่วนรวม สถานภาพเป็นสิ่งเฉพาะบุคคลทำให้บุคคลนั้นแตกต่างไปจากผู้อื่น สถานภาพแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

2.1 สถานภาพติดตัวมาหรือสถานภาพโดยกำเนิด เช่น เพศ อายุ เชื้อชาติ สีผิว

2.2 สถานภาพที่ได้มาโดยความสามารถหรือสถานภาพที่ได้มาโดยการกระทำ เป็นสถานภาพที่ได้มาภายหลังความสำเร็จของบุคคล เป็นสถานภาพที่บุคคลสามารถเลือกได้แต่ต้องดิ้นรนขวานขวายด้วยความพยายามและสติปัญญาของตนเอง เช่น เป็นลูกชานา ก็ไม่จำเป็นต้องเป็นชานาตลอดไป สามารถเป็นครู แพทย์ ทหาร ตำรวจ นักการเมือง สถานภาพโดยความสามารถนี้อาจได้มาหลายทาง เช่น การสมรส ทำให้เกิดสิทธิหน้าที่ของสามี ภรรยา บิดา มารดา บุตร ฯลฯ โดยการศึกษานำมาซึ่งความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ตลอดจนการประกอบอาชีพ

3. บทบาท (Role) เป็นพฤติกรรมหรือหน้าที่ของบุคคลที่ต้องปฏิบัติตามสถานภาพหรือตำแหน่งต่างๆ ของสังคม เป็นนักเรียน (สถานภาพ) ต้องมีหน้าที่เรียนหนังสือ (บทบาท) จึงกล่าวได้ว่าบทบาทคือการปฏิบัติตามสิทธิหน้าที่ของสถานภาพนั้น สถานภาพหนึ่งๆ บางครั้งมีบทบาทที่ต้องแสดงหลายด้านด้วยกัน การที่คนเรามีบทบาทต่อสังคมและประพฤติตนตามสิทธิหน้าที่ของตนต่อสังคมเป็นสิ่งสำคัญที่จะควบคุมให้เป็นระเบียบ และตรงกันข้ามถ้าคนในสังคมประพฤติตนไม่เป็นไป

ตามสถานภาพและบทบาทก็จะทำให้สังคมไม่เป็นระเบียบ เช่น ตำรวจไม่ให้ความเป็นธรรมกับประชาชน มุ่งแต่จะรับสินจ้างรางวัลทำให้เกิดความวุ่นวายในสังคม

ประโยชน์ของการจัดระเบียบทางสังคม

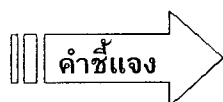
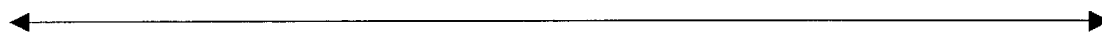
จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าบรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาทเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดระเบียบทางสังคมทำให้สมาชิกในสังคมได้รู้ถึงกฎระเบียบ ข้อบังคับในการอยู่ร่วมกัน รู้ถึงตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของตนในสังคม ปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสม



๘๒๘๒๘๒

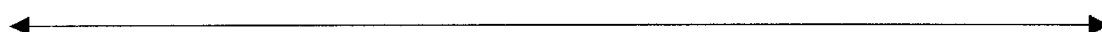
ใบงานที่ ๑

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



คำชี้แจง

จากการศึกษาใบความรู้เรื่อง “การจัดระเบียบทางสังคม” ให้นักเรียนนำประเด็นสำคัญมาเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างและความสัมพันธ์กันของบรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาท โดยดำเนินการดังนี้



❶ เลือกรูปแบบผังลายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหาวิชา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวENNไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโมทัศน์

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

❷ ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

.....

❸ นำเสนอเนื้อหาวิชาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

กรณีตัวอย่าง

เรื่อง...ครอบครัวของเพ็ญจันทร์

๖๖ เพ็ญจันทร์จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง เธอได้เข้าทำงานเป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการโดยพ่อของเธอเป็นผู้วิ่งเต้นฝากเธอเข้าทำงาน เพ็ญจันทร์ภูมิใจในตัวพ่อของเธอมากท่านจะพยายามทำให้ทุกคนในครอบครัวอยู่กันอย่างสุขสบาย ท่านสามารถมีรถเก๋งราคาแพงขับพาเธอและแม่ไปส่งและรับที่ทำงานทุกวัน คุณแม่ของเพ็ญจันทร์ทำงานเป็นข้าราชการ แต่งตัวหรูหราคบหาแต่พวกคุณหญิงคุณนาย ทั้งพ่อและแม่จะสอนให้เพ็ญจันทร์เป็นคนหัวสูง ให้คบแต่คนฐานะดี ๆ มีการศึกษาสูง ๆ เพ็ญจันทร์จึงวางตัวตามที่ได้รับการอบรมมา และคิดว่าตนเองดี เก่งกว่าคนอื่น ๆ เพื่อนที่ทำงานด้วยกันไม่ค่อยชอบเธอแต่ก็ไม่แสดงออกให้รู้เพราะเกรงใจพ่อของเธอที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานเดียวกัน

เพ็ญจันทร์ไม่รู้หรอกว่าพ่อของเธอร่ำรวยมาจากไหน ทั้งที่พื้นเพเดิมของพ่อเป็นข้าราชการจน ๆ มาก่อน แต่สามารถไต่เต้าขึ้นไปด้วยความสามารถของท่าน บางคนซุบซิบกันหาว่าท่าน “ประจบเก่ง” ถึงได้ดี มีตำแหน่งเป็นถึงหัวหน้ามีหน้าที่จัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ทั้งหมด

ทุกวันหลังเลิกงานเพ็ญจันทร์จะมารอพ่อที่จุดนัดหมาย ซึ่งที่นี่เองเธอได้รู้จักกับเพื่อนใหม่ เขาชื่อ สุชาติ ทำงานอยู่ใกล้ ๆ กับที่ทำงานของเธอ ทั้งสองคุยถูกคอกันมาก สุชาติเป็นผู้ชายที่หน้าตาดี สุภาพอ่อนน้อม มีการศึกษา เพ็ญจันทร์จึงแนะนำให้พ่อและแม่รู้จัก ทั้งสองพอใจในตัวสุชาติสนับสนุนให้ศึกษาชีวิตจิตใจและครอบครัวของเขาแต่ก็สอนลูกให้ระวังตัวด้วย

สุชาติมักจะพูดเปรย ๆ ให้เพ็ญจันทร์ฟังว่าเขาเกลียดข้าราชการที่ทุจริตเป็นที่สุด พวกที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถโก่งกินรับสินจ้างรางวัลได้มักจะฉกฉวยโอกาสทำตัวเป็นคนหัวสูงแต่จิตใจสกปรก เพ็ญจันทร์ได้แต่ฟังสุชาติระบายความคิดออกมาเรื่อย ๆ โดยเธอเองก็เห็นด้วยกับความคิดของเขา

สุชาติชักชวนเพ็ญจันทร์ไปเที่ยวบ้าน เพื่อจะได้รู้จักกับพ่อแม่และพี่น้องของเขา ครอบครัวของเขาร่ำรวยมาก เป็นผู้ดีเก่ามีบ้านหลังใหญ่โต มีรถเก๋งหลายคันแต่ลูก ๆ มักจะขึ้นรถประจำทางและใช้สอยอย่างประหยัด เพราะพ่อแม่ของเขาจะสอนให้ลูก ๆ เป็นคนมีระเบียบวินัย เมื่อกลับมาถึงบ้านเธอเล่าให้พ่อแม่ฟัง แม่บอกให้พาเขามาเที่ยวบ้านเราบ้าง แต่พ่อของเพ็ญจันทร์ให้รอปลูกบ้านหลังใหม่เสร็จก่อนเพื่อจะได้ไม่น้อยหน้าเขา แล้วพ่อก็ให้ช่างมาก่อสร้างบ้าน เธอไม่ทราบว่พ่อก็ไปเอาเงินมาจากไหนขนไม้มาในเวลากลางคืนคล้ายลักลอบเข้ามา ทำอะไรลึกลับ แต่เพ็ญจันทร์ไม่สนใจรอแต่ให้บ้านเสร็จจะได้วิวตสุชาติและพาเขามาเที่ยวบ้าน แต่ก่อนที่บ้านหลังใหม่จะเสร็จพ่อของเพ็ญจันทร์ไม่ได้ไปทำงานนั่งหน้าเสรำ แม่ร้องไห้ไม่ไปทำงาน พ่อเธอบอกว่าพ่อถูกพักงานรอการสอบสวน แม่เล่าต่อไปว่าพ่อยกยอกเงินและรับสินบนในการซื้อวัสดุทำให้ได้วัสดุมาไม่ตรงกับความต้องการของหน่วยงานจึงถูกร้องเรียนและนอกจากนี้ยังนำเอาไม้จากที่ทำงาน

มาสร้างบ้านแล้วถูกจับได้จึงถูกสอบสวนในข้อหาทุจริตต่อหน้าที่ มันเป็นข่าวที่ทำให้เพ็ญจันทร์ตกใจมากและไม่รู้ว่าจะทำอะไรดีเพราะตัวเองก็เกลียดการกระทำเช่นนี้เป็นอย่างมาก ขาวนี้ถูกชุบฉิบนิทาว่าพ่อเธอเป็นคนขี้โกง โลกมาก ไม่รับผิดชอบต่อหน้าที่ไปทั่วหน่วยงาน เธอกลายเป็นที่เพ่งเล็งของเพื่อนร่วมงานต่างมองเธออย่างสมเพช พ่อของเธอยังเหลือเวลาทำงานอีก 1 ปี ก็จะเกษียณอายุจึงได้โลกดั่งดวงของหลวงมาเป็นของส่วนตัวด้วยวิธีการต่างๆ

สุชาติรู้ข่าวพ่อของเพ็ญจันทร์ทุจริตในหน้าที่จึงได้สอบถามจากเธอแต่เธอไม่รู้จะตอบอย่างไรรู้สึกอับอายและคิดมากจึงหลบหน้าไม่ยอมไปพบเขาอีกเพราะรู้ว่าสุชาติและครอบครัวไม่ชอบเรื่องแบบนี้ หลังจากสอบสวนเสร็จพบว่าพ่อของเธอทุจริตจริง ต้องออกจากราชการ พ่อคิดมากเพราะทำให้ครอบครัวเสื่อมเสียชื่อเสียงจึงล้มป่วยและในที่สุดก็เสียชีวิต 

ใบงานที่ 2

กลุ่มที่.....

คำชี้แจง

จากกรณีตัวอย่างเรื่อง “ครอบครัวของเพ็ญจันทร์” ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณา ดังนี้

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร
2. สาเหตุของปัญหาคืออะไร
3. ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร
4. ให้เสนอแนวทางในการปฏิบัติตนให้เหมาะสมตามสถานภาพ และบทบาท มา 5 วิธี

ให้นำประเด็นสำคัญในข้อ 1 ถึง 3 และข้อ 4 มาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ เชื่อมโยงกันจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรม ไปยังสิ่งเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้ดำเนินการดังนี้

- ❶ เลือกรูปแบบผังสายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวENNไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโน้ตส์

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

- ❷ ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

③ นำเสนอเนื้อหาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (สำหรับนักเรียน)

เรื่อง..... กลุ่มที่.....

พฤติกรรมของนักเรียน	มาก 3	ปาน กลาง 2	น้อย 1
1. ประธานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่			
2. เลขานุการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
3. มีการวางแผนการปฏิบัติงาน			
4. ใช้ถ้อยคำสุภาพและไม่ส่งเสียงดัง			
5. สมาชิกในกลุ่มสนใจที่จะแสดงความคิดเห็น			
6. สมาชิกรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
7. ใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหา			
8. ยอมรับมติของกลุ่ม			
9. สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคี			
10. สมาชิกพยายามทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์			
สรุปการประเมินผล			

- ปัญหาการทำงานครั้งนี้คือ

1.
2.
3.

- นักเรียนได้รับประโยชน์จากผลงานครั้งนี้อย่างไร

.....

- ข้อเสนอแนะ

.....

พฤติกรรมของนักเรียน	กลุ่ม 1			กลุ่ม 2			กลุ่ม 3			กลุ่ม 4			กลุ่ม 5			กลุ่ม 6			กลุ่ม 7			กลุ่ม 8		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
การเสนอรายงาน																								
หน้าชั้น																								
11.เชื่อมั่นในสิ่งที่แสดงออก																								
12.ควบคุมอารมณ์ได้																								
13.ใช้ภาษาชัดเจนและเหมาะสม																								
14.ตรงประเด็นที่กำหนด																								
15.ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด																								
16.ตอบคำถามได้ถูกต้อง																								
17.มีขั้นตอนการนำเสนอ																								
สรุปการประเมินผล																								

หมายเหตุ

หมายเลข 3 หมายความว่า มาก

หมายเลข 2 หมายความว่า ปานกลาง

หมายเลข 1 หมายความว่า น้อย

.....ผู้ประเมิน

แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

แผน 2

วิชา สังคมศึกษา 1
เรื่อง สังคมไทย

ชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาพาณิชยการ
เวลา 4 คาบ

แนวคิดสำคัญ

สังคมไทยประกอบด้วย สังคมเมือง และสังคมชนบท ที่มีความแตกต่างกันและต้องพึ่งพาอาศัยกัน การแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมจึงเป็นหน้าที่ของประชาชนที่ต้องช่วยกันเพื่อให้อยู่ร่วมกันได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกลักษณะสำคัญของสังคมเมืองและสังคมชนบทได้
2. บอกความแตกต่างและความสัมพันธ์ของสังคมเมืองและสังคมชนบทได้
3. บอกสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมเมืองและสังคมชนบทได้
4. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมเมืองและสังคมชนบทได้
5. นำประเด็นสำคัญของเนื้อหามาจัดลำดับขั้นตอนให้เห็นความสัมพันธ์โดยการเขียนเป็นผังลายเส้นได้
6. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

เนื้อหา

1. สังคมเมือง
2. สังคมชนบท
3. ความสัมพันธ์ของสังคมเมืองกับสังคมชนบท
4. การพัฒนาสังคมเมืองและสังคมชนบท

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 สนทนาซักถามความรู้เดิมเรื่อง “การจัดระเบียบทางสังคม” ด้วยการใช้ผังลายเส้นแบบเวนน์ไดอะแกรม (เอกสารหมายเลข 1)
 - 1.2 แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ และหัวข้อเรื่องที่จะเรียนต่อไป
 - 1.3 แจกคำถามให้นักเรียนแต่ละคนตอบโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ (เอกสารหมายเลข 2)
 - 1.4 สุ่มนักเรียนเป็นตัวแทนตอบคำถาม ในข้อ 1.3 จำนวน 2 – 3 คน
 - 1.5 ครูสรุปคำตอบของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดแนวคิดในเรื่องสังคมไทย

2. ขั้นฝึกการคิด

2.1 ครูเสนอแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชาด้วยการใช้ผังลายเส้นแบบแผนภูมิโน้ตส์ (เอกสารหมายเลข 3)

2.2 แจกใบความรู้เรื่อง “สังคมไทย” ให้นักเรียนแต่ละคนอ่าน แล้วนำมาแยกแยะประเด็นสำคัญของเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ลักษณะของสังคมเมือง

2.2.2 ลักษณะของสังคมชนบท

2.2.3 ความแตกต่างและความสัมพันธ์ของสังคมเมืองกับสังคมชนบท

โดยใช้ไดอะแกรมโยงมุม ต่อจากนั้นนำประเด็นสำคัญมาเขียนเป็นผังลายเส้นที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างและความสัมพันธ์กันของสังคมเมืองกับสังคมชนบท โดยนักเรียนเป็นผู้พิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ลงในใบงานที่ 1

2.3 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4 – 5 คน ครูแจกกรณีตัวอย่างเรื่อง “มัลลีย์” ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มศึกษา และร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับ

2.3.1 ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

2.3.2 สาเหตุของปัญหาคืออะไร

2.3.3 ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร

2.3.4 ให้ช่วยกันเสนอแนวทางการแก้ปัญหาและการพัฒนา กลุ่มละ 4 วิธี และนำประเด็นสำคัญจากข้อ 2.3.1 – 2.3.3 และข้อ 2.3.4 มาเขียนเป็นผังลายเส้นที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรม ไปยังสิ่งเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันพิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ลงในใบงานที่ 2

3. ขั้นสรุป

3.1 ตัวแทนนักเรียนเสนอผลงานการจัดผังลายเส้นลงในแผ่นใสที่ครูแจกให้

3.2 ครูเฉลยการจัดผังลายเส้นที่ถูกต้อง และร่วมกับนักเรียนอภิปรายแนวคิดของนักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาสังคม

การประเมินผล

1. การทำงานกลุ่ม
2. การเสนอรายงานหน้าชั้น
3. นำผลงานการจัดผังลายเส้นในใบงานที่ 1 และ 2 มาตรวจสอบความถูกต้อง

สื่อการเรียนการสอน

1. เวเนไดอะแกรมทบทวนความรู้เดิม
2. แผ่นใสแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อเรื่องที่จะเรียน

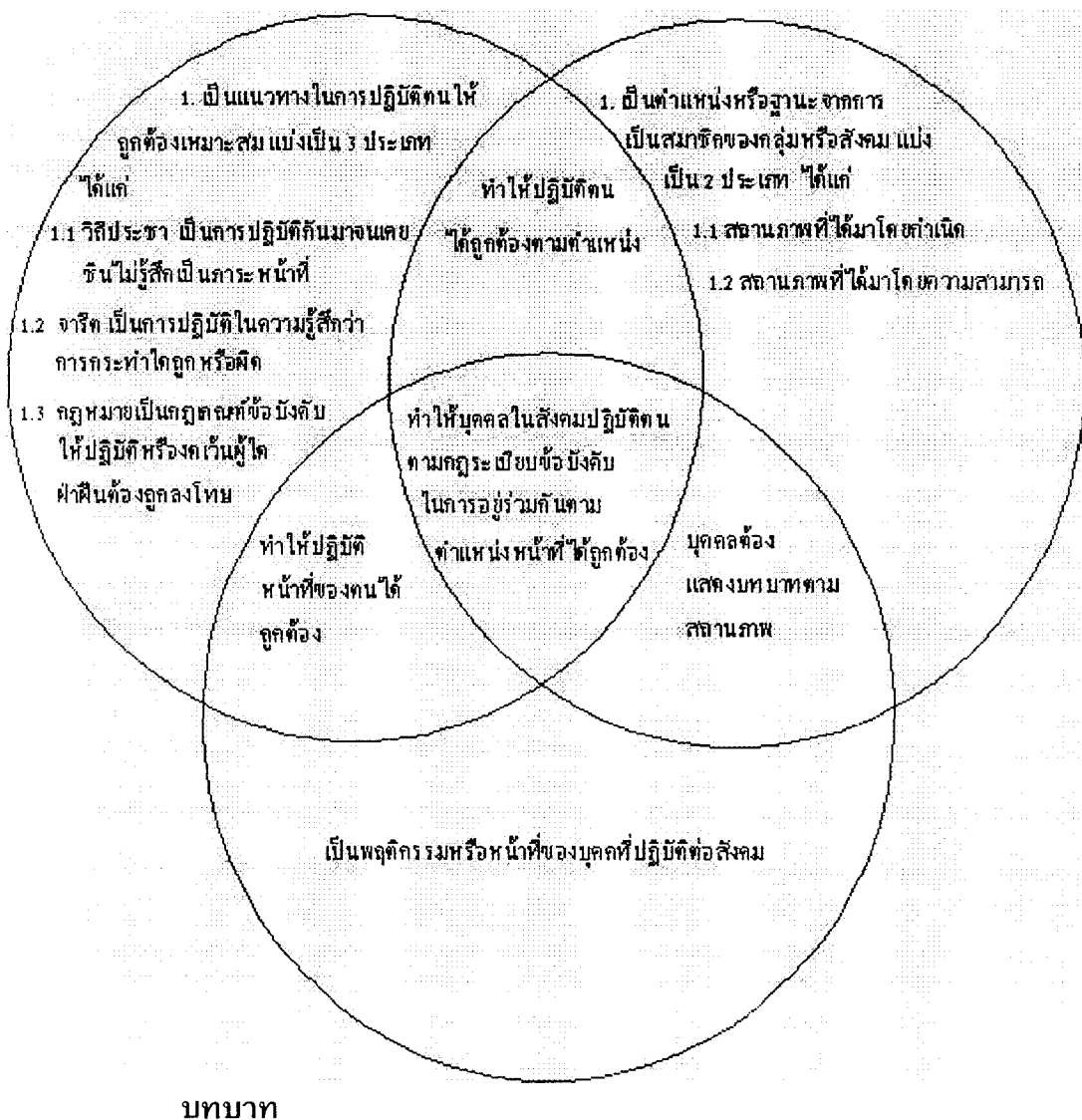
3. ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ
4. แผนภูมิโน้ตส์แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา
5. ใบความรู้เรื่อง "สังคมไทย"
6. กรณีตัวอย่างเรื่อง "มัลลย์"
7. ใบงานที่ 1 – 2
8. แผ่นใสและปากกาเขียนแผ่นใส
9. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
10. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม

เอกสารหมายเลข 1

เวทนีโดอะแกรม (ทบทวนความรู้เดิม) : แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างและความสัมพันธ์ของบรรทัดฐาน สถานภาพ และบทบาท

บรรทัดฐาน

สถานภาพ



เอกสารหมายเลข 2

จงตอบคำถามโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ

สังคมไทย คืออะไร เป็นแบบใด
ช่วยตอบ 3 ข้อ
ตามที่นักเรียนคิด และเข้าใจ

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



คำว่า “สังคมไทย” คืออะไร

.....

.....

.....

.....



คำว่า “สังคมเมือง” คืออะไร

.....

.....

.....

.....



คำว่า “สังคมชนบท” คืออะไร

.....

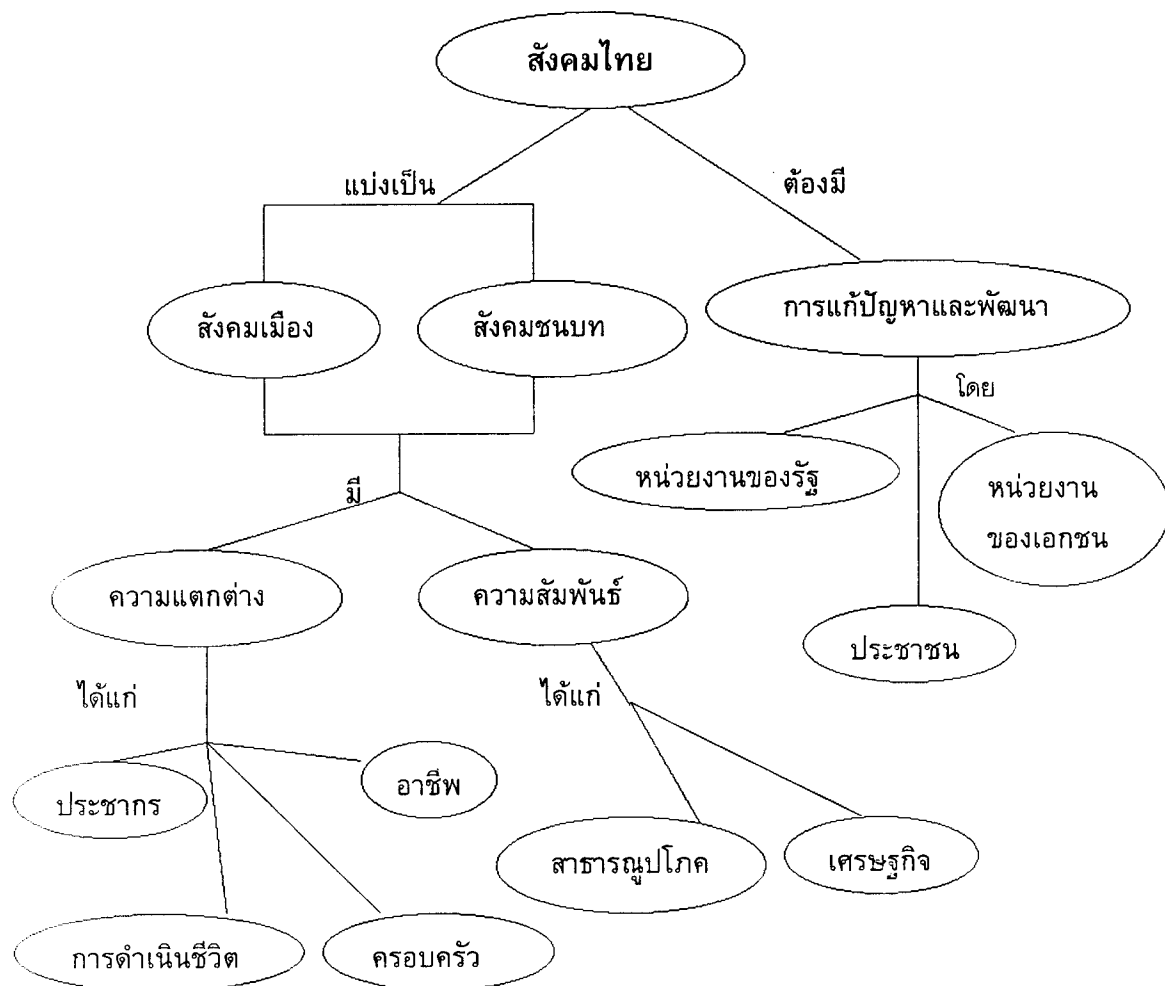
.....

.....

.....

เอกสารหมายเลข 3

แผนภูมิโนทัศน์ : แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา



คำแนะนำ ใช้ไดอะแกรมโยงแผนภูมิในการแยกแยะประเด็นสำคัญเกี่ยวกับลักษณะและความสัมพันธ์ของสังคมเมือง สังคมชนบท

ใบความรู้เรื่อง..... สังคมไทย

สังคมไทยเป็นกลุ่มคนไทยที่ตั้งถิ่นฐานทำมาหากินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ที่บุคคลมีอยู่ในสังคมหนึ่งซึ่งต้องพึ่งพาอาศัยกัน และมีภาระหน้าที่ที่เป็นภาระส่วนตัว ครอบครัว และชุมชน เช่น การดูแลรักษาความสงบเรียบร้อยของชุมชน การพัฒนาสถาบันต่างๆ ในชุมชน เพื่อความเจริญก้าวหน้าและความปลอดภัยของชุมชน

ลักษณะของสังคมไทย ประกอบด้วย สังคมเมืองและสังคมชนบท ที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน และยังต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน



สังคมเมือง เป็นชุมชนหรือท้องถิ่นที่อยู่ในการปกครองดูแลของเทศบาล ลักษณะของสังคมเมืองที่สำคัญมีลักษณะดังนี้

1. เป็นชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และอยู่ในพื้นที่จำกัด จะมีคนอพยพเข้ามาอยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดความแออัด และบางครั้งเกิดปัญหาสังคมได้
2. เป็นศูนย์กลางของความเจริญทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การปกครอง การศึกษา การคมนาคม และการสื่อสาร
3. มีการรวมตัวจะขึ้นอยู่กับแบบแผนสังคมและวัฒนธรรมในแต่ละกลุ่มที่เป็นไปตามความเชื่อ ความสะดวก ความพอใจ และประสบการณ์ของสมาชิกที่มาจากแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกัน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกมีลักษณะเป็นกลุ่มทุติยภูมิ มีระเบียบแบบแผน และมีพิธีการ มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
5. สถานภาพของชาวเมืองเกิดขึ้นจากฐานะ คุณวุฒิ การดำรงตำแหน่งทางราชการและอาชีพ
6. ลักษณะของครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว สมาชิกในครอบครัวมีน้อย มีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นค่อนข้างน้อย
7. วิถีชีวิตของชาวเมืองต้องทำงานแข่งกับเวลา และมีการแข่งขันกันระหว่างบุคคล

8. การประกอบอาชีพของบุคคลในสังคมเมืองมักจะประกอบอาชีพที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพธุรกิจ ซึ่งกลุ่มอาชีพจะรวมตัวกันโดยมีกฎระเบียบ และข้อบังคับ

9. เมื่อสังคมมีการเปลี่ยนแปลง การแสวงหาวัตถุเพื่อสนองความสุขทางกายมีมากขึ้น การแสวงหาความสุขทางจิตใจลดลง ดังนั้น สังคมเมืองจึงเป็นสังคมวัตถุนิยมมากขึ้น ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความละอายต่อบาป ความกตัญญูทวดเทวีต่อผู้มีพระคุณลดลง ในขณะเดียวกันความทันสมัยของเทคโนโลยีตะวันตก ทำให้สังคมเมืองสนใจมรดกวัฒนธรรมทางศาสนาน้อยลง



สังคมชนบท เป็นชุมชนหรือท้องถิ่นที่ตั้งกระจายกระจายทั่วไป มีลักษณะสำคัญดังนี้

1. ประชากรกระจายกันอยู่ตามสภาพธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์
2. มีการรวมตัวกันอย่างแน่นแฟ้น เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกันของแบบแผน

สังคมและวัฒนธรรม

3. ความสัมพันธ์ของสมาชิกเป็นแบบกลุ่มปฐมภูมิ คือมีความสัมพันธ์กันแบบญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท

4. ลักษณะครอบครัวเป็นแบบครอบครัวขยาย มีสมาชิกจำนวนมาก เพื่ออาศัยแรงงาน

5. ศาสนาและความเชื่อในชนบทมี 3 รูปแบบ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับไสยศาสตร์ ความเชื่อตามหลักพระพุทธศาสนา ซึ่งจะเห็นได้จากการทำบุญรูปแบบ ชาวชนบทจึงมีวัดและพระภิกษุเป็นที่พึ่งทางจิตใจของชาวบ้าน และยังเป็นแหล่งชุมนุมในเทศกาลต่างๆ และความเชื่อตามหลักคติพราหมณ์ เช่น การบวช การสู่ขวัญ

7. อาชีพของชาวชนบทมักประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก เช่น ปลูกข้าว ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

8. ต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติ เนื่องจากอาชีพเกษตรกรรมต้องอาศัยน้ำเป็นหลัก ทำให้วิถีชีวิตผูกพันกับธรรมชาติ และประเพณีความเชื่อในเรื่องสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติ

9. ค่าครองชีพต่ำ คือสามารถหาอยู่หากินได้โดยอาศัยธรรมชาติ ท้องนา ผืนป่า แหล่งน้ำ เป็นแหล่งอาหารหรือผลิตอาหารได้ จึงไม่เคร่งครัดเพื่อความอยู่รอด

10. ความเจริญและเทคโนโลยีสมัยใหม่ยังไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะระบบสื่อสารยุคใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท

สาเหตุที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะพึ่งพาอาศัยกันระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท
เนื่องจาก

1. ถ้าปีใดที่ฝนแล้ง ผลผลิตมีราคาตกต่ำ หรือช่วงที่ว่างงานตามฤดูกาล
ชาวชนบทก็จะอพยพเข้ามาหางานทำในเมือง
2. ชาวชนบทที่มีฐานะค่อนข้างดี จะส่งลูกหลานเข้ามาศึกษาต่อในเมือง
3. รัฐบาลได้พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานโดยเฉพาะถนนหนทาง ทำให้
การคมนาคมระหว่างเมืองและชนบทสะดวกขึ้น
4. ในเขตเมืองมักจะมีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่หนาแน่น เมื่อรัฐบาลมีนโยบาย
กระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค ทำให้สังคมเมืองต้องพึ่งพาอาศัยชนบท เช่น เป็นแหล่งแรงงาน
แหล่งลงทุน แหล่งวัตถุดิบ เป็นต้น

การพัฒนาสังคมเมืองและสังคมชนบท

การพัฒนาสังคมเมือง

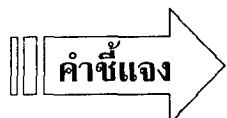
เมืองเป็นศูนย์กลางความเจริญ และมีประชากรอาศัยอยู่จำนวนมาก การพัฒนาจึงเป็น
ลักษณะการแก้ปัญหาให้มีสภาพที่ดีขึ้นเพื่อรองรับการเจริญเติบโต ดังนี้

1. ธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรมต่างๆ ที่มีมากมายในเมืองต้องมีตลาดรองรับเพื่อขายผล
ผลิตและวัตถุดิบที่จะป้อนโรงงาน และนอกจากนี้ชาวชนบทมักจะอพยพเข้ามาหางานทำ
ในเมืองแต่มีงานจำกัดจึงจำเป็นที่รัฐบาลจะต้องส่งเสริมให้มีการลงทุนด้านอุตสาหกรรม
ให้มากขึ้น
2. การปรับปรุงด้านคมนาคม ให้มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อ
ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ
3. การปรับปรุงด้านสุขภาพอนามัย ให้เพียงพอกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
4. การปรับปรุงการศึกษา โดยขยายการศึกษาให้เพียงพอกับจำนวนประชากรเพราะการ
ศึกษาทำให้คนมีปัญญา มีความรู้ มีความสามารถที่จะช่วยกันพัฒนาสังคมที่ตนอาศัย
อยู่
5. ปรับปรุงที่อยู่อาศัย ชาวชนบทที่อพยพเข้ามาอยู่อาศัยในเมืองมีมากขึ้นทำให้เกิดปัญหา
ชุมชนแออัด รัฐจึงควรจัดที่อยู่อาศัยโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อย เพื่อให้ความเป็นอยู่ถูกสุข
ลักษณะ มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และแก้ปัญหาสังคมที่อาจขึ้นได้

1. ประชากรในชนบทส่วนใหญ่จะมีฐานะยากจน รัฐจึงควรขยายความเจริญไปสู่ชนบท ให้บริการการสาธารณสุขูปโภคที่ดีขึ้น เช่น น้ำ การคมนาคม ไฟฟ้า เพื่อจะได้ไม่ต้องอพยพเข้ามาหางานทำในเมือง
2. ส่งเสริมการขยายอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับท้องถิ่น เพื่อชาวชนบทจะได้มีงานทำหลังการการเกษตร
3. การขยายการศึกษา ควรส่งเสริมการจัดตั้งสถานศึกษาให้ได้มาตรฐาน
4. ประชากรในชนบทจะประกอบอาชีพเกษตรกรรม รัฐควรส่งเสริมโดยให้ความรู้ด้านการเกษตร การตลาด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐควรขุดคลองส่งน้ำให้ถึงที่ดินของเกษตรกร
5. จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร กลุ่มสหกรณ์ เพื่อให้ชาวชนบทได้ช่วยตนเอง และช่วยซึ่งกันและกันในการเพาะปลูก การหาตลาด การหาทุน และการจัดตั้งนิคมสร้างตนเองเพื่อให้ชาวชนบทมีที่ดินทำกินในราคาถูก

ใบงานที่ 1

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



คำชี้แจง

จากการศึกษาไปความรู้เรื่อง “สังคมไทย” ให้นักเรียนนำประเด็นสำคัญมาเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างและความสัมพันธ์กันของสังคมเมือง และสังคมชนบท โดยดำเนินการดังนี้

❶ เลือกรูปแบบผังลายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหาวิชา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวENNไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโนทัศน์

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

❷ ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

❸ นำเสนอเนื้อหาวิชาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

การฉ้อโกงอย่างเรียบง่าย

 มอลลี หญิงชราผู้ขยันขันแข็ง นักเอาเบาสู้แต่ก็ดูเหมือนไม่ได้ช่วยให้สถานการณ์ดีขึ้นเท่าใด นาข้าวที่เพียรพยายามพุ่มพักกับไม่ได้ผลดังที่เธอหวังไว้ ผลผลิตไม่ค่อยดีราคาก็ตกต่ำ เธอเองก็ไม่ค่อยมีความรู้ ในสมองของเธอจึงไม่เหลือที่ว่างให้คิดอะไร นอกจากพยายามหารายได้ให้เพียงพอสำหรับครอบครัว โดยเฉพาะแม่ของเธอและลูกชายหญิงของเธอ ทั้ง 2 คน อยู่ในวัยกำลังเติบโตและต้องเรียนหนังสือ เนื่องจากสามีของเธอผู้เคยเป็นกำลังสำคัญได้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจวาย จึงทิ้งที่น่าไว้ให้เธอถึง 15 ไร่ และเธอก็ไม่อาจแน่นอนใจถึงอนาคตที่ไม่อาจล่วงรู้ได้ บ่อยครั้งที่เธอต้องไปรับจ้างทำงานในเมืองทิ้งลูกให้อยู่กับยายตามลำพัง

มอลลีบอกกับสมานซึ่งเป็นญาติของสามีว่าต้องการขายที่ดิน เพราะทำไมไหวถ้าทำได้ รายได้ก็ไม่พอกินพอใช้ ไม่ต้องการให้ลูกๆ ลำบาก ถ้าขายที่ดินได้ก็จะย้ายเข้าไปอยู่ในเมืองสมานได้แต่เตือนถึงการใช้ชีวิตในเมืองไม่เหมือนกับที่บ้านเรา แล้วมอลลีก็ไม่ว่าใครเดียวจะเสียรู้คนอื่น อยู่บ้านเราเถอะ แต่มอลลีได้ตัดสินใจแล้ว.....

เมื่อมอลลีขายที่ดินได้จึงอพยพครอบครัวเข้าไปในเมือง เธอต้องใช้จ่ายเงินจำนวนมากในการซื้อบ้านและเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ การเข้ามาใช้ชีวิตในเมืองจึงเสมือนกับการตั้งครอบครัวใหม่ มอลลีออกหางานทำแต่เธอมีความรู้น้อยหางานทำไม่ได้ เธอต้องตะเวนหางานแทบทุกวันทำให้เธอเหนื่อยและอ่อนเพลียมาก เธอบ่นกับแม่ของเธอว่าในเมืองไม่เหมือนกับบ้านเราเลยไปไหนมาไหนก็ลำบากรถก็ติด ฝุ่นละอองก็เยอะ ผู้คนก็มากมาย คงจะไม่ออกไปหางานทำแล้ว

มอลลีจึงนำเงินที่เหลือมาเปิดร้านขายข้าวแกงเล็กๆ น้อยๆ พอมีรายได้เลี้ยงครอบครัว ข้าวแกงของเธอขายดี ทำให้เธอมีเงินมากขึ้นก็ค่อยๆ ขยับขยายร้าน เธอจึงไม่ค่อยมีเวลาดูแลลูกๆ ทำให้ลูกเธอติดเพื่อนวันๆ จะเอาแต่เที่ยวเตร่สนุกสนาน ส่วนตัวเธอเองก็เปลี่ยนไปจากหญิงชราขยันขันแข็งนักเอาเบาสู้ เริ่มใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือย แต่งตัวหรูหรา และถูกเพื่อนชักชวนให้เข้าบ่อนเล่นการพนัน เธอติดการพนันมากบางวันไม่ได้ขายอาหารเลยในที่สุดก็ต้องเลิกขาย แม่ของเธอพยายามหักท้วงแต่เธอไม่สนใจเพราะเธอคิดว่าเธอเป็นคนหาเงินและอยากใช้ชีวิตตามใจตัวเองบ้าง แม่จึงได้แต่ดูความหายนะของลูกด้วยความทุกข์ทรมาน เงินทองที่มีอยู่ก็ค่อยๆ หมดไปในที่สุดเธอก็หมดตัว มีหนี้ซ้ำลูกๆ ของเธอ 2 คนติดยาเสพติด

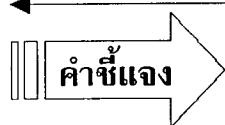
มอลลีเสียใจกับการตัดสินใจที่ผิดพลาดในการขายที่ดิน หลงระเหิดกับความหรูหราและ

ติดการพนัน ถ้าเธอรู้เท่าทันและรู้จักคิดไตร่ตรองให้รอบคอบก็才不会เกิดเหตุการณ์เหล่านี้ เธอรู้แล้วว่าเธอไม่เหมาะกับชีวิตในเมืองจริงๆ

มาลัยจึงตัดสินใจพยพตรอบครัวกลับบ้านเดิมและไปขออาศัยอยู่กับสมานญาติของสามีต่อไปนี่เธอจะต้องทำอะไร จะต้องกลับมาทำนาอีกหรือ มาลัยมองไปรอบๆ แล้วก็คิดว่าในหมู่บ้านของเรานอกจากทำนาแล้วยังมีอะไรที่ให้อีกมากมายที่จะช่วยให้มีรายได้ และทำให้หมู่บ้านของเราเจริญขึ้น ฉันจะไม่พยพไปไหนอีกแล้ว 

ใบงานที่ 2

กลุ่มที่.....



จากการศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง “มัลลย์” ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับ

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร
2. สาเหตุของปัญหามีอะไร
3. ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร
4. ให้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาและการพัฒนา มากกลุ่มละ 4 วิธี

ให้นำประเด็นสำคัญจากข้อ 1 - 3 และข้อ 4 มาแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของข้อมูลจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรม ไปยังสิ่งที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยดำเนินการดังนี้

- ❶ เลือกรูปแบบผังสายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวENNไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโนทัศน์

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

- ❷ ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

③ นำเสนอเนื้อหาตามรูปแบบผังสายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (สำหรับนักเรียน)

เรื่อง..... กลุ่มที่.....

พฤติกรรมของนักเรียน	มาก 3	ปาน กลาง 2	น้อย 1
1. ประธานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่			
2. เลขานุการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
3. มีการวางแผนการปฏิบัติงาน			
4. ใช้ถ้อยคำสุภาพและไม่ส่งเสียงดัง			
5. สมาชิกในกลุ่มสนใจที่จะแสดงความคิดเห็น			
6. สมาชิกรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
7. ใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหา			
8. ยอมรับมติของกลุ่ม			
9. สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคี			
10. สมาชิกพยายามทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์			
สรุปการประเมินผล			

- ปัญหาการทำงานครั้งนี้คือ

1.
2.
3.

- นักเรียนได้รับประโยชน์จากผลงานครั้งนี้อย่างไร

.....

.....

.....

- ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (สำหรับผู้สอน)

เรื่อง.....กลุ่มที่.....

[illegible]

พฤติกรรมของนักเรียน	กลุ่ม 1			กลุ่ม 2			กลุ่ม 3			กลุ่ม 4			กลุ่ม 5			กลุ่ม 6			กลุ่ม 7			กลุ่ม 8		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
การเสนอรายงาน																								
หน้าชั้น																								
11.เชื่อมั่นในสิ่งที่แสดงออก																								
12.ควบคุมอารมณ์ได้																								
13.ใช้ภาษาชัดเจนและเหมาะสม																								
14.ตรงประเด็นที่กำหนด																								
15.ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด																								
16.ตอบคำถามได้ถูกต้อง																								
17.มีขั้นตอนการนำเสนอ																								
สรุปการประเมินผล																								

หมายเหตุ หมายเลข 3 หมายถึงว่า มาก
 หมายเลข 2 หมายถึงว่า ปานกลาง
 หมายเลข 1 หมายถึงว่า น้อย

.....ผู้ประเมิน

แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

แผน 3

วิชา สังคมศึกษา 1
เรื่อง ยาเสพติด

ชั้น ปวช.1 แผนกวิชาพาณิชยกรรม
เวลา 4 คาบ

แนวคิดสำคัญ

ยาเสพติดเป็นปัญหาร้ายแรงที่แพร่ระบาดไปสู่เยาวชนไทยทุกระดับ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว สังคมและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ จึงควรช่วยกันป้องกันแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จำแนกชนิด โทษของยาเสพติดได้
2. อธิบายสภาพปัญหาที่เกิดจากเยาวชนเสพยาเสพติดได้
3. ระบุผลกระทบที่เกิดจากยาเสพติดได้
4. เสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดได้
5. นำประเด็นสำคัญของเนื้อหาการจัดลำดับขั้นตอนให้เห็นความสัมพันธ์โดยการเขียนเป็นผังลายเส้นได้
6. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

เนื้อหา

1. ความหมายของยาเสพติด
2. ชนิดและโทษของยาเสพติด
3. สาเหตุของการเสพยาเสพติด
4. ผลกระทบที่เกิดจากยาเสพติด
5. วิธีการป้องกันการเสพยาเสพติด

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 สนทนาซักถามความรู้เดิมเรื่อง “สังคมไทย” ด้วยการใช้ผังลายเส้นแบบเวนน์ไดอะแกรม (เอกสารหมายเลข 1)
 - 1.2 แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ และหัวข้อเรื่องที่จะเรียนต่อไป
 - 1.3 แจกคำถามให้นักเรียนแต่ละคนตอบโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ (เอกสารหมายเลข 2)
 - 1.4 สุ่มนักเรียนเป็นตัวแทนตอบคำถามในข้อ 1.3 จำนวน 2 – 3 คน

1.5 ครูสรุปคำตอบนักเรียน เพื่อให้เกิดแนวคิดในเรื่อง ยาเสพติด

2. ขั้นฝึกการคิด

2.1 ครูเสนอแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชาด้วยการจัดผังลายเส้นแบบแผนภูมิโน้ตส์ (เอกสารหมายเลข 3)

2.2 แจกใบความรู้เรื่อง “ยาเสพติด” ให้นักเรียนแต่ละคนอ่าน แล้วนำมาแยกแยะประเด็นสำคัญของเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับ

2.1.1 ชนิดของยาเสพติด

2.1.2 โทษของยาเสพติดแต่ละชนิด

2.1.3 ผลกระทบที่เกิดกับตนเอง ครอบครัว สังคม ประเทศ

โดยใช้ไดอะแกรมโยงแผนภูมิ ต่อจากนั้นนำประเด็นสำคัญมาเขียนเป็นผังลายเส้นที่สามารถแสดงให้เห็นถึงการจำแนกข้อมูลออกเป็น ชนิด โทษ ผลกระทบที่เกิดจากยาเสพติด โดยนักเรียนเป็นผู้พิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ลงในใบงานที่ 1

2.3 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ครูแจกกรณีตัวอย่างเรื่อง “แก้วสำนึกผิด” ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มศึกษา และร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับ

2.3.1 ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

2.3.2 สาเหตุของปัญหาคืออะไร

2.3.2 ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร

2.3.3 ให้ช่วยกันเสนอวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติด กลุ่มละ 6 วิธี และนำประเด็นสำคัญจากข้อ 2.3.1 ถึง 2.3.2 และข้อ 2.3.3 มาเขียนเป็นผังลายเส้นที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรม ไปยังสิ่งที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันพิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ลงในใบงานที่ 2

3. ขั้นสรุป

3.1 ตัวแทนนักเรียนเสนอผลงานการจัดผังลายเส้นในแผ่นใสที่ครูแจกให้

3.2 ครูเฉลยการจัดผังลายเส้นที่ถูกต้อง และร่วมกับนักเรียนอภิปรายแนวคิดของนักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปเป็นแนวทางในการป้องกันแก้ไขปัญหายาเสพติด

การประเมินผล

1. การทำงานกลุ่ม

2. การเสนอรายงานหน้าชั้น

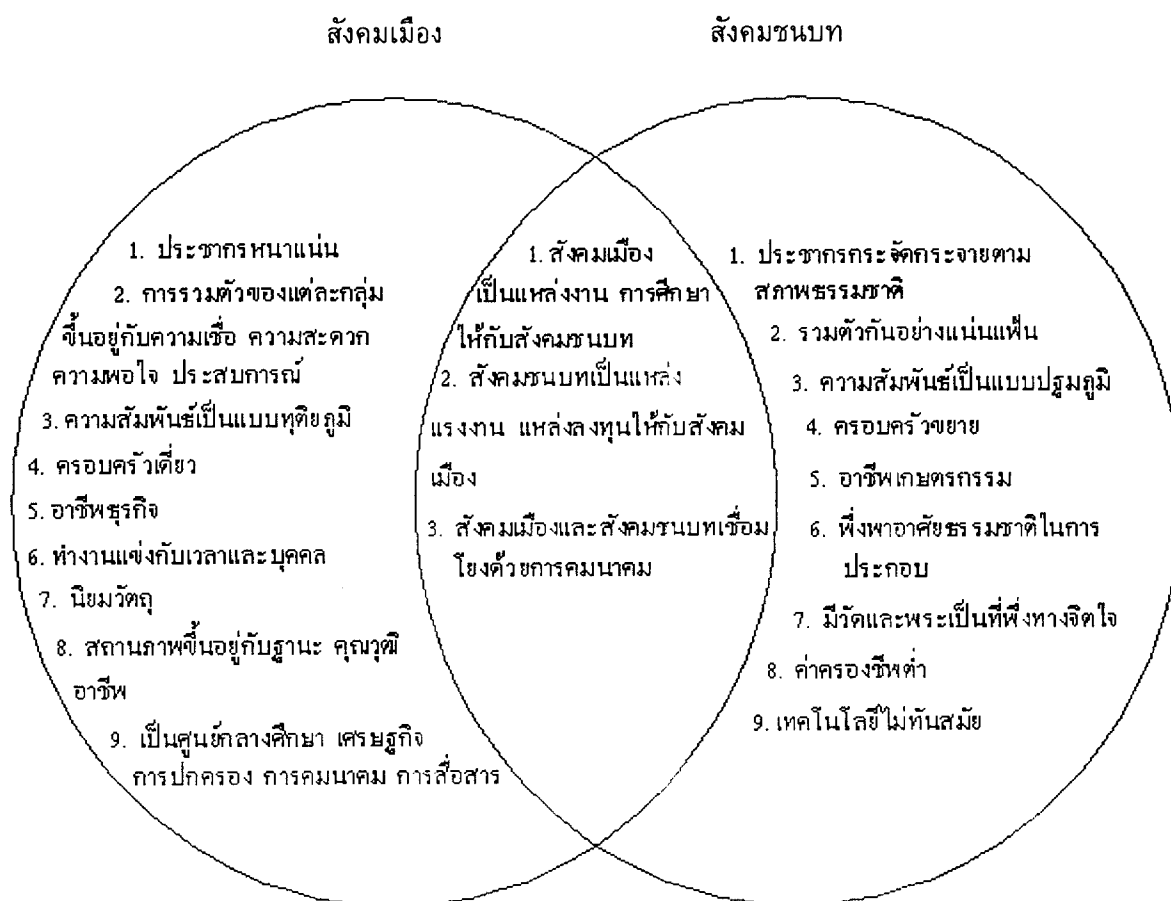
3. นำผลงานการจัดผังลายเส้นในใบงานที่ 1 และ 2 มาตรวจสอบความถูกต้อง

สื่อการเรียนการสอน

1. เวบนไ้ดอะแกรมทบทวนความรู้เดิม
2. แผ่นใสแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อเรื่องที่จะเรียน
3. ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ
4. แผนภูมิโน้ตส์แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา
5. ใบความรู้เรื่อง “ยาเสพติด”
6. กรณีตัวอย่างเรื่อง “แก้วสำนักผิด”
7. ใบงานที่ 1 – 2)
8. แผ่นใสและปากกาเขียนแผ่นใส
9. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
10. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม

เอกสารหมายเลข 1

**เวนน์ไดอะแกรม (ทบทวนความรู้เดิม): แสดงความแตกต่างและความสัมพันธ์กันของ
สังคมเมืองและสังคมชนบท**



เอกสารหมายเลข 2

จงตอบคำถามโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ



จงตอบคำถาม 3 ข้อ
ตามที่นักเรียนคิดและเข้าใจ

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



ยาเสพติด หมายถึง.....

.....

.....

.....

.....



สาเหตุใด ที่ทำให้เยาวชนส่วนหนึ่งต้องพึ่งพายาเสพติด.....

.....

.....

.....

.....



ยาเสพติดมีผลต่อสุขภาพอย่างไร.....

.....

.....

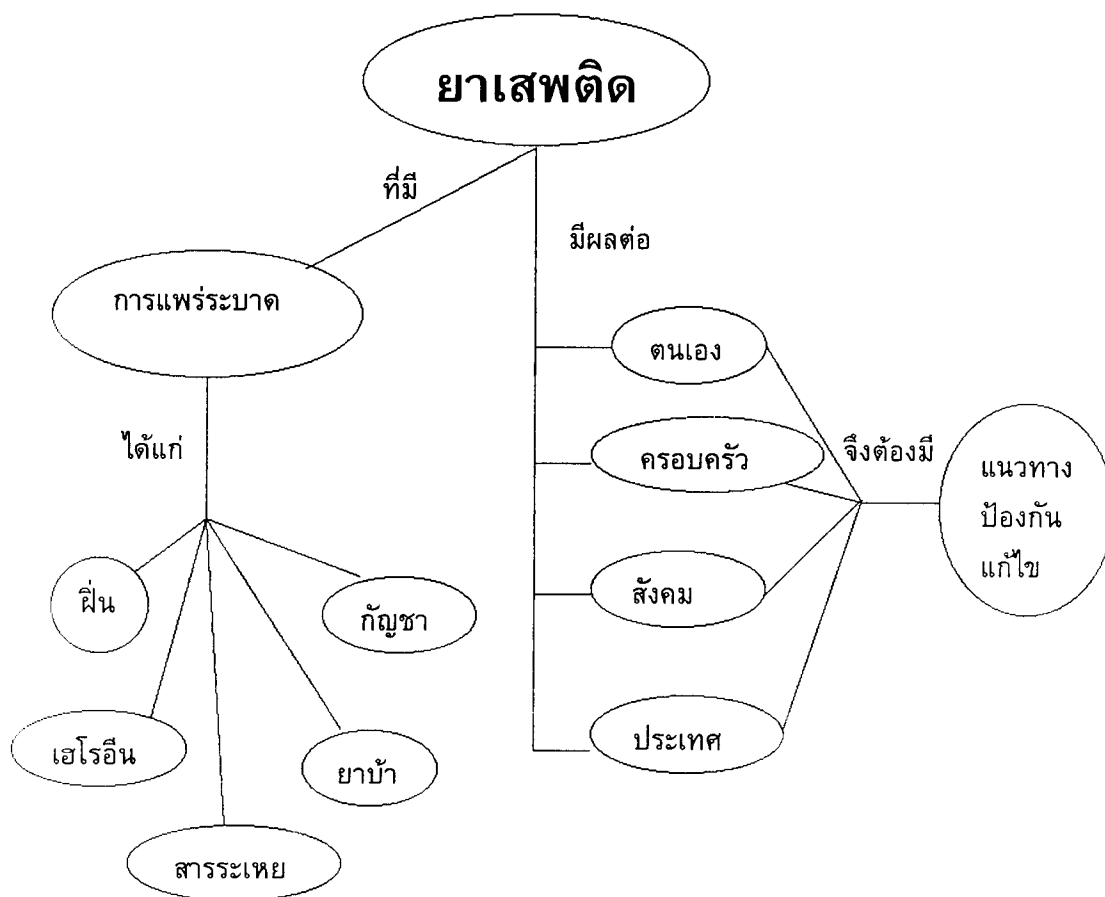
.....

.....



เอกสารหมายเลข 3

แผนภูมิโน้ต : แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา



คำแนะนำ

ใช้ไดอะแกรมโยงแอมมูมในการแยกแยะประเด็นสำคัญเกี่ยวกับชนิด โทษ และ ผลกระทบที่เกิดจากยาเสพติด

ใบความรู้

เรื่อง...ยาเสพติด

ยาเสพติดเป็นปัญหาสังคมที่ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น การแพร่ระบาดของยาเสพติดได้ขยายวงกว้างออกไปสู่กลุ่มประชาชนเป้าหมายใหม่ๆ มากขึ้น ทั้งในเขตเมืองและชนบทโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน นักเรียน นักศึกษา ยาเสพติดทำให้ประชาชนจำนวนไม่น้อยตกเป็นทาสซึ่งทำให้เกิดผลกระทบทั้งผู้เสพ ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมในระดับครอบครัว

❖ ยาเสพติดให้โทษ คือสารเคมีหรือวัตถุชนิดใดๆ ซึ่งเมื่อเสพเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าจะวิธีใดก็ตามทำให้เกิดผลต่อร่างกายและจิตใจ เช่น ต้องมีการเพิ่มขนาดการเสพเรื่อยๆ

ร่างกายทรุดโทรม

ชนิดของยาเสพติดที่กำลังแพร่ระบาดในปัจจุบันใช้เสพติดกันมากจนเกิดปัญหาการเสพติด การบำบัดรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งมีปัญหากลักลอบผลิต จำหน่าย ได้แก่

★ **ฝิ่น** จะมีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง ทำให้ผู้เสพมีอาการง่วงซ่าน สมองเสื่อม พุดจาไม่อยู่กับร่องกับรอย ซึ่พจรเต้นช้า ชูบผอม ริมฝีปากเขียว กล้ามเนื้อหย่อน เมื่อขาดยาจะทำให้หงุดหงิด และเกิดโรคต่างๆ

★ **เฮโรอีน** จะมีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง ร่างกายผอมเหลือง เหม่อลอย สมองเสื่อม อ่อนเพลีย ง่วงซ่านวิตกกังวล เบื่ออาหาร ถ่ายปัสสาวะยาก และอาจมีอาการท้องผูกอย่างรุนแรง อาจถ่ายเป็นเลือด ที่ชาวบ้านเรียกว่า ลงแดง หรือมีอาการชัก

★ **กัญชา** ฤทธิ์ของสารนี้ในระยะแรกจะกระตุ้นประสาททำให้ผู้เสพตื่นเต้น หัวเราะตลอดเวลา ต่อมาจะกดประสาททำให้มีอาการคล้ายเมาเหล้า ง่วงนอน เชื่องซึม อาจเห็นภาพลวงตา หวาดระแวง คิดสับสนควบคุมไม่ได้ ถ้าใช้ติดต่อกันนานๆ จะทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เช่น มะเร็งปอด หลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหืด ความจำเสื่อมจนกลายเป็นโรคประสาท

★ **แอมเฟตามีน หรือยาบ้า** เป็นสารที่มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้สมองตื่นตัวเสมอไม่เกิดอาการง่วง มักมีอาการหงุดหงิด อยู่ไม่สุข กระวนกระวาย คลุ้มคลั่ง ประสาทแข็ง และเมื่อร่างกายขาดยาผู้เสพจะอ่อนเพลียเพราะร่างกายถูกฝืนให้ทำงานหนักตลอดเวลา ในที่สุดจะทำให้ร่างกายทรุดโทรมลงทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้เกิดโรคติดเชื้อได้ง่าย โรคที่พบบ่อย ได้แก่ โรคตับอักเสบ ไตไม่ทำงาน โรคเกี่ยวกับปอด นอกจากนี้ถ้าใช้เป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้เกิดอาการประสาทหลอน อาจทำร้ายตนเองหรือผู้อื่นได้รับอันตรายถึงแก่ชีวิต

✧ สารระเหย เช่น สี ทินเนอร์ น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด น้ำยาล้างเล็บ ฯลฯ สารเหล่านี้มีฤทธิ์กดระบบประสาท อาการที่ปรากฏจะแตกต่างกันไปตามชนิดของสารระเหย ผู้ที่สูดดมสารระเหยจะไอ และกระแอมบ่อยๆ เพราะสารระเหยจะทำให้เกิดระคายเคืองต่อเยื่อเมือกภายในเยื่อจมูกและปาก นอกจากนี้อาจทำให้ประสาทหลอน ความจำเสื่อม มะเร็งในเม็ดเลือด อัมพาต หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ ตับและไตพิการ การใช้สารระเหยยากแก่การรักษาให้คืนสู่สภาพปกติได้มีแต่ทรุดโทรมหรือพิการตามอวัยวะต่างๆ หรือตาย

ผู้ที่เสพยาเสพติดส่วนใหญ่ก็มีสาเหตุจากความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง คึกคะนอง เห็นเป็นการแสดงความเก่ง คิดว่าเป็นสิ่งที่โก้ ถูกชักชวน หลอกลวงให้หลงผิด หรือบางคนประสบปัญหาต่างๆ ก็อาจใช้ยาเสพติดช่วยแก้ปัญหาแล้วเกิดความเชื่อผิดๆ ว่าทำให้จิตใจสบาย

◆ ปัญหาเสพติดเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ เพราะยาเสพติดส่งผลกระทบต่อ

ตนเอง : ทำให้สุขภาพเสื่อมโทรมทั้งร่างกายและจิตใจ บุคลิกภาพเสีย เนือยชา เกียจคร้าน ขาดความเป็นระเบียบ ไม่สามารถประกอบอาชีพหรือเรียนหนังสือได้ อาจทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น และเสียทรัพย์สินเงินทองไปในทางที่ไม่ถูกต้อง

ครอบครัว : ทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง เป็นภาระ หากผู้เสพเป็นหัวหน้าครอบครัวทำให้ขาดผู้นำ ขาดแรงงานช่วยทำงานและหารายได้มาเลี้ยงดูครอบครัว ทำให้ครอบครัวขาดความสุข

สังคม : ที่เป็นปัญหามาก คือ การก่ออาชญากรรม เช่น ชิงทรัพย์ ทำร้ายผู้อื่น ฯลฯ เกิดเพลิงไหม้ อุบัติเหตุและอาจทำความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินและชีวิตของผู้อื่น ดังที่เป็นข่าวอยู่เสมอ

ประเทศ : ผู้ผลิต ผู้นำขาย หรือผู้เสพ จัดได้ว่าเป็นผู้บ่อนทำลายเศรษฐกิจ และความมั่นคงของชาติ เพราะรัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการป้องกันปราบปราม และบำบัดรักษา ผลที่ร้ายแรงก็คือทำให้ขาดทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ

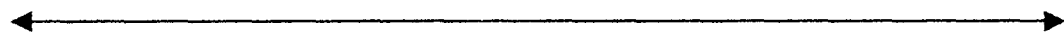
★ วิธีป้องกันการติดยาเสพติด

1. ไม่ใช้ยารักษาตนเองพร่ำเพรื่อหรือติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์
2. ไม่ทดลองชิมหรือเสพ
3. ไม่หลงเชื่อคำยั่วยุที่ว่ายาเสพติดช่วยให้คลายความทุกข์
4. หาความรู้เกี่ยวกับยาเสพติดในแง่มุมต่างๆ
5. ทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เยาวชนที่อยู่ในความปกครอง
6. ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เช่น เล่นกีฬา อ่านหนังสือ
7. เมื่อมีปัญหาให้ปรึกษาผู้ใหญ่หรือเพื่อนที่เป็นคนดี
8. ไม่รับของคนแปลกหน้าที่หยิบยื่นให้
9. ถ้ารู้ว่าใครผลิต จำหน่าย หรือเสพ ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ



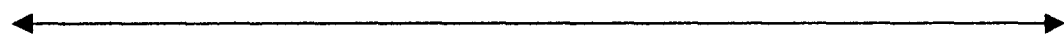
ใบงานที่ ๑

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



คำชี้แจง

จากการศึกษาใบความรู้เรื่อง “ยาเสพติด” ให้นักเรียนนำประเด็นสำคัญมาจัดกลุ่ม จำแนกข้อมูลเป็นชนิด โทษของยาเสพติดแต่ละชนิด ผลกระทบทั้งต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศ โดยดำเนินการดังนี้ :



① เลือกรูปแบบผังลายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหาวิชา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เว้นใจอะแกรม

☐ แผนภูมิโนทัศน์

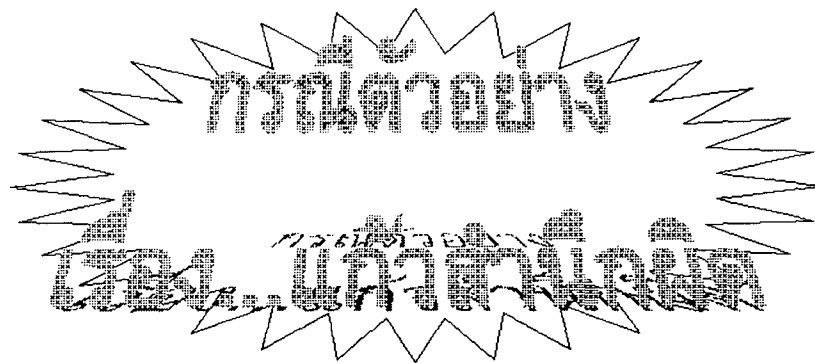
☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

② ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

.....

③ นำเสนอเนื้อหาวิชาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....



"แก้ว...พ่อมีแกลคนเดียวนะ พ่ออุตส่าห์เก็บเงินเพื่อส่งเสียให้แกลเรียนหนังสือสูงๆ มีงานทำดีๆ เป็นที่เชิดหน้าชูตาแต่ก็ทำลายความหวังของพ่อจนหมดสิ้น แกลทำลายชื่อเสียงของวงศ์ตระกูล"

ผมได้แต่นั่งฟังเงียบๆ ไม่ได้ตอบพ่อ เพราะผมรู้ว่าผมทำให้พ่อเสียใจ ผมรู้ว่าพ่อรักผมมาก บางครั้งพ่อก็ปลอบผม บางครั้งพ่อก็ดุด่าว่าผม พ่อถามผมว่า

"เมื่อไหร่...แกลจะเลิกไอ้ย่ำๆ นี่เสียที"..

"โธ่พ่อ เลิกเมื่อไหร่ผมก็ตายนะซี"

ผมตอบพ่อด้วยน้ำเสียงของคนที่เหนื่อยา พ่อสั่นคำพูดพ่อก็ตีผมจนผมเจ็บไปทั้งตัว ผมไม่เคยโกรธพ่อเพราะผมรักพ่อ เวลาใดที่ผมสบายใจผมก็บอกตัวเองเสมอว่า จะเลิกเสพยาแต่อาชนะไม่ได้สักที พ่ออยากขึ้นมาผมก็ทรมานจนทนไม่ไหวต้องเสพยาเข้าไปอีก ผมจะติดเพื่อนมากจนจนกันเกรและหนีเที่ยวตอนที่ผมเรียนอยู่ ปวช. ผมเริ่มลองสูบบุหรี่ก่อนเป็นอย่างแรก ผมเลียนแบบมาจากเพื่อนเวลาที่เพื่อนคาบบุหรี่ดูโก้ดี จากนั้นผมก็เปลี่ยนจากบุหรืมาดมกาว...ผงขาว และสุดท้ายก็ยาบ้าวันๆ ผมจะมัวสุขอยู่กับเพื่อนที่เสพยาด้วยกัน ผมจึงขาดเรียนบ่อยจนเรียนไม่ทันเพื่อน แล้วผมก็ต้องลาออกจากโรงเรียน

พ่อผมทำงานเป็นนักการภารโรงของโรงเรียนแห่งหนึ่ง และในวันหยุดพ่อก็จะรับจ้างทำงานทั่วไปอีกด้วยพ่อก็ไม่ค่อยมีเวลาอยู่กับผม แต่ผมก็เข้าใจเพราะพ่อต้องการให้ครอบครัวมีกินมีใช้ ไม่ต้องอดอยาก งานที่พ่อทำถึงแม้ว่าในสายตาของคนอื่นๆ จะมองว่าเป็นงานที่ต่ำต้อย แต่ในความรู้สึกของผมพ่อเป็นคนที่น่ายกย่อง ทำงานด้วยความขยัน เหล้าไม่กิน บุหรี่ไม่สูบ สำหรับแม่ได้เสียชีวิตไปตั้งแต่ผมเกิด ผมจึงอยู่กับพ่อสองคน ผมรู้ว่าพ่อต้องการฝากความหวังไว้ที่ผมเมื่อยามที่พ่อแก่เฒ่า แต่ก็ทำให้พ่อผิดหวัง

หลังจากที่ผมต้องออกจากโรงเรียน ผมได้พยายามหางานทำแต่ไม่มีใครรับผมเข้าทำงานเมื่อรู้ว่าผมติดยา ร่างกายผมทรุดโทรมมากดูแลไม่ได้ ผมทำให้ครอบครัวต้องเป็นภาระ พ่อต้องให้เงินผมเป็นค่าใช้จ่ายซื้อข้าวกิน ผมก็เอามาซื้อยาเสพติดจนหมด ผมมีเวลามากขึ้น ผมก็ยิ่งเสพยามากขึ้น สุดท้ายผมก็ขโมยเงินพ่อ บางครั้งผมก็ขโมยเอาสิ่งของในบ้านไปขาย พ่อจับได้ผมถูกพ่อดุด่าและ

ตีผม ผมสงบอยู่ได้สักสองวันเพื่อนผมชื่อ อ้วน มันไม่ได้อ้วนสมชื่อเพราะมันก็ติดยาเหมือนผม มาชวนผมไปที่บ้านมัน อ้วนให้ยาผมแล้วบอกผมว่า

“ขายไหมวะ ได้เงินด้วยและก็ยังได้เสพ”

“กลัวถูกจับวะ”

“แล้วที่ทำอยู่ทุกวันนี้ไม่กลัวหรือไง”

ผมเชื่อตามเพื่อนพากันไปซื้อยาเสพติดมาขายให้วัยรุ่นแถวบ้านซึ่งเป็นสลัม มีรายได้ดี แต่แล้ววันที่โชคร้ายของผมก็มาถึงผมกับอ้วนถูกตำรวจจับ ผมรับสารภาพ ผมคิดว่าตำรวจอาจจะเมตตาผมบ้าง แล้วตำรวจก็พูดว่า

“รู้สึกหรือยังว่า การคบคนไม่ดีมันทำให้เราเป็นอย่างไร”

พ่อมาเยี่ยมผมที่โรงพักซื้อข้าวผัดมาให้ผมกิน พ่อไม่พูดอะไรได้แต่นั่งนิ่งเงิบมองดูผม แล้วผมก็เห็นพ่อน้ำตาไหล ผมรู้สึกใจหายสงสารพ่อ ผมอยากให้พ่อดูค่าผมเหมือนกับที่พ่อเคยทำ แต่พ่อไม่ทำ ผมรู้ว่าพ่อไม่ดูว่าผมเพราะพ่อรักผม แล้วผมก็จะตอบแทนความรักของพ่ออย่างไร



ใบงานที่ 2

กลุ่มที่

คำชี้แจง →

จากกรณีตัวอย่างเรื่อง “แก้วสำนักผัด” ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับ

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร
2. สาเหตุของปัญหาคืออะไร
3. ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร
4. ให้เสนอวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาการติดยาเสพติด มา 6 วิธี

ให้นำประเด็นสำคัญในข้อ 1 ถึง 3 และข้อ 4 มาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรม ไปยังสิ่งที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้ดำเนินการดังนี้

- ① เลือกรูปแบบผังสายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
○ หน้าข้อความ

○ ตารางสัมพันธ์

○ เวนน์ไดอะแกรม

○ แผนภูมิโน้ตส์

○ แผนภูมิแสดงเหตุผล

- ② ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

③ นำเสนอเนื้อหาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (สำหรับนักเรียน)

เรื่อง..... กลุ่มที่.....

พฤติกรรมของนักเรียน	มาก 3	ปานกลาง 2	น้อย 1
1. ประธานมีความรับผิดชอบหน้าที่			
2. เลขานุการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
3. มีการวางแผนการปฏิบัติงาน			
4. ใช้ถ้อยคำสุภาพและไม่ส่งเสียงดัง			
5. สมาชิกในกลุ่มสนใจที่จะแสดงความคิดเห็น			
6. สมาชิกรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
7. ใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหา			
8. ยอมรับมติของกลุ่ม			
9. สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคี			
10. สมาชิกพยายามทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์			
สรุปการประเมินผล			

- ปัญหาการทำงานครั้งนี้คือ

1.
2.
3.

- นักเรียนได้รับประโยชน์จากผลงานครั้งนี้อย่างไร

.....

- ข้อเสนอแนะ

.....

พฤติกรรมของนักเรียน	กลุ่ม 1			กลุ่ม 2			กลุ่ม 3			กลุ่ม 4			กลุ่ม 5			กลุ่ม 6			กลุ่ม 7			กลุ่ม 8		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
การเสนอรายงาน																								
หน้าชั้น																								
11.เชื่อมั่นในสิ่งที่แสดงออก																								
12.ควบคุมอารมณ์ได้																								
13.ใช้ภาษาชัดเจนและเหมาะสม																								
14.ตรงประเด็นที่กำหนด																								
15.ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด																								
16.ตอบคำถามได้ถูกต้อง																								
17.มีขั้นตอนการนำเสนอ																								
สรุปการประเมินผล																								

หมายเหตุ

หมายเลข 3 หมายความว่า มาก

หมายเลข 2 หมายความว่า ปานกลาง

หมายเลข 1 หมายความว่า น้อย

.....ผู้ประเมิน

แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

แผน 4

วิชา สังคมศึกษา 1
เรื่อง โรคเอดส์

ชั้น ปวช.1 แผนกวิชาพาณิชยการ
เวลา 4 คาบ

แนวคิดสำคัญ

โรคเอดส์เป็นโรคร้ายแรงที่ส่งผลต่อตนเองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ครอบครัว และสังคม จึงต้องร่วมกันป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อเอดส์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ได้
2. อธิบายสภาพปัญหาที่เกิดจากการโรคเอดส์ในสังคมไทยได้
3. ระบุผลกระทบที่เกิดจากโรคเอดส์ในสังคมไทยได้
4. เสนอแนวทางในการป้องกันปัญหาที่เกิดจากโรคเอดส์ในสังคมไทยได้
5. นำประเด็นสำคัญของเนื้อหาการจัดลำดับขั้นตอนให้เห็นความสัมพันธ์โดยการเขียนเป็นผังลายเส้นได้
6. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง

เนื้อหา

1. การแพร่ระบาดของโรคเอดส์
2. ผลกระทบที่เกิดจากโรคเอดส์
3. การป้องกันการติดโรคเอดส์

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 สนทนาซักถามความรู้เดิมเรื่อง “ยาเสพติด” ด้วยการใช้ผังลายเส้นแบบตารางสัมพันธ์ (เอกสารหมายเลข 1)
 - 1.2 แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ และหัวข้อเรื่องที่จะเรียนต่อไป
 - 1.3 แจกคำถามให้นักเรียนตอบแต่ละคนตอบโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ (เอกสารหมายเลข 2)
 - 1.4 สุ่มนักเรียนเป็นตัวแทนตอบคำถามในข้อ 1.3 จำนวน 2 – 3 คน
 - 1.5 ครูสรุปคำตอบของนักเรียน เพื่อให้เกิดแนวคิดในเรื่อง โรคเอดส์

2. ขั้นฝึกการคิด

2.1 ครูเสนอแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชาด้วยการจัดผังลายเส้นแบบแผนภูมิแสดงเหตุผล (เอกสารหมายเลข 3)

2.2 แจกใบความรู้เรื่อง "โรคเอดส์" ให้นักเรียนแต่ละคนอ่าน แล้วนำมาแยกแยะประเด็นสำคัญของเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับ สาเหตุของโรคเอดส์ที่แพร่ระบาดไปยังมนุษย์และส่งผลให้ผู้เป็นโรคเอดส์ถึงแก่ความตาย โดยใช้ไต่อาะแกรมโยแมงมุม ต่อจากนั้นนำประเด็นสำคัญมาเขียนเป็นผังลายเส้น โดยนักเรียนเป็นผู้พิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ลงในใบงานที่ 1

2.3 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ครูแจกกรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตของพงษ์ศักดิ์" ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มศึกษา และร่วมกันพิจารณาดังนี้

2.3.1 ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

2.3.2 สาเหตุของปัญหาคืออะไร

2.3.3 ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร

2.3.4 ให้ช่วยกันเสนอวิธีการป้องกันการติดโรคเอดส์ กลุ่มละ 5 วิธี

แล้วนำประเด็นสำคัญจากข้อ 2.3.1 - 2.3.2 และข้อ 2.3.3 มาเขียนเป็นผังลายเส้นที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรมไปสู่สิ่งที่ป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันพิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ลงในใบงานที่ 2

3. ขั้นสรุป

3.1 ตัวแทนนักเรียนเสนอผลงานการจัดผังลายเส้นลงในแผ่นใสที่ครูแจกให้

3.2 ครูเฉลยการจัดผังลายเส้นที่ถูกต้อง และร่วมกับนักเรียนอภิปรายแนวคิดของนักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปเป็นแนวทางในการป้องกันการติดโรคเอดส์

การประเมินผล

1. การทำงานกลุ่ม
2. การเสนอรายงานหน้าชั้น
3. นำผลงานการจัดผังลายเส้นในใบงานที่ 1 และ 2 มาตรวจสอบความถูกต้อง

สื่อการเรียนการสอน

1. ตารางสัมพันธ์ทบทวนความรู้เดิม
2. แผ่นใสแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อเรื่องที่จะเรียน
3. ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ
4. แผนภูมิแสดงเหตุผลแสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา
5. ใบความรู้เรื่อง "โรคเอดส์"

6. กรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตของพงษ์ศักดิ์"
7. ใบงานที่ 1 - 2
8. แผ่นใสและปากกาเขียนแผ่นใส
9. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
10. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม

เอกสารหมายเลข 1

ตารางสัมพัทธ์ (บททวนความรู้เดิม) : ชนิด โทษ และผลกระทบที่เกิดจากยาเสพติด

ชนิด	โทษ	ผลกระทบ			
		ตนเอง	ครอบครัว	สังคม	ประเทศ
1. ผีน	อาการฟุ้งซ่าน สมองเสื่อม พุดจาไม่อยู่กับร่องรอย ชีพจรเต้นช้า ซูบผอม ริมฝีปากเขียว กล้ามเนื้อหย่อน หูดหงุดหงิดและเกิดโรคต่างๆ	1.สุขภาพเสื่อมโทรมทั้งร่างกายและจิตใจ 2.บุคลิกภาพเสีย 3.เฉื่อยชา 4.เกียจคร้าน 5.ขาดความเป็นระเบียบ 6.ไม่สามารถประกอบอาชีพหรือเรียนหนังสือได้ 7.เสียทรัพย์สินเงินทองในทางที่ไม่ถูก	1.เสื่อมเสียชื่อเสียง 2.เป็นภาระหรือแรงงานทำงานหารายได้ 4.ขาดความสุภาพ	1.ปัญหาอาชญากรรม เช่น ชิงทรัพย์ ทำร้ายผู้อื่น 2.เพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุทำให้เสียทรัพย์สินและชีวิตของผู้คน	1.ทำลายเศรษฐกิจ 2.ทำลายความมั่นคง 3.ขาดทรัพยากรที่มีคุณภาพ
2. เฮโรอีน	ผอมเหลือง เหม่อลอย สมองเสื่อม อ่อนเพลีย ฟุ้งซ่านวิตกกังวล เบื่ออาหาร บัสสาวะยาก ท้องผูกอย่างรุนแรง ถ่ายเป็นเลือด				
3. กัญชา	หัวเราะตลอดเวลา ง่วงนอน เชื่องซึม เห็นภาพหลวตา หวาดระแวง ความคิดสับสนควบคุมไม่ได้ โรคประสาท โรคทางเดินหายใจ เช่น มะเร็ง โรคหืด หลอดลมอักเสบเรื้อรัง				
4. แอมเฟตามีน หรือ ยาบ้า	สมองตื่นตัวไม่เกิดอาการง่วง หุดหิงติดอยู่ไม่สุข กระวนกระวาย คุ้มคลั่ง ประสาทแข็ง อ่อนเพลีย ตับอักเสบ ไตไม่ทำงาน โรคเกี่ยวกับปอด ประสาทหลอน ทำร้ายตนเองและผู้อื่น				
5. สารระเหย	ไอ กระแอมบ่อยๆ ประสาทหลอน ความจำเสื่อม มะเร็งในเม็ดเลือด อัมพาต หลอดลมอักเสบ ตับและไตพิการ พิกการตามอวัยวะต่างๆ ตาย				

เอกสารหมายเลข 2

จดตอบคำถามโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ

นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์อย่างไร
ตอบตามความคิดและความเข้าใจของตนเอง

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

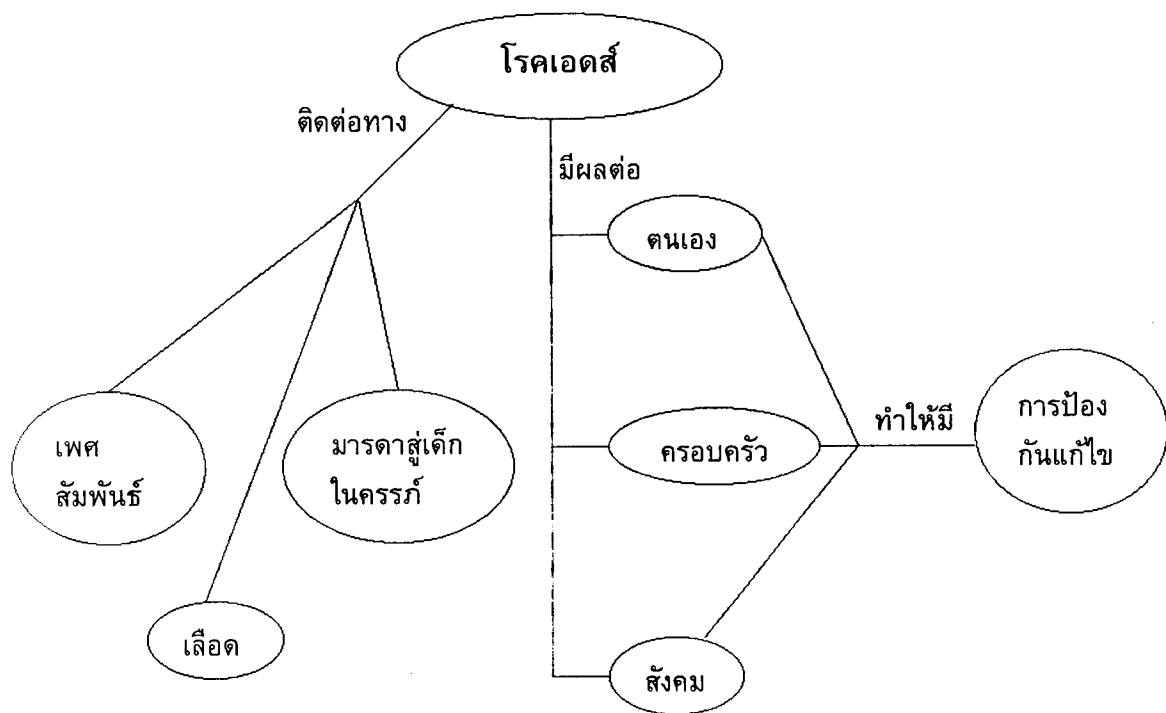
☼ โรคเอดส์คือ.....
.....
.....

☼ โรคเอดส์ติดต่อได้อย่างไร.....
.....
.....
.....

☼ วิธีใดบ้างที่สามารถป้องกันการติดเชื้อเอดส์ได้.....
.....
.....
.....

เอกสารหมายเลข 3

แผนภูมิโนทัศน์ : แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา



คำแนะนำ

ใช้ไคอะแกรมโยงแมงมุมในการแยกแยะประเด็นสำคัญเกี่ยวกับลักษณะการแพร่ระบาดของเชื้อโรคเอดส์

ใบความรู้เรื่อง...โรคเอดส์

เอดส์ หมายถึง โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง (AIDS ย่อมาจาก Acquired Immune Deficiency Syndrome) เชื้อเอดส์เป็นเชื้อไวรัสชนิดหนึ่ง เรียกว่า Human Immunodeficiency Virus (HIV) การแพร่ระบาดของเชื้อเอดส์จะเข้าสู่ร่างกายได้โดย

1. การมีเพศสัมพันธ์กับผู้ที่มีเชื้อเอดส์
2. ทางเลือด ไม่ว่าจะเป็นการรับเลือดที่มีเชื้อเอดส์ การใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน เช่น ผู้เสพยาเสพติด หรือการที่เชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกายได้ต้องมีเส้นโลหิตเปิดอยู่ เช่น เป็นแผล เยือกล้ำเนื้อ ฉีกขาด โคนหนวด ลัก เจาะหู ฯลฯ
3. ติดต่อจากมารดาที่มีเชื้อเอดส์ไปสู่เด็กที่อยู่ในครรภ์ ซึ่งมีเด็กเป็นจำนวนมากที่คลอดจากแม่ที่ติดเชื้อเอดส์ จึงชี้ให้เห็นว่าเพศสัมพันธ์ทำให้ผู้ชายนำเชื้อเอดส์ไปติดต่อกับคู่นอนหรือแม่บ้าน แล้วแพร่ไปสู่ลูก ซึ่งปัญหานี้เรียกว่าครบวงจร

การแพร่ของเชื้อเอดส์นั้นอาจแพร่ผ่านของเหลวในร่างกายของผู้เป็นเอดส์เข้าสู่ร่างกายของผู้อื่นนอกจากเลือดแล้วยังมี น้ำเหลือง น้ำหนอง น้ำอสุจิ ดังนั้นเมื่อเชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกายแล้วจะไปทำลายเม็ดโลหิตขาวที่เป็นภูมิคุ้มกันเชื้อโรคต่างๆ และเมื่อเม็ดเลือดขาวถูกทำลายไปแล้วเชื้อโรคต่างๆ ที่มีอยู่ในอากาศรอบๆ ตัวเราก็จะเข้าสู่ร่างกายได้ตลอดเวลาในที่สุดก็ต้องตาย เพราะขาดภูมิคุ้มกันโรคต่างๆ เนื่องจากเป็นโรคเอดส์ เชื้อโรคอื่นที่แทรกซ้อนในผู้ป่วยเอดส์ซึ่งติดต่อกับได้ เช่น วัณโรค ท้องร่วง ปอดบวม เป็นต้น ผู้ติดเชื้อเอดส์ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 15 – 49 ปี ซึ่งจำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์มีเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

อาการของผู้ป่วยเอดส์หลังจากเชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกาย ผู้ติดเชื้อมักไม่มีอาการใดๆ แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปในแต่ละปี อาการของผู้ป่วยเอดส์มีได้แตกต่างกัน ดังนี้

1. มีไข้ต่ำเรื้อรัง เป็นๆ หายๆ ตลอดเวลา เหงื่อออกตอนกลางคืน
2. น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย
3. ต่อมน้ำเหลืองโต เช่น บริเวณคอ รักแร้ ขาหนีบ
4. ความจำเสื่อม อารมณ์เปลี่ยนแปลง แขนขาชา อัมพาตครึ่งซีก
5. มีฝ้าขาวที่ลิ้นและช่องปากเป็นเวลานานเกิน 2 สัปดาห์ สาเหตุมักเกิดจากเชื้อรา

7. มีเชื้อราในช่องปากและลุกลามไปที่หลอดอาหาร จึงกลืนอาหารลำบากทำให้หลอดอาหารอักเสบ
8. มีผื่นสีม่วงแดงขึ้นตามผิวหนัง
9. มีอาการอุจจาระร่วงเรื้อรัง
10. มีอาการตาบวม และอาจตาบอด เนื่องจากการอักเสบของจอตา
11. มีไข้ ชีพจร หมดสติ และชักกระตุก เนื่องจากเยื่อหุ้มสมองและสมองอักเสบ
12. ไอ หอบ เหนื่อย หายใจลำบาก เจ็บหน้าอกเวลาหายใจ จากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดอักเสบ

อาการเหล่านี้เป็นเพียงข้อสันนิษฐานเพื่อการวินิจฉัย ไม่ได้หมายความว่าผู้มีอาการดังกล่าวข้างต้นจะต้องป่วยเป็นโรคเอดส์เสมอไป



➡➡➡ ผลกระทบที่เกิดจากผู้ติดเชื้อเอดส์ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เป็นที่รังเกียจของสังคม ครอบครัวแตกแยก และหากผู้ติดเชื้อเอดส์เป็นหัวหน้าครอบครัวหรือสมาชิกในครอบครัวทำให้ขาดผู้นำ ขาดแรงงานและขาดรายได้ในการเลี้ยงดูครอบครัว นายจ้างไล่ออกจากงาน ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแต่ละรายสูงจนเกิดผลต่อระบบการรักษายาบาล ทำให้ประเทศต้องใช้จ่ายงบประมาณในการดูแลรักษาผู้ป่วย และที่สำคัญคือทำให้ขาดกำลังคนที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศ



‘Y’ ดังที่กล่าวข้างต้นว่าผู้ติดเชื้อเอดส์และผู้ป่วยเอดส์จะได้รับผลกระทบมากมายจึงต้องการดูแลรักษาทั้งทางจิตใจและร่างกาย การดูแลทางร่างกายทำได้เพียงส่งเสริมความแข็งแรง เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ เลิกยาเสพติด ออกกำลังกาย การรักษาตามอาการ การใช้ยาเพื่อชะลออาการของโรคเท่านั้น การดูแลที่สำคัญที่สุดคือการดูแลทางจิตใจ สามารถปรับตัว ปรับใจ ปรับแผนการดำเนินชีวิตให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ และหาทางออกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งประคับประคองสภาพจิตใจให้เขามีความหวัง มีกำลังใจ สนใจดูแลสุขภาพตนเองไม่แพร่เชื้อและทำประโยชน์ให้กับสังคมต่อไป

ใบงานที่ 1

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง

จากการศึกษาไปความรู้เรื่อง “โรคเอดส์” ให้นักเรียนนำประเด็นสำคัญเกี่ยวกับลักษณะการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ที่เข้าสู่ร่างกายและมีผลทำให้ผู้เป็นโรคเอดส์ถึงแก่ความตาย โดยดำเนินการดังนี้ :

① เลือกรูปแบบผังลายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหาวิชา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวENNไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโน้ตชน้

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

② ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

③ นำเสนอเนื้อหาวิชาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

กรณีตัวอย่าง

เรื่อง ชีวิตของพงษ์ศักดิ์

☀ พงษ์ศักดิ์เป็นเด็กหนุ่มลูกชาวนา เขาเป็นลูกคนเดียวในจำนวนพี่น้อง 5 คน ที่มีโอกาสได้เรียนหนังสือถึงระดับมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นคนเรียนเก่ง พ่อแม่และญาติพี่น้องจึงทุ่มกำลังใจ และทรัพย์สินเงินทองให้เขาได้เรียนหนังสือ เพื่อศักดิ์ศรีของวงศ์ตระกูล พงษ์ศักดิ์ไม่เคยทำให้ครอบครัวผิดหวัง

เมื่อเขาสำเร็จการศึกษาได้มีโอกาสเข้าทำงานราชการในกรุงเทพฯ มีเงินเดือนเป็นของตนเอง และต้องใช้ชีวิตอยู่ในกรุงเทพฯ ตามลำพัง เขาไม่เคยกลับบ้านไปเยี่ยมพ่อแม่ที่ต่างจังหวัด หลงระเหิดกับกรุงเทพฯ เขาและเพื่อนๆ มักจะชวนกันไปดื่มเหล้าและสุดท้ายก็พากันไปเที่ยวหญิงโสเภณี นวลนางซึ่งเป็นหญิงบริการชักชวนให้พงษ์ศักดิ์มีเพศสัมพันธ์ด้วย เขาตกลงแต่ก็ไม่ลืมนึกถึงการป้องกันการติดเชื้อจากการมีเพศสัมพันธ์ นวลนางแกล้งพูดกับเขาว่า “พีกแล้วด้วยหรือ” ทำให้พงษ์ศักดิ์ชะงักและไม่สนใจที่จะป้องกันตนเองอีกเลย

พงษ์ศักดิ์ได้มีโอกาสรู้จักกับเมตตาหญิงสาวที่อยู่ในละแวกบ้านพักของเขาและคบหาอยู่กันอยู่พอสมควรจึงได้ตัดสินใจแต่งงานกับเธอ เขายุติการเที่ยวโสเภณี การดื่มเหล้า ทุ่มเทชีวิตให้ครอบครัว และร่วมกันเปิดร้านขายของชำทำให้เขามีรายได้พิเศษนอกเหนือจากเงินเดือนข้าราชการ เขาและเธออยู่ด้วยกันอย่างมีความสุขเพียง 1 ปี เมตตาก็เสียชีวิตลง ธุรกิจร้านค้าจึงต้องปิดกิจการ ความเป็นพ่อหม้ายทำให้พงษ์ศักดิ์กลับไปเที่ยวเตร่ ดื่มเหล้า และมีพฤติกรรมเช่นเดิม ต่อมาเขาเริ่มมีอาการป่วยสามวันดีสี่วันไข้ ไอ ปวดเมื่อย และกินอาหารไม่ค่อยได้ ทำให้เขาผอมลง เขาต้องหยุดงานบ่อยๆ ในที่สุดต้องลาออกจากงานแล้วเดินทางกลับบ้านไปหาพ่อแม่ที่ต่างจังหวัด เขามีลางสังหรณ์ว่าตนเองติดเชื้อเอชไอวี จึงไปโรงพยาบาลผลการตรวจพบว่าเขาติดเชื้อเอชไอวี ลางสังหรณ์ของเขาเป็นจริงเขาจึงเก็บเรื่องนี้ไว้เป็นความลับและเก็บตัวเงียบเขากลัวว่าเมื่อใครรู้จะรังเกียจ อาการของเขายังทรุดหนักไม่มีเรี่ยวแรงทำให้พ่อแม่และญาติๆ สงสัยจึงพาเขาไปหาหมอจึงได้รู้ว่า “พงษ์ศักดิ์ติดเชื้อเอชไอวี”

ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาปฏิกิริยาจากญาติพี่น้องและเพื่อนๆ เริ่มเปลี่ยนแปลงไปไม่ยอมให้เขามายุ่งเกี้ยว ไม่ยอมรับประทานอาหารด้วย ไม่ยอมให้ใช้ห้องน้ำ แม้กระทั่งพ่อแม่ของเขาก็หวาดกลัวไม่กล้ามายุ่งเกี้ยวด้วย เขาจึงต้องแยกตัวออกไปอยู่ตามลำพัง เงินทองที่เหลืออยู่ก็หมดไปกับการรักษาตัว เขาไม่มีรายได้อะไรเลยไปสมัครงานที่ไหนก็ถูกรังเกียจ พงษ์ศักดิ์ใช้ชีวิตโดยปราศจากการดูแลและช่วยตัวเองไม่ได้ เขาต้องอยู่อย่างทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ พ่อแม่แอบไปดูความเป็นอยู่ของพงษ์ศักดิ์ ทำให้สงสารและเห็นใจ “ถึงลูกจะเป็นอะไร ก็ลูกของเราอดสาหัสเลี้ยงดูมาด้วยความยากลำบาก เราก็ต้องเลี้ยงดูเขาให้กำลัง

ใจเขาจนถึงที่สุด" นับแต่นั้นมาพงษ์ศักดิ์ได้กำลังใจจากพ่อแม่ ได้กินอาหารดีๆ มีประโยชน์
ร่างกายแข็งแรงขึ้น เขาช่วยพ่อแม่ปลูกพืชผักเล็กๆ น้อย แต่แล้วอาการก็ทรุดหนักอีกครั้งพ่อ
แม่จึงพาไปโรงพยาบาลปรากฏว่าเขามีโรคแทรกซ้อน พงษ์ศักดิ์ใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางการช่วย
เหลือเห็นอกเห็นใจไม่นานในที่สุดก็เสียชีวิต ☀

ใบงานที่ 2

กลุ่มที่.....

คำชี้แจง

จากกรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตของพงษ์ศักดิ์" ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับ

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร
 2. สาเหตุของปัญหาคืออะไร
 3. ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร
 4. ให้ช่วยกันเสนอวิธีการในการป้องกันการติดโรคเอดส์ มา 5 วิธี
- ให้นำประเด็นสำคัญข้อ 1 - 3 และข้อ 4 มาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์

เชื่อมโยงกันจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรมไปยังสิ่งที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้ดำเนินการดังนี้

➤ เลือกรูปแบบผังสายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวนน์ไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโน้ตส์

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

➤ ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

➤ นำเสนอเนื้อหาตามรูปแบบผังสายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (สำหรับนักเรียน)

เรื่อง..... กลุ่มที่.....

พฤติกรรมของนักเรียน	มาก 3	ปาน กลาง 2	น้อย 1
1. ประธานมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่			
2. เลขานุการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
3. มีการวางแผนการปฏิบัติงาน			
4. ใช้ถ้อยคำสุภาพและไม่ส่งเสียงดัง			
5. สมาชิกในกลุ่มสนใจที่จะแสดงความคิดเห็น			
6. สมาชิกรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
7. ใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหา			
8. ยอมรับมติของกลุ่ม			
9. สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคี			
10. สมาชิกพยายามทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์			
สรุปการประเมินผล			

- ปัญหาการทำงานครั้งนี้คือ

1.
2.
3.

- นักเรียนได้รับประโยชน์จากผลงานครั้งนี้อย่างไร

.....

- ข้อเสนอแนะ

.....

พฤติกรรมของนักเรียน	กลุ่ม 1			กลุ่ม 2			กลุ่ม 3			กลุ่ม 4			กลุ่ม 5			กลุ่ม 6			กลุ่ม 7			กลุ่ม 8		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
การเสนอรายงาน																								
หน้าชั้น																								
11.เชื่อมั่นในสิ่งที่แสดงออก																								
12.ควบคุมอารมณ์ได้																								
13.ใช้ภาษาชัดเจนและเหมาะสม																								
14.ตรงประเด็นที่กำหนด																								
15.ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด																								
16.ตอบคำถามได้ถูกต้อง																								
17.มีขั้นตอนการนำเสนอ																								
สรุปการประเมินผล																								

หมายเหตุ

หมายเลข 3 หมายความว่า มาก

หมายเลข 2 หมายความว่า ปานกลาง

หมายเลข 1 หมายความว่า น้อย

.....ผู้ประเมิน

แผนการสอนโดยใช้เทคนิคการจัดผังลายเส้น

แผน 5

วิชา สังคมศึกษา 1
เรื่อง ภาวะมลพิษ

ชั้น ปวช.1 แผนกวิชาพาณิชยการ
เวลา 4 คาบ

แนวคิดสำคัญ

ภาวะมลพิษทางน้ำ อากาศ ดิน และขยะ เกิดจากประชากรเพิ่มขึ้น และการใช้เทคโนโลยีโดยไม่คำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกสาเหตุของการเกิดภาวะมลพิษได้
2. อธิบายสภาพปัญหาภาวะมลพิษได้
3. ระบุผลกระทบของภาวะมลพิษที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้
4. เสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะมลพิษได้
5. นำประเด็นสำคัญของเนื้อหามาจัดลำดับขั้นตอนให้เห็นความสัมพันธ์โดยการจัดเป็นผังลายเส้นได้
6. มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง

เนื้อหา

1. ความหมายของภาวะมลพิษ
2. สาเหตุของการเกิดภาวะมลพิษ
 - ทางน้ำ
 - ทางอากาศ
 - ทางดิน
 - ขยะมูลฝอย
3. ผลกระทบที่เกิดจากภาวะมลพิษ
4. วิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะมลพิษ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 1.1 สนทนาซักถามความรู้เดิมเรื่อง “โรคเอดส์” ด้วยการใช้ผังลายเส้นแบบแผนภูมิแสดงเหตุผล (เอกสารหมายเลข 1)
 - 1.2 แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และหัวข้อเรื่องที่จะเรียนต่อไป

1.3 แจกคำถามให้นักเรียนแต่ละคนตอบโดยใช้ด้วยผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ
(เอกสารหมายเลข 2)

1.4 สุ่มนักเรียนเป็นตัวแทนตอบคำถามในข้อ 1.3 จำนวน 2 – 3 คน

1.5 ครูสรุปคำตอบของนักเรียน เพื่อให้เกิดแนวคิดในเรื่อง ภาวะมลพิษ

2. ขั้นฝึกการคิด

2.1 ครูเสนอแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชาด้วยการจัดผังลายเส้นแบบแผนภูมิโน้ตส์
(เอกสารหมายเลข 3)

2.2 แจกใบความรู้เรื่อง “ภาวะมลพิษ” ให้นักเรียนแต่ละคนอ่าน แล้วนำมาแยกแยะประเด็นสำคัญของเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับ

2.2.1 ประเภทของภาวะมลพิษ

2.2.2 สาเหตุของการเกิดภาวะมลพิษ

2.2.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

2.2.4 วิธีการป้องกันแก้ไขภาวะมลพิษ

โดยใช้ไดอะแกรมโยงแผนภูมิ ต่อจากนั้นนำประเด็นสำคัญมาเขียนเป็นผังลายเส้นที่สามารถแสดงให้เห็นถึงการจำแนกเนื้อหาวิชาออกเป็นประเภท สาเหตุ ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งวิธีการป้องกันแก้ไขภาวะมลพิษแต่ละชนิด โดยนักเรียนเป็นผู้พิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ลงในใบงานที่ 1

2.3 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ครูแจกกรณีตัวอย่างเรื่อง “ลุงพร้อมรอบรู้ภาวะมลพิษ” ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มศึกษา และร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับ

2.3.1 ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร

2.3.2 สาเหตุของปัญหาคืออะไร

2.3.2 ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร

2.3.3 ให้ช่วยกันเสนอวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหา กลุ่มละ 6 วิธี

และนำประเด็นสำคัญจากข้อ 2.3.1 ถึง 2.3.2 และข้อ 2.3.3 มาเขียนเป็นผังลายเส้นที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันของเนื้อหาจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรม ไปยังสิ่งที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันพิจารณาว่าจะใช้ผังลายเส้นแบบใด แล้วตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ลงในใบงานที่ 2

3. ขั้นสรุป

3.1 ตัวแทนนักเรียนเสนอผลงานการจัดผังลายเส้นลงในแผ่นใสที่ครูแจกให้

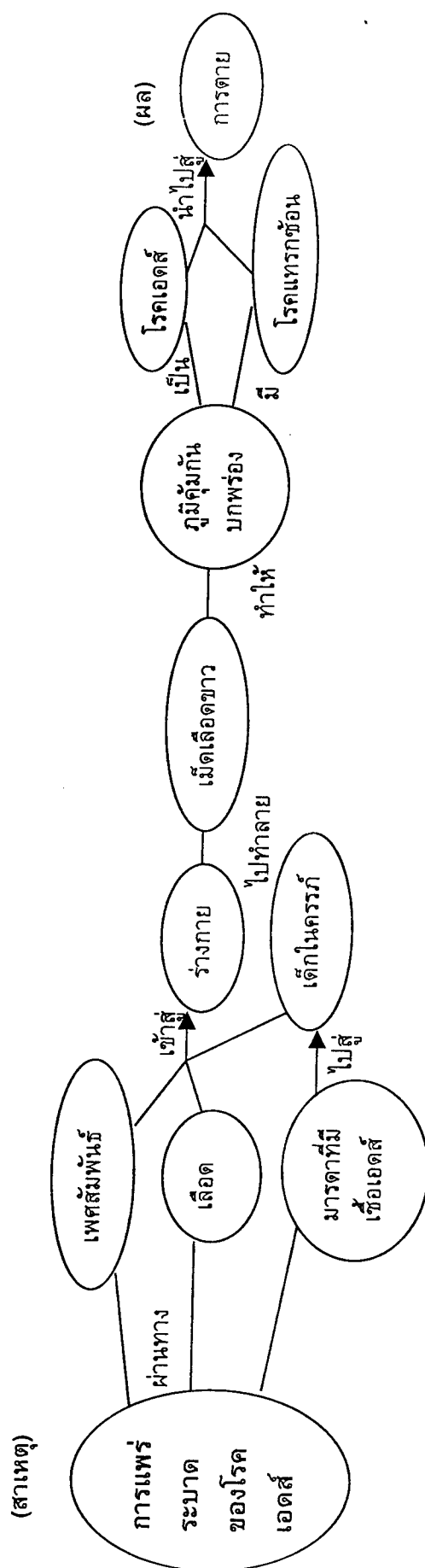
3.2 ครูเฉลยการจัดผังลายเส้นที่ถูกต้อง และร่วมกับนักเรียนอภิปรายแนวคิดของนักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะมลพิษ

การประเมินผล

1. การทำงานกลุ่ม
2. การเสนอผลงานหน้าชั้น
3. นำผลงานการจัดผังลายเส้นในใบงานที่ 1 และ 2 มาตรวจสอบความถูกต้อง

สื่อการเรียนการสอน

1. แผนภูมิแสดงเหตุผลทบทวนความรู้เดิม
2. แผ่นใสแสดงจุดประสงค์การเรียนรู้และหัวข้อเรื่องที่จะเรียน
3. ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ
4. แผนภูมิมโนทัศน์แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา
5. ใบความรู้เรื่อง “ภาวะมลพิษ”
6. กรณีตัวอย่างเรื่อง “ลุงพร้อมผู้รอบรู้ภาวะมลพิษ”
7. ใบงานที่ 1 – 2
8. แผ่นใสและปากกาเขียนแผ่นใส
9. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
10. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม



เอกสารหมายเลข 2

จงตอบคำถามโดยใช้ผังลายเส้นแบบการเขียนอิสระ

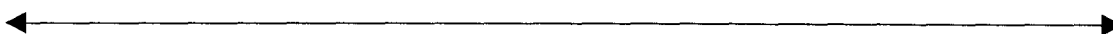
 *
 * นักเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับภาวะมลพิษอย่างไร? *
 * ลองตอบคำถาม 3 ข้อ *

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

➡ ภาวะมลพิษ หมายถึง.....

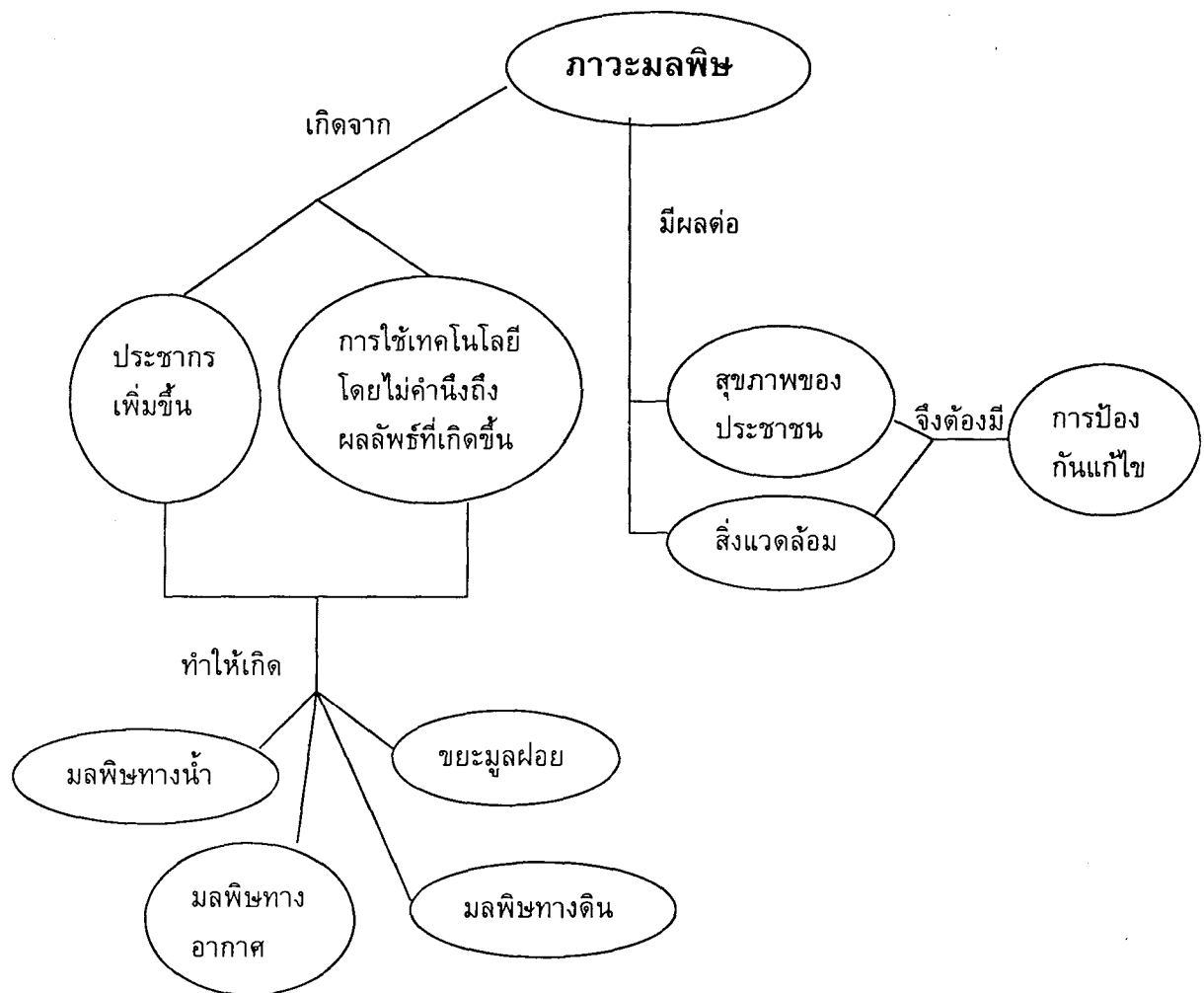
➡ ภาวะมลพิษเกิดจาก.....

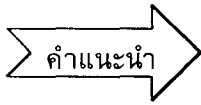
➡ ภาวะมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ได้แก่.....



เอกสารหมายเลข 3

แผนภูมิโนทัศน์ ; แสดงแนวคิดสำคัญของเนื้อหาวิชา





ใช้ไดอะแกรมโยงแผนภูมิในการแยกแยะประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดภาวะมลพิษ ผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและการป้องกันแก้ไขภาวะมลพิษแต่ละชนิด



ในปัจจุบันเราทุกคนอยู่ในภาวะเสี่ยงต่ออันตรายจากภาวะมลพิษและความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม อันเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร และโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรมากขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่คำนึงถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางสภาพแวดล้อม มนุษย์จึงเริ่มให้ความสำคัญในเรื่องภัยที่เกิดจากมลพิษทางสภาพแวดล้อม

คำว่า **ภาวะมลพิษ** หมายถึง สภาวะที่มีสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงหรือปนเปื้อนจากมลพิษ ซึ่งทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม เช่น มลพิษทางน้ำ อากาศ ดิน และขยะมูลฝอย เป็นต้น

แหล่งกำเนิดของมลพิษ สามารถแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. มลพิษจากชุมชน เช่น ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน ที่ทำงาน หรืออากาศเสียจากยานพาหนะ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน
2. มลพิษจากอุตสาหกรรม เช่น ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย สารเคมี กลิ่นควัน เถ้าถ่าน ฝุ่นละออง ที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อมบำรุง หรือแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้า

ภาวะมลพิษที่สำคัญ

1. **มลพิษทางน้ำ** หมายถึงน้ำที่ผ่านการใช้มาแล้วจากบ้านเรือน ธุรกิจการค้า สถานที่ทำงาน การเกษตร โรงงานอุตสาหกรรม น้ำจึงมีสิ่งสกปรกต่างๆ ปนเปื้อนจำนวนมากกลายเป็นน้ำเน่าเสีย แหล่งที่ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ จำแนกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1.1 น้ำเสียจากแหล่งชุมชน เป็นน้ำเสียที่ปล่อยออกมาจากอาคารบ้านเรือน ที่พักอาศัย ตลาด สถานที่ทำการต่างๆ สิ่งสกปรกที่ปนมากับน้ำเสีย ได้แก่ ขยะมูลฝอย เศษอาหาร คราบน้ำมัน สบู่ ผงซักฟอก สารเคมีต่างๆ ฯลฯ

1.2 น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม กิจกรรมอุตสาหกรรมทุกชนิดต้องใช้น้ำจำนวนมากๆ เช่น เพื่อการชำระล้าง การทำความสะอาด การหล่อเย็น โรงงานบางแห่งจะมีสารเคมีมีพิษปนออกมากับน้ำเสียด้วย เช่น สารปรอท ตะกั่ว แคดเมียม เป็นต้น ซึ่งสารเหล่านี้สามารถตกค้างอยู่ในสภาพแวดล้อมได้นาน จึงก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์น้ำ

1.3 น้ำเสียจากการเกษตร เนื่องจากการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงในการเพิ่มผลผลิต จึงทำให้ปุ๋ยซึ่งมีสารประกอบของไนโตรเจน และฟอสฟอรัสที่เป็นอาหารของพืชตกค้างในดิน นอกจากนี้ยังมียาฆ่าแมลง เช่น ดีดีที และยาฆ่าวัชพืช เมื่อฝนตกลงมาก็จะถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ เมื่อมนุษย์กินสัตว์น้ำเข้าไปสารเคมีก็จะสะสมอยู่ในร่างกายจนเกิดอันตรายต่อชีวิต

1.4 จากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำมันรั่วจากเรือสินค้า หรือเรือบรรทุกน้ำมัน

มลพิษทางน้ำเป็นปัญหาล้างแวล้อมที่พบมากที่สุดในปัจจุบัน น้ำเสียจะเป็นน้ำที่ไม่เหมาะสมจะนำมาเป็นน้ำดื่ม น้ำใช้ ส่งกลิ่นเหม็น และเป็นที่แพร่ของเชื้อโรคเกิดโรคต่างๆ เช่น ท้องร่วง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำสะอาดใช้อุปโภคบริโภค ขาดทัศนียภาพที่สวยงาม และยังเป็นการทำลายสิ่งมีชีวิต เช่น พืช และสัตว์ การบำบัดน้ำเสียจะเป็นวิธีหนึ่งที่เปลี่ยนสภาพของเสียให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมพอที่จะไม่ทำให้เกิดปัญหาต่อแหล่งรับน้ำเสีย การบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยลงสู่แม่น้ำ ลำคลองจึงมีความจำเป็นที่ต้องทำให้เกิดประสิทธิภาพดีพอที่จะไม่ให้แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคเกิดปัญหาภาวะมลพิษจนอาจทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำสะอาด

2. **มลพิษทางอากาศ** เป็นสภาวะที่อากาศมีสิ่งเจือปน เช่น ฝุ่นละออง คาร์บอน ก๊าซต่างๆ อยู่ในลักษณะ ปริมาณและระยะเวลาที่นานพอที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สัตว์ ทำลายทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันมลพิษทางอากาศในประเทศไทยมีทั้งในเขตชุมชนอันเกิดจากยานพาหนะ และในเขตโรงงานอุตสาหกรรมหรือโรงงานที่มีการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง เช่น โรงงานถลุงแร่ โรงงานน้ำตาล โรงงานไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหิน โรงงานปูนซีเมนต์ เป็นต้น อากาศที่มีพิษจะมีฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตะกั่ว กำมะถัน มีปริมาณสูง เมื่อหายใจเข้าไปจะมีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ทำให้ระบบทางเดินหายใจขัดข้อง ไอ ปวดหน้าอก เป็นต้น นอกจากนี้อากาศเป็นพิษยังทำให้เกิดฝนกรด โดยเฉพาะเมื่อก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ละลายในฝนทำให้เกิดการสึกกร่อนของทรัพย์สินและสิ่งก่อสร้างต่างๆ เป็นอันตรายต่อพืช และสิ่งมีชีวิต การควบคุมและการป้องกันมลพิษทางอากาศ สามารถทำได้โดยรณรงค์ให้ผู้ใช้ยานพาหนะใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว เพื่อลดปริมาณควันดำ โรงงานอุตสาหกรรมอาจปรับปรุงเปลี่ยนกระบวนการหรือวิธีการผลิต มีการออกแบบควบคุมการใช้งานจากเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสม ตลอดจนการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ การลดการใช้สารปนเปื้อน

3. **มลพิษทางดิน** การที่ดินเกิดภาวะมลพิษนั้นมาจากหลายสาเหตุ เช่น การทับถมมูลของสัตว์ การใช้ปุ๋ย สารเคมี ทั้งขยะมูลฝอยลงดิน เมื่อฝนตกลงมาก็จะชะล้างสิ่งเหล่านี้ลงสู่ดิน นอกจากนี้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลงเนื่องจากการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และการใช้ที่ดินซึ่งทำให้การหมุนเวียนของธาตุอาหารในดินไม่สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและ

เพียงพอกำหนดดินเสื่อมคุณภาพ ไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก การเผาที่เพื่อการเพาะปลูกและการกำจัดวัชพืชก็เป็นการทำลายคุณภาพของดิน

ทราบได้ที่ประชากรยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรย่อมเพิ่มขึ้น เพื่อให้เพียงพอกับการบริโภค ทำให้มีสารเคมีตกค้างในพืช การใช้สารเคมีจึงมีอาจลดลงได้แต่สามารถจัดการกับปัญหาการใช้สารเคมีเพื่อลดการเกิดมลพิษทางดินได้โดยควบคุมการขึ้นทะเบียนเพื่อจำหน่ายสารกำจัดวัชพืช ซึ่งสารเหล่านี้อาจทำให้เกิดมะเร็ง หรือเกิดความผิดปกติของทารก ฯลฯ และการให้ความรู้แก่เกษตรกรให้ใช้ให้ถูกและใช้ให้เป็น

4. ขยะมูลฝอย เป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของชุมชน โดยมีแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย ดังนี้

- 4.1 ขยะมูลฝอยจากบ้านพักอาศัย
- 4.2 ขยะมูลฝอยจากธุรกิจการค้า
- 4.3 ขยะมูลฝอยจากการเกษตร
- 4.4 ขยะมูลฝอยจากสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- 4.5 ขยะมูลฝอยจากโรงพยาบาล
- 4.6 ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม

จากการที่ประชากรเพิ่มมากขึ้น ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและเศรษฐกิจ ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย และหากขยะมูลฝอยไม่ได้รับการเก็บและกำจัดอย่างถูกต้อง ย่อมทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ได้แก่

- เกิดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย เนื่องจากขยะมูลฝอยอาจมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคหรือสารเคมี เป็นที่แพร่ของเชื้อโรคไปสู่มนุษย์ เช่น ระบบทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ
- เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากปล่อยขยะมูลฝอยทิ้งไว้บนพื้นดินโดยไม่มีการจัดการให้เหมาะสมอาจเกิดปัญหาดินเสื่อม น้ำเน่าเสีย สกปรกเหม็น บ้านเมืองขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ขาดความสวยงาม

การจัดการกับขยะมูลฝอยสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับส่วนประกอบ ปริมาณงบประมาณ ได้แก่ การนำเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์ การหมักทำปุ๋ย การเผาในเตาเผา การฝังกลบ หรือการนำเศษขยะบางอย่างกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก หรือนำมาใช้ในการปรับปรุงสภาพดิน



ใบงานที่ 1

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง

จากการศึกษาใบความรู้เรื่อง “ภาวะมลพิษ” ให้นักเรียนนำประเด็นสำคัญ มาจำแนกเป็นกลุ่มของข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดภาวะมลพิษ ผลกระทบ ต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งการป้องกันแก้ไขภาวะมลพิษแต่ละชนิด โดยดำเนินการดังนี้ :

① เลือกรูปแบบผังลายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหาวิชา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวนน์ไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโน้ตส์

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

② ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหาวิชา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

③ นำเสนอเนื้อหาวิชาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

กรณีตัวอย่าง

เรื่อง...ลุงพร้อมรอบรู้ภาวะมลพิษ

 ลุงพร้อมอาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรรแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ ทุกๆ เช้าลุงพร้อมจะเดินออกกำลังกายจากบ้านไปยังตลาดที่อยู่ใกล้ๆ กับหมู่บ้าน โดยจะเดินลัดเลาะไปตามซอกซอยต่างๆ เพื่อจะได้อากาศบริสุทธิ์ ไม่มีรถยนต์พาหนะพลุกพล่าน แล้วขากลับลุงจะต้องซื้อขนมมาฝากหลานๆ ที่บ้านเสมอ

ลุงพร้อมเดินออกกำลังกายไปเรื่อย ๆ ลุงเห็นถาดอาหารวางอยู่บนโต๊ะตัวหนึ่ง เมื่อเดินเข้าไปใกล้ๆ จึงเห็นว่าถาดออลูมิเนียมสีเหลืองใส่อาหารไว้สำหรับขายอยู่ 3 ใบ มีพลาสติกคลุมอยู่ใต้ที่หีบผ้าติดขอบถาดไว้ ข้างๆ ถาดมีหม้อออลูมิเนียม 2 ใบ ใส่แกงมีฝาปิดมิดชิด ลุงพร้อมได้ยืนมองดูด้วยความชื่นชม และอยากเห็นหน้าคนขาย ทำไมจึงได้มีความคิดที่ดีอย่างนี้ สักครู่หนึ่งก็มีหญิงสาวอายุประมาณ 20 กว่าๆ เดินออกมาจากบ้านที่อยู่ติดกับถนนถามลุงพร้อมว่า

“คุณลุงต้องการแกงอะไรคะ”

“ลุงยังไม่ต้องการอะไร เพราะต้องเดินอีกไกล แต่อยากจะขอบใจหนูที่ปกปิดอาหารมิดชิด เป็นตัวอย่างที่ดี ถ้ามีร้านขายอาหารทำอย่างนี้บ้างลุงจะช่วยลดการเจ็บไข้ได้อีกมากมาย คนป่วยก็จะได้ไม่แน่นโรงพยาบาล”

“คุณลุงลองคิดดูนะ บนถนนเล็กๆ ในซอยนี้ก็มีรถแล่นผ่านบ่อยๆ โดยเฉพาะรถสองแถวเก่าๆ ที่วิ่งผ่านรับส่งผู้โดยสารในหมู่บ้านตามซอกซอย แต่ละคันจะพ่นควันออกมา บางคันก็มีควันดำ หนูคิดว่าต้องเป็นพิษแน่นอน ไม่เช่นนั้นตำรวจเขาคงไม่เอาผ้ามาปิดมุกไว้หรอก แต่ถนนหน้าบ้านหนูก็ยังดีนะคุณลุง ฝุ่นยังน้อย ที่ถนนใหญ่นั้นมากกว่าในซอยรถวิ่งมาที่ฝุ่นก็ตกลงบอวลหนูคิดว่าคงมีเชื้อโรคติดมาด้วย หนูจึงเอาพลาสติกมาปิดไว้ไม่ให้ฝุ่นลงในอาหาร”

“หนูรู้มัยว่าในอากาศมีสิ่งที่ทำให้เกิดมลพิษมากมาย เช่น เขม่า ควัน สารตะกั่ว ฝุ่นละออง และอีกเยอะแยะเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมทั้งนั้น”

“ถ้าเป็นอย่างนี้เราหายใจเข้าไปก็ต้องเอาเชื้อโรคเข้าไปด้วยซิ แล้วทำไมอากาศในบ้านเมืองเราถึงได้มีสิ่งที่ลู่เล่ายะเยะนั่นล่ะคะ”

“เฮ้อลุงจะเล่าให้ฟัง...เมื่อก่อนนี้บ้านเมืองเรามีอากาศบริสุทธิ์ แต่มาปัจจุบันอะไรๆ ก็เปลี่ยนแปลงไป ผู้คนก็มากขึ้นใช้รถยนต์กันมากขึ้นวิ่งกันเต็มถนนแล้วยังทำให้จราจรติดขัดด้วย บางครั้งต้องใช้เวลาในการเดินทางเป็นชั่วโมงๆ บางคันก็ปล่อยควันดำให้เราหายใจเข้าไปอย่างที่ไม่พุดเมื่อตะกี้นั้นแหละ นอกจากนั้นะโรงงานอุตสาหกรรมแข่งขันกันผลิตสินค้า บางโรงงานก็

มักง่ายใช้เครื่องจักรที่ไม่มีคุณภาพ ปลอมควันเสีย แล้วอาจจะมีสารเคมีปนออกมาด้วยที่สำคัญนะ หนูในอากาศยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคอีก ทำให้คนเราเป็นโรคต่างๆ เช่น วัณโรค ระบบทางเดินอาหาร มะเร็ง และโรคปอด ยังมีอีกหลายโรคลุงก็จำไม่ค่อยได้”

“เมื่อเกิดปัญหาอย่างนี้แล้ว จะช่วยกันแก้ไขอย่างไรละคุณลุง”

ลุงพร้อมยังไม่ตอบแต่พูดว่า “ลุงขอปรับใจหนูอีกครั้งนะที่หนูเป็นคนหนึ่งที่ทำให้ลูกค้าได้กินอาหารที่สะอาดไม่ปนฝุ่น ลุงไปก่อนละสายแล้ว พรุ่งนี้จะแวะมาใหม่ ขอให้หนูค้าขายได้กำไร แยะๆ นะ”



ใบงานที่ 2

กลุ่มที่.....

คำชี้แจง

จากกรณีตัวอย่างเรื่อง “ลุงพร้อมรอบรู้ภาวะมลพิษ” ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับ

1. ปัญหาของเรื่องนี้คืออะไร
2. สาเหตุของปัญหาคืออะไร
3. ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร
4. ให้เสนอวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหามา 6 วิธี

ให้นำประเด็นสำคัญในข้อ 1 - 3 และข้อ 4 มาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันจากแนวคิดหลักที่เป็นนามธรรม ไปยังสิ่งที่เป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน โดยให้ดำเนินการดังนี้

➤ เลือกรูปแบบผังลายเส้นที่นำมาใช้ในการจัดเนื้อหา โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความ

☐ ตารางสัมพันธ์

☐ เวนน์ไดอะแกรม

☐ แผนภูมิโนทัศน์

☐ แผนภูมิแสดงเหตุผล

➤ ตั้งชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับการจัดเนื้อหา ดังนี้.....

ชื่อเรื่อง :

.....

➤ นำเสนอเนื้อหาตามรูปแบบผังลายเส้นที่เลือกไว้ ดังนี้.....

แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (สำหรับนักเรียน)

เรื่อง..... กลุ่มที่.....

พฤติกรรมของนักเรียน	มาก 3	ปาน กลาง 2	น้อย 1
1. ประธานมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่			
2. เลขานุการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			
3. มีการวางแผนการปฏิบัติงาน			
4. ใช้ถ้อยคำสุภาพและไม่ส่งเสียงดัง			
5. สมาชิกในกลุ่มสนใจที่จะแสดงความคิดเห็น			
6. สมาชิกรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			
7. ใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหา			
8. ยอมรับมติของกลุ่ม			
9. สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคี			
10. สมาชิกพยายามทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์			
สรุปการประเมินผล			

- ปัญหาการทำงานครั้งนี้คือ

1.
2.
3.

- นักเรียนได้รับประโยชน์จากผลงานครั้งนี้อย่างไร

.....

- ข้อเสนอแนะ

.....

พฤติกรรมของนักเรียน	กลุ่ม 1			กลุ่ม 2			กลุ่ม 3			กลุ่ม 4			กลุ่ม 5			กลุ่ม 6			กลุ่ม 7			กลุ่ม 8		
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
การเสนอรายงาน หน้าชั้น																								
11.เชื่อมั่นในสิ่งที่แสดง ออก																								
12.ควบคุมอารมณ์ได้																								
13.ใช้ภาษาชัดเจนและ เหมาะสม																								
14.ตรงประเด็นที่กำหนด																								
15.ครอบคลุมเนื้อหาที่ กำหนด																								
16.ตอบคำถามได้ถูกต้อง																								
17.มีขั้นตอนการนำเสนอ																								
สรุปการประเมินผล																								

หมายเหตุ หมายเลข 3 หมายความว่า มาก
 หมายเลข 2 หมายความว่า ปานกลาง
 หมายเลข 1 หมายความว่า น้อย

.....ผู้ประเมิน

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางฤทัยวรรณ คงชาติ
วันเดือนปีเกิด	27 มกราคม 2505
สถานที่เกิด	เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	5/2478 หมู่บ้านประชาชื่น ถนนสามัคคี ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์ 2 ระดับ 6
สถานที่ทำงานในปัจจุบัน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเอี่ยมละออ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2516	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสตรีประเทืองวิทย์ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2519	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสามเสนวิทยาลัย เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2523	คบ. วิชาเอกสังคมศึกษา จากวิทยาลัยครูสวนดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2544	กศ.ม. (การมัธยมศึกษา : การสอนสังคมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ