

300.๗

๖ ๕ ๖ ๖ ๖

๖ ๖ ๖

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ
และการสอนตามคู่มือครู

ปริญญาณิพนธ์

ของ

จันทร์จรัส คุ้มสุทธิ

๒1 พ.ค. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริยญาการศึกษาแบบฉบับพิเศษ

ธันวาคม 2528

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

177928

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำวันสี่และคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานันท์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาตามบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..... ประธาน
..... กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
..... กรรมการ
..... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยคำแนะนำและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ และ
ดร.รุจิมา วัฒนศิริ ผู้วิจัยซาบซึ้งในพระคุณและขอกราบขอบพระคุณไว้อย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ธานี รังสิมันท์ ที่กรุณาให้แนวความคิด และข้อเสนอแนะ
ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในเรื่องแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ขอขอบคุณผู้บริหาร อาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนวัดประสาธ และโรงเรียน
สุวรรณารามวิทยาคม ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณวิจารณ์ กัณท์สุทธิ คุณประสิทธิ์ วัฒนินทร์ คุณปัญญา เอี่ยมเมือง
คุณสมจิตร กัณท์สุทธิ คุณบุษมา พิมพ์เทือง คุณจิรวรรณ สิทธิชัย คุณลำไย ดาวโร
รวมพงษ์ พิเชษฐ์ และน้อง ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา
มารดา พี่ และครูอาจารย์ที่วางรากฐานให้ฉันผู้วิจัย

จันทร์จรัส กัณท์สุทธิ

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการ	9
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนสังคมศึกษา	25
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์	31
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	45
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	46
	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	46
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	46
	แผนการสอนแบบบูรณาการ	47
	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา	49
	แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์	50

การดำเนินการทดลอง	58
การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง	60
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	60
4 การวิเคราะห์ข้อมูล	65
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง	
กับกลุ่มควบคุม	66
การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามความคล่องในการคิด	
ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ระหว่างกลุ่มทดลอง	
กับกลุ่มควบคุม	69
เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง	
และกลุ่มควบคุม	71
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
ความมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้	74
สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้	74
วิธีดำเนินการศึกษาครั้งนี้	75
การวิเคราะห์ข้อมูล	76
สรุปผลการทดลอง	77
อภิปรายผล	77
ข้อเสนอแนะ	81

บรรณานุกรม	84
ภาคผนวก	93
ภาคผนวก ก	94
ภาคผนวก ข	112
ภาคผนวก ค	158

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำอธิบายจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา	54
2 คำอธิบายจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา	
ฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ"	55
3 คำอธิบายจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา	
ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น"	56
4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา	57
5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา	
ฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ"	57
6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา	
ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น"	58
7 แบบแผนการวิจัย	59
8 ผลการ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของ กลุ่มทดลอง	
กับกลุ่มควบคุม	66
9 ผลการ เปรียบเทียบความคล่องในการคิดของ กลุ่มทดลอง	
กับกลุ่มควบคุม	68
10 ผลการ เปรียบเทียบความคิดยืดหยุ่นของ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม	69
11 ผลการ เปรียบเทียบความคิดริเริ่มของ กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม	70
12 ผลการ เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามความคล่องในการคิด	
ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่าง ก่อนและหลัง การทดลอง	
ของกลุ่มทดลอง	71

13	ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุม	72
14	ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มก่อนและหลังการทดลองระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	73
15	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา	95
16	คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทดลองแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ที่ไม่ใช้ภาษา "วงกลม" และ "สี่เหลี่ยม" โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน	96
17	คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทดลองแบบทดสอบที่ใช้ภาษา ชั้นปีที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ" โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน	97
18	คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทดลองแบบทดสอบที่ใช้ภาษา ชั้นปีที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น" โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน	98
19	คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทดสอบแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา "วงกลม" และ "สี่เหลี่ยม" ของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน แยกตาม ประเภทที่ตรวจ	99
20	คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน จากการทดสอบ แบบทดสอบที่ใช้ภาษา ชั้นปีที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ" แยกตามประเภทของคะแนนที่ตรวจ	100

21	คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน จากการทดสอบ แบบทดสอบที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น" แยกตามประเภท ของคะแนนที่ตรวจ	101
22	คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการสอบก่อนเรียน และหลัง เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	102
23	คะแนนความคล่องในการคิด ระหว่างการสอบก่อนเรียน และหลัง เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	104
24	คะแนนความคิดยืดหยุ่น ระหว่างการสอบก่อนเรียน และหลัง เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	106
25	คะแนนความคิดริเริ่ม ระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลัง เรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	108
26	คะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่างการสอบก่อนเรียนและ หลัง เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	110

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แสดง เทคนิคการสอนแบบบูรณาการ	48
---	------------------------------------	----

ภูมิหลัง

ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในทางเทคโนโลยีทำให้สภาพเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงของสังคมได้มีส่วนผลักดันให้การศึกษาวิจัยทางสังคมศึกษาซึ่งเป็นวิชาที่เน้นหนักไปในเรื่องให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจในสังคม สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมและมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุข (สมศักดิ์ สันธุระเวช 2526 : 1) การจัดการศึกษาจึงต้องให้รับกับความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของวิทยาการและเทคโนโลยี เพราะว่าวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ การผสมผสานระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ มากมาย ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้หลายสิ่งและมีการผสมผสานวิชาต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ชีวิตที่ดี (นิมมอล ทศวัฒน์ 2522 : 9) นักการศึกษาทางสังคมศึกษาจึงพยายามที่จะให้หลักสูตรสังคมศึกษาเปิดกว้าง เพื่อสนองต่อสภาพของสังคม โดยจัดเนื้อหาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และเพื่อให้เด็กเรียนเข้าใจถึงสภาพปัญหาของสังคมที่ตนอาศัยอยู่อย่างถูกต้อง เนื้อหาหลักสูตรจึงไม่จำกัดอยู่เฉพาะวิชาใดวิชาหนึ่งแต่จะบรรจุเรื่องราวหรือปัญหาต่าง ๆ ทางสังคม ตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เหตุการณ์ในโลกปัจจุบันและเหตุการณ์ภายในประเทศไว้ในโปรแกรมสังคมศึกษาค้นคว้า (สิริวรรณ สุวรรณธาดา 2523 : 19)

หลักสูตรสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีลักษณะบูรณาการ (Integrate) คือมีการนำเนื้อหาจากวิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศิลปกรรม สังคมวิทยา ประชากรศึกษากับสิ่งแวดล้อม และเศรษฐศาสตร์เข้ามาผสมผสานกัน (กระทรวงศึกษาธิการ 2521 : 61 - 78) เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ยสรวางพฤติกรรมที่เหมาะสมและอยู่ได้เป็นสุขในสังคม (รัชนี
2524 : 5) แนวทางหลักสูตรสังคมศึกษาจะออกมาในรูปบูรณาการแล้วแต่
การที่จะจัดให้ได้ผลตามความมุ่งหมายได้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับการสอนหรือกิจกรรมที่สอดคล้อง
กันด้วย (เสริมศรี ไชยพร 2526 : 55) เพราะหัวใจของการนำหลักสูตรไปใช้คือ
การสอน และการสอนคือการหาวิธีการในการใช้เนื้อหาเป็นพาหนะให้ผู้เรียนมีพฤติกรรม
ตามจุดหมาย (สมบุรณ์ จิตพงศ์ 2523 : 1) ผู้ที่มีความสำคัญที่สุดในขั้นตอนนี้คือ
ครู ดังนั้นหลักสูตรจะสัมฤทธิ์ผลมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการสอนของครู เป็นส่วนใหญ่

การเรียนการสอนสังคมศึกษาเท่าที่ผ่านมายังไม่บรรลุผลเท่าที่ควร กองวิจัย
การศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2526 : 8)
ได้ประเมินผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 กลุ่มวิชาสังคมศึกษา พบว่า
พฤติกรรม การเรียนการสอนครูผู้สอนยังคงใช้วิธีสอนแบบบรรยายเสียร้อยละ 90 ส่วน
วิธีสอนที่มอบงานให้นักเรียนทำหรือการอภิปรายกลุ่มทำกันน้อยมาก ซึ่งสอดคล้องกับ
ผลการวิจัยของ คงศักดิ์ สังฆานนท์ (คงศักดิ์ สังฆานนท์ 2523 : 141 - 160)
ที่พบว่าครูที่วิจัยและประสบการณ์ด้านการสอนต่างกัน จะใช้พฤติกรรมการสอนไม่แตกต่างกัน
วิธีสอนที่ครูใช้มากที่สุดคือวิธีบรรยายหรืออธิบายบทเรียนแล้วตั้งคำถามตามให้นักเรียนทำ
ผู้เรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ จากสภาพการเรียนการสอน
เช่นนี้ จีรวรรณ สิทธิชัย (จีรวรรณ สิทธิชัย 2526 : 2) กล่าวว่า ทำให้นักเรียน
ต้องฟังครูพูดเป็นส่วนใหญ่ และไม่สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาที่ต้องเผชิญในชีวิตจริงได้
เช่นการปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม และความก้าวหน้าทาง
วิทยาการที่ก่อให้เกิดปัญหาสืบเนื่องนานาประการ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของมัลลิกา เกาฬจิตร
(มัลลิกา เกาฬจิตร 2522 : 19) ที่ว่า ปัญหาเกี่ยวกับการสอนของครูนั้นได้ว่าเป็นปัญหา
สำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ไม่สมบูรณ์ และไม่บรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตร
ในการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลและสอดคล้องกับหลักสูตรสังคมศึกษาที่เน้น
การบูรณาการนั้น จากการวิจัยเรื่อง บูรณาการในหลักสูตร : ลักษณะของหลักสูตรมัธยมศึกษา

และปัญหาการจัดในเขต ๘ ของเสริมศรี ไชยศรี และคณะ (เสริมศรี ไชยศรี และคณะ 2526 : 115) พบว่าการเลือกเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งจะทำให้เกิดบูรณาการในหลักสูตร ครูผู้สอนจะต้องวางแผนดำเนินการจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องสัมพันธ์กันมากขึ้นโดยพิจารณาลำดับเนื้อหาในแบบเรียนเสียใหม่ เพิ่มเติมเนื้อหาอื่นที่สัมพันธ์กัน ดังนั้นสิ่งที่นักเรียนต้องเรียนรู้จึงเป็นลักษณะที่เป็นการบูรณาการหรือผสมผสานกันในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างดีในเรื่องนี้และเน้นการเรียนการสอนในลักษณะที่ทำให้เกิดการบูรณาการกันจริง ๆ (สมบุญ จิตพงศ์ 2523 : 7) การสอนแบบต่าง ๆ นั้นมีอยู่มากมาย นาคยา ภัทรแสงไทย (นาคยา ภัทรแสงไทย 2525 : 187) ได้เสนอว่าการสอนแบบหนึ่งที่สอดคล้องกับหลักสูตรสังคมศึกษาที่มีลักษณะบูรณาการและช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการมองเห็นและเข้าใจในสภาพสังคมปัจจุบันได้อย่างกว้างขวางในหลาย ๆ ด้านคือการสอนแบบบูรณาการ

การสอนแบบบูรณาการ เป็นลักษณะการสอนที่นำเอาวิชาต่าง ๆ เข้ามาผสมผสานกันโดยใช้วิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกนหลักและนำเอาวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันตามความเหมาะสม (มกา สัตยธรรม 2524 : 168) ทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้โดยที่เด็กสามารถเอาความรู้จากต่าง ๆ ที่เรียนมาสัมพันธ์กันได้ (วิชัย ราษฎร์ศิริ 2522 : 110) ซึ่งคนที่สามารถคิดโยงสัมพันธ์ได้ก็คือคนที่มีความคิดสร้างสรรค์นั่นเอง ยิ่งคิดได้มากเท่าไรก็แสดงถึงความสามารถในการเกิดความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น (Wallach and Kogan. 1963 : 20) จึงกล่าวได้ว่าการสอนแบบบูรณาการเป็นการสอนที่ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในตัวผู้เรียน (R.F. Gale. 1969 : 142) อันสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายประการหนึ่งของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 คือเพื่อให้นักเรียนมีนิสัยใฝ่หาความรู้ รู้จักวิเคราะห์และมีความคิดสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ 2521 : 2)

ในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์นั้นไม่มีวิธีสอนแบบใดดีที่สุดแต่ละวิธีจะมีทั้งส่วนดีและส่วนเสียด้วยกันทั้งสิ้น ในจุดประสงค์อย่างหนึ่งก็เหมาะสำหรับการสอนแบบหนึ่ง (สullivan นิยมคำ 2517 : 124) ในการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการขึ้นได้นั้นครูอาจจะให้วิธีสอนอื่น ๆ ได้หลายวิธีเช่น การแสดงบทบาทสมมติ การสอนแบบหน่วย การสาธิต วิธีแก้ปัญห ฯลฯ (สุกัญญา ขาววรรณ 2523 : 88) ในสังคมปัจจุบันวิธีสอนแบบแก้ปัญห (Problem Solving Method) เป็นวิธีหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจและนำมาใช้ในการสอนสังคมศึกษา (นิมวาล ทศวัฒน์ 2522 : 38) และ สำหรับการสอนที่สนองต่อจุดประสงค์ข้อหนึ่งของ หลักสูตรสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คือเพื่อเสริมสร้างให้มีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานในการพัฒนาสร้างสรรค์และแก้ปัญหา ในด้านต่าง ๆ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นปัจจัยสำคัญ (รัชนี ภิบาลแทน 2524 : 56) วิธีแก้ปัญหจะช่วยก่อให้เกิดบูรณาการขึ้นได้ (ชาญชัย ศรีไสยเพชร 2525 : 126) และเป็นวิธีการที่จะทำให้เกิดนักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์รู้จักใช้เหตุผล (Edwin. 1967 : 28) ช่วยให้ผู้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและ เกิดปัญหาขึ้นตลอดเวลาได้เป็นอย่างดี

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการสอนแบบบูรณาการไปทดลอง สอนในวิชาสังคมศึกษา เพื่อศึกษาว่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและความคิด สร้างสรรค์หรือไม่อย่างไร

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการ สอนตามคู่มือครู

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู,

3. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยเปลี่ยนบทบาทจากการที่ครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนมาเป็นนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน และ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักเรียนกับคนอื่น และความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักเรียนกับสิ่งแวดล้อม

2. ได้แผนการสอนแบบบูรณาการเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสอนวิชาสังคมศึกษาได้ใช้เป็นตัวอย่างในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ ต่อไปและเป็นแนวทางหนึ่งของการสอนที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวผู้เรียน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนวัดประสาธ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จำนวนประมาณ 450 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดประสาธ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับฉลากจำนวน 2 ห้องเรียนจากนักเรียนจำนวน 10 ห้องเรียน

แล้วเขียนชื่อนักเรียนทั้ง 2 ห้องมาคละรวมกัน จับฉลากอีกครั้งหนึ่งแบ่งนักเรียน
ออกเป็น 2 กลุ่มคือ

2.1 กลุ่มทดลอง สอนตามแผนการสอนแบบบูรณาการ

2.2 กลุ่มควบคุม สอนตามแผนการสอนตามคู่มือครู

3. ระยะเวลาในการทดลอง ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2528 ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 18 คาบ คาบละ 50 นาที

4. เนื้อหาที่นำมาใช้ในการทดลอง เป็นเนื้อหาจากวิชาสังคมศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ส 306) หน่วย "ปัญหาในโลกปัจจุบัน" ของกรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ

5. ตัวแปรที่ศึกษา

5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

5.1.1 เทคนิคการสอนแบบบูรณาการ

5.1.2 การเอนตามคู่มือครู

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

5.2.2 ความเกิดสร้างสรรค์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เทคนิคการสอนแบบบูรณาการ หมายถึง การสอนที่นำเอาวิชาต่าง ๆ
เข้ามาผสมผสานกันโดยใช้วิชาประวัติศาสตร์เป็นแกนหลักและนำเอาวิชาต่าง ๆ มา
เชื่อมโยงสัมพันธ์กันตามความเหมาะสม สำหรับขั้นตอนของเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ
ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการแก้ปัญหาซึ่งมีแผนการสอนกำหนดไว้ตามลำดับขั้นดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ปัญหา เป็นการตั้งปัญหาหรือเสนอปัญหาให้แก่ผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ตั้งสมมติฐาน ให้ผู้เรียนช่วยกันหาสาเหตุของปัญหา

ขั้นที่ 3 ทดลองทำ ให้ผู้เรียนทดลองแก้ปัญหาจากสาเหตุที่ได้

ตั้งสมมติฐานไว้เป็นข้อ ๆ

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ผลการทดลอง ให้ผู้เรียนนำผลหรือข้อมูลที่ได้ออก
จากการทดลองแก้ปัญหาตามสมมติฐานต่าง ๆ ที่ตั้งไว้มาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริง
โดยการนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน

ขั้นที่ 5 สรุปผล ให้นักเรียนช่วยกันสรุปถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
ร่วมกัน

2. การสอนตามคู่มือครู หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชา
สังคมศึกษาตามแผนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวง
ศึกษาธิการ โดยมีลำดับขั้นตอนในการสอนดังนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ
2. ขั้นแจ้งจุดประสงค์
3. ขั้นทบทวนความรู้เดิม
4. ขั้นเสนอทริคเรียนใหม่
5. ขั้นให้แนวการ เรียนรู้
6. ขั้นลงมือปฏิบัติ
7. ขั้นแจ้งผลปฏิบัติ
8. ขั้นประเมินผล
9. ขั้นส่งเสริมความแม่นยำและการถ่ายโอน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทำการทดสอบโดยพิจารณาจากคะแนนของนักเรียนที่ทำการทดสอบก่อนเรียนและภายหลังสิ้นสุดการเรียน ในการทดสอบใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

4. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทั่วไปในการทำงานของสมองเป็นความคิดได้หลายทาง ซึ่งประกอบด้วย

4.1 ความคล่องในการคิด (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่พรั่งพรูออกมามากกว่าบุคคลอื่น ๆ

4.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ชนิดของความคิดที่ปรากฏออกมาแตกต่างกันออกไปโดยไม่ซ้ำกันเลย

4.3 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น ๆ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแม่เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการ
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนสังคมศึกษา
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการ
 - 4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการ

1.1 ประวัติความคิดเรื่องบูรณาการ

สันต์ ธรรมบำรุง (สันต์ ธรรมบำรุง 2522 : 89) ได้กล่าวถึงประวัติของแนวความคิดเรื่องบูรณาการดังนี้

ปี พ.ศ. 2475 (ค.ศ. 1930) ในประเทศสหรัฐอเมริกา นักการศึกษาและครูได้เริ่มคิดเรื่องบูรณาการแล้วเริ่มทดลองทำการศึกษา (รวมทั้งทดลองเรื่องบูรณาการ) กันเป็นเวลา 8 ปี เรียกการทดลองการศึกษาดังนี้ว่า The 8 Year Study

ปี พ.ศ. 2463 (ค.ศ. 1920) ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้นำผลการทดลอง 8 ปีนั้นมาใช้กันโดยแพร่หลายในโรงเรียนทั่ว ๆ ไป และเรียกการศึกษาในยุคนี้ว่า "การศึกษาแบบใหม่" (Progressive Education) มีการนำเอาความรู้เรื่องบูรณาการไปใช้กันแพร่หลาย

ปี พ.ศ. 2496 (ค.ศ. 1953) ได้มีการเรียนการสอนเรื่องการศึกษา
แผนใหม่และเรื่องบูรณาการ เป็นครั้งแรกในประเทศไทยที่วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
และสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทยได้ช่วยเผยแพร่ความคิดนี้ออกไปอย่างกว้างขวาง

ปี พ.ศ. 2520 (ค.ศ. 1977) กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
จัดทำหลักสูตรประถมศึกษาตามแนวของหลักสูตรการบางประการและได้ทำการทดลอง
ทดลองในโรงเรียนประถมศึกษาหลายแห่งเป็นเวลา 1 ปี เมื่อทดลองดูเห็นว่าได้ผลดี
กระทรวงศึกษาธิการจึงประกาศให้ใช้หลักสูตรใหม่นี้ในปีการศึกษา 2521 และเรียกหลักสูตร
ใหม่นี้ว่า "หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521" พงนี้ให้เริ่มเปลี่ยนหลักสูตรได้
ปีละชั้น คือ ในปีการศึกษา 2521 ให้ใช้หลักสูตรนี้เฉพาะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใน
ปีการศึกษา 2522 ให้ใช้เพิ่มขึ้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และทำเช่นนี้เรื่อย ๆ ไปจน
ครบ 6 ชั้นของประถมศึกษา

1.2 แนวคิดเรื่องการสอนแบบบูรณาการ

ความคิดที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการนั้น ชม ภูมิภาค (ชม
ภูมิภาค 2520 : 99 - 108) ได้กล่าวมาจากความคิดพื้นฐาน 2 ด้าน คือ

ก. แนวคิดทางปรัชญา มีอยู่ 4 แนว คือ

1. แนวคิดทางปรัชญาชาตินิยม (Naturalism) พวกนี้มีความคิด
ว่ามนุษย์ต้องเรียนรู้โลกธรรมชาติทั้งหมด วิธีการทางวิทยาศาสตร์จะเป็นวิธีการที่ได้มาซึ่ง
ความรู้ที่แท้จริง เชื่อถือได้ทำให้คนเข้าใจโลกดีขึ้นและมีชีวิตอยู่ในโลกได้อย่างดี

2. แนวความคิดของพวกอุดมคตินิยม (Idealism) พวกนี้เห็นว่า
การศึกษาของคนนั้นควรมุ่งที่วิญญาณ บุคคลที่บูรณาการจะต้องเป็นคนที่มีคุณธรรมและมี
จริยธรรมสูง

3. แนวความคิดของพวกสังคมนิยม (Realism) พวกนี้ยังอยู่ในเรื่องกิจกรรมทางปัญญา การศึกษาจึงเป็นการรับความรู้และการฝึกจิตควรมีลักษณะต่างกันใน 2 แบบคือ

3.1 การให้ความรู้ซึ่งเป็นของส่วนรวมกัน บูรณาการอาจทำได้ด้วยการจัดหลักสูตรแบบแกนรวม (Core curriculum) รายวิชากว้าง ๆ พื้นฐานหรือเพื่อหาวิชากระจายกว้าง ๆ เพื่อให้ได้ความรู้รวม

3.2 การศึกษาแยกเฉพาะไตร่ตรอง มุ่งในด้านการศึกษาที่จะให้คนเรียนรู้ด้วยการค้นพบเอง

4. แนวความคิดของพวกปฏิบัตินิยม (Pragmatism) พวกนี้มีความคิดว่าการบูรณาการจะต้องพิจารณาสังคมที่มนุษย์อาศัยอยู่เข้าไปด้วย ผู้นำความคิดคนนี้คือ จอห์น ดิวอี้ เขาถือว่าการศึกษาคือการดำเนินชีวิต บุคคลไม่ควรได้รับการศึกษาแบบตายตัวหยุดนิ่งและไม่ควรแยกการศึกษาเพื่ออาชีพออกจากการศึกษาพื้นฐานทั้งสองอย่าง ต้องประสานกลมกลืนกันเพื่อให้เกิดบูรณาการ ความรู้จึงเป็นความสัมพันธ์อันเปลี่ยนแปลงและต่อเนื่องเสมอระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม ความรู้จะถือว่าเป็นจริงได้ก็ต่อเมื่อความรู้นั้นทำหน้าที่ได้ ช่วยแก้ปัญหาในสังคม

ข. พื้นฐานทางจิตวิทยา ทางจิตวิทยาถือว่าสิ่งที่จะกำหนดพฤติกรรมบูรณาการนั้นได้แก่

1. ความสามารถที่จะเห็นความสัมพันธ์ในแบบนามธรรม (Abstract relationship) การที่คนจะนำเอาปรากฏการณ์สองอันหรือมากกว่ามาสัมพันธ์กันได้นั้นเขาต้องมองรูปการณ์นั้นในลักษณะนามธรรม ต้องคิดออกมาเป็นสัญลักษณ์และมองเห็นความสัมพันธ์ในรูปของสัญลักษณ์

2. ความพร้อม (Readiness) พฤติกรรมบูรณาการจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีสิ่งที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและต้องมีการเตรียมกิจให้พร้อม นักเรียนจะต้องเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่ประกอบกันเป็นส่วนรวมได้ก็พอ

3. ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ การบูรณาการเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ดังนั้น บุคคลจะสามารถบูรณาการเฉพาะสิ่งที่รับรู้ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้มีหลายอย่าง เช่น ประสบการณ์ที่ผ่านมา ความต้องการ ค่านิยม ความกดดัน ฯลฯ

4. การสร้างหลักการหรือข้อสรุปกว้าง สิ่งนี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อเป็นความคล้ายกันของปรากฏการณ์สองอันหรือมากกว่านั้น

1.3 ความหมายของคำว่า "บูรณาการ"

คำว่า "บูรณาการ" ได้มีผู้ให้ความหมายต่าง ๆ กันดังนี้คือ

ฮอปกินส์ (Hopkins. 1937 : 21 - 22) ได้กล่าวถึงบูรณาการในแง่การสอนว่าหมายถึงกระบวนการที่ผสมผสานเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เข้าเป็นหน่วยการเรียนรู้ จัดกิจกรรมการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

ดักลาส (สันต์ ชรรณบำรุง 2522 : 91 อ้างอิงจาก A.A. Douglass) ได้ให้ความเห็นว่า บูรณาการ เป็นกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของแต่ละคน การเกิดบูรณาการย่อมขึ้นอยู่กับปฏิกริยาย้อนกลับอันเนื่องมาจากการใช้สมองของแต่ละบุคคลนั่นเอง

กู๊ด (Good. 1973 : 308) ได้กล่าวว่าบูรณาการหมายถึงกระบวนการหรือการปฏิบัติในการที่จะรวบรวมรายวิชาต่าง ๆ ที่แตกต่างกันแล้วนำมาเรียงานผลหรือแสดงออกมาในเชิงกิจกรรมหรือโครงการเดียวกัน

ทม ภูมิภาค (ทม ภูมิภาค 2520 : 97) ได้นิยามความหมายของบูรณาการว่าหมายถึงการนำความรู้ใหม่เข้ามาผสมผสานกับความรู้เดิมทำให้เกิดความรู้ที่กว้างขวางยิ่งขึ้นและเกิดหลักการหรือข้อสรุปที่สามารถนำไปใช้ได้ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

เปลื้อง ณ นคร (เปลื้อง ณ นคร 2521 : 25) ได้อธิบายเกี่ยวกับบูรณาการว่าหมายถึงการจัดการเรียนการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้วิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมอยู่ด้วย

ศาโรท บัณฑิต (ศาโรท บัณฑิต 2521 : 5) ได้ให้ความหมาย
ของบูรณาการว่า เป็นความสมบูรณ์คือปราศจากความกังวล ปราศจากความหวั่น
ปราศจากปัญหาที่ร้ายแรงจนแก้ไขไม่ได้และปราศจากภัย

สุมิตร คุณานุการ (สุมิตร คุณานุการ 2521 : 42) ได้นิยาม
ความหมายของบูรณาการว่า หมายถึง การนำความรู้มารวบรวมไว้ภายในหน่วยเดียวกัน
จะช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุถึงจุดหมายของหน่วย หน่วยบูรณาการยังช่วยสะท้อนให้เห็นถึง
สภาพความเป็นจริงของการใช้ความรู้ในวิถีชีวิตด้วย

กาญจนา คุณารักษ์ (กาญจนา คุณารักษ์ 2522 : 18) ได้นิยามว่า
บูรณาการ หมายถึง ขบวนการหรือการปฏิบัติในการที่จะรวบรวมรายวิชาต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน
เข้าด้วยกันแล้วนำมาวางงานออกหรือแสดงออกในเชิงกิจกรรมหรือโครงการเดียวกัน

วิรุทธ วิเชียรโชติ (วิรุทธ วิเชียรโชติ 2522 : 4) ได้ให้
ความหมายของบูรณาการไว้ว่า เป็นการประสานสัมพันธ์กันระหว่างวิทยาการสาขาต่าง ๆ
ในด้านการสอนหมายถึงการนำวิธีสอนหลาย ๆ วิธี เพื่อให้การเรียนรู้ได้บรรลุผลตาม
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วางไว้ในหลักสูตร

ผกา สัตยธรรม (ผกา สัตยธรรม 2524 : 168) ได้กล่าวถึง
บูรณาการว่า เป็นลักษณะของการสอนซึ่งนำเอาวิชาต่าง ๆ เข้ามายผสมผสานกันเพื่อ
ให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดความสมบูรณ์ในตัวของเขาเอง

เสริมศรี ไชยศรี และคณะ (เสริมศรี ไชยศรี และคณะ
2526 : 9) ได้กล่าวว่า บูรณาการ คือลักษณะของการผสมผสานประสบการณ์เรียนรู้
ซึ่งอาจจะเป็นการผสมผสานเนื้อหาจากวิชาต่าง ๆ ที่อยู่ภายในสาขาเดียวกัน หรือเป็นการ
ผสมผสานเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่อยู่ต่างสาขากันก็ได้

บันดือ พุกะวัน (บันดือ พุกะวัน 2527 : 1 - 2) ได้กล่าวว่า
บูรณาการมีความหมายอยู่ 2 นัยคือ

นัยแรก บูรณาการ เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางของการจัดการเรียนการสอน
คือมุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทุก ๆ ด้าน

นัยที่สอง บูรณาการคือการจัดเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้ผสมผสานผูกพันกัน

จากความหมายต่าง ๆ ของคำว่า บูรณาการ จึงอาจกล่าวสรุปได้ว่า
บูรณาการหมายถึงการจัดการเรียนการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้วิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
รวมอยู่ด้วยโดยมีวิชาที่เป็นแกนและวิชาที่มาเสริมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์สามารถ
นำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

1.4 ลักษณะบูรณาการของหลักสูตร

หลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาปัจจุบันมีลักษณะเป็นการผสมผสานความรู้
จัดกระบวนวิชาออกเป็นกลุ่มกว้าง ๆ ให้เรียนเนื้อหาหลายสาขาวิชาซึ่งเกี่ยวข้องกัน
เสริมศรี ไชยพร (เสริมศรี ไชยพร 2526 : 55) ได้แบ่งลักษณะของการบูรณาการ
ออกเป็น 2 ประการ คือ

1. บูรณาการเชิงเนื้อหาวิชา คือการผสมผสานเนื้อหาวิชาในลักษณะของ
การหลอมรวมแบบแกนหรือแบบสหวิทยาการจะเป็นหน่วยก็ได้หรือจะเป็นโปรแกรมก็ได้
นอกจากนี้อาจจะเป็นการผสมผสานของเนื้อหาวิชาในแง่ของทฤษฎีกับการปฏิบัติหรือเนื้อหาวิชา
ที่สอนกับชีวิตจริง ในการจัดบูรณาการเชิงเนื้อหาวิชา เสริมศรี ไชยพร และ คณะ
(เสริมศรี ไชยพร และ คณะ 2526 : 15) ได้เสนอวิธีการจัดบูรณาการเชิงเนื้อหา
ออกเป็น 2 วิธีคือ

1.1 บูรณาการรวมส่วนทั้งหมด (Total Integration) คือ
การรวมเนื้อหาประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการจะให้เด็กเรียนรู้ทั้งหลักสูตรหรือโปรแกรม
จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ศึกษาปัญหาหรือแนวเรื่อง (Theme) เป็นแกน ซึ่งปัญหาหรือ
แนวเรื่องนี้จะสัมพันธ์ถึงความรู้ที่มาจากวิชาต่าง ๆ ในโปรแกรมซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ
ชีวิตประจำวันและปัญหาสังคมทั้งหมด

1.2 บูรณาการเป็นบางส่วน (Partial Intergration)

เป็นการรวมประสบการณ์ของบางสาขาวิชาเข้าด้วยกันอาจจะเป็นลักษณะของหมวดวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งภายในสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี ดังนั้นการจัดบูรณาการเป็นบางส่วนอาจจัดได้ทั้งภายในสาขาวิชาและระหว่างสาขาวิชาหรือจัดเป็นบูรณาการแบบโครงการ ซึ่งการจัดแบบโครงการนี้แต่ละรายวิชาจะเป็นรายวิชาเอกปกติ แต่จะจัดประสบการณ์ให้เป็นบูรณาการในรูปของโครงการอาจจะเป็นโครงการสำหรับนักเรียนรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

2. บูรณาการเชิงวิธีการ คือการผสมผสานวิธีการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ โดยใช้สื่อประสมและใช้วิธีการประสมให้มากที่สุด

1.5 ลักษณะการสอนแบบบูรณาการ

คู่มือ บูรณาการ (คู่มือ บูรณาการ 2518 : 41) กล่าวว่าการสอนแบบบูรณาการ เป็นการสัมพันธ์ความรู้ซึ่งแยกออกเป็นวิธีย่อยได้ 4 วิธี คือ

1. นำเอาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังสอนมาสัมพันธ์กัน
2. นำเอาความรู้เกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่เป็นเหตุเป็นผลเกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่กำลังสอนมาสัมพันธ์กัน
3. ปรับงานที่ให้เด็กทำมีลักษณะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในสังคม
4. พยายามนำสิ่งที่เห็นแก่ตัวเข้าไปผนวกกับสิ่งที่กำลังสอนทุกครั้งที่มีโอกาส

จะสอดคล้อง

บันลือ พงษ์วัน (บันลือ พงษ์วัน 2524 : 41) ได้กล่าวถึงการสอนแบบบูรณาการว่า

1. เป็นการสอนโดยใช้หน่วยหรือแกนวิชา
2. ต้องคำนึงถึงธรรมชาติของผู้เรียน
3. เลือกเนื้อหาและกิจกรรมของกลุ่มวิชาต่าง ๆ ที่สัมพันธ์สอดคล้องกัน

มาทำการผสมผสาน

4. ลำดับความยากง่ายให้เพิ่มไปตามขั้นตอน
5. กำหนดเวลาที่ใช้ในการสอนไว้ให้เพียงพอ

1.6 จุดมุ่งหมายของการสอนแบบบูรณาการ

ลาร์ดซาบัล (Lardizabal. 1970 : 142) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมความรู้สึกปลอดภัยและพึงพอใจโดยพัฒนาความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะและการยอมรับผู้อื่น
2. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือกันระหว่างครูและนักเรียน
3. ช่วยพัฒนาค่านิยมโดยส่งเสริมบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาริยธรรมมาตรฐานการทำงาน มาตรฐานของกลุ่ม ความซื่อสัตย์ในการทำงานและความซื่อสัตย์
4. ช่วยพัฒนาวินัยในตนเอง โดยส่งเสริมความสามารถในการควบคุมการทำงานและอารมณ์ของผู้เรียน
5. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยพัฒนาการแสดงออกด้านต่าง ๆ เช่น ศิลปะ ทนตรี การละเล่น เช่น เกี่ยวกับทางบ้านสังคม วิทยาศาสตร์และวรรณคดี
6. ส่งเสริมให้กิจกรรมในสังคมโดยครูพยายามใช้โอกาสต่าง ๆ พัฒนาความเต็มใจที่จะร่วมมือกันของกลุ่มเพื่อทำความดี
7. ช่วยวัดผลการเรียนรู้โดยการแนะนำวิธีตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ทั้งรายบุคคลและกลุ่ม

1.7 วิธีการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการ

ลาร์ดซาบัล (Lardizabal. 1970 : 144 - 148) ได้เสนอวิธีสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการโดยใช้วิธีสอนแบบหน่วย (Unit Teaching) โดยมีขั้นตอนในการสอนดังนี้คือ

1. การเริ่มหน่วย ครูอาจจะมีวิธีเริ่มหน่วยการเรียนรู้ได้หลายอย่าง เช่น การจัดห้องเรียนให้เร้าความสนใจ ใช้โอกาสพิเศษ ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และใช้สื่อต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ เทปบันทึกเสียง ฯลฯ

2. ขั้นตอนวิธีการ ในขั้นนี้ผู้เรียนพิจารณาและตกลงใจเลือกสิ่งที่น่าสนใจ ภายใต้การแนะนำของครูและเริ่มต้นทำกิจกรรมต่าง ๆ มีการฟอร์มกลุ่มและเลือกหัวหน้า ในขั้นนี้ต้องอาศัยทักษะความสามารถของครูที่จะแนะนำกิจกรรมซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนถึงที่สุด กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การอ่าน การค้นคว้า การสัมภาษณ์ เป็นต้น

3. กิจกรรมสรุป ในขั้นนี้ครูเน้นที่การบูรณาการของหน่วย ผู้เรียนสรุปกิจกรรมด้วยการรวบรวมแนวคิดต่าง ๆ และฝึกแผนการแสดงออก ผู้เรียนโยงความสัมพันธ์ของกิจกรรมย่อยเข้าด้วยกัน ในช่วงนี้เป็นเวลาแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม วิธีการเสนอผลงานของผู้เรียน อาจทำได้หลายวิธี เช่น จัดนิทรรศการ จัดการสาธิต การทดลอง เป็นต้น ซึ่งผลงานเหล่านี้จะต้องมีการอภิปรายกลุ่มติดตามมา

4. ขั้นประเมินผล การประเมินผลถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกกระยะของการเรียนแบบหน่วย ไม่ได้หมายถึงการวัดผลขั้นสุดท้ายเท่านั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักว่าการประเมินผลของกลุ่มนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญกว่าตัวครูเป็นผู้ประเมิน

สาโรช บัวศรี (สาโรช บัวศรี 2521 : 12 - 14) ได้เสนอวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการโดยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนในการสอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ปัญหา เป็นการตั้งปัญหาหรือเสนอปัญหาให้ผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ตั้งสมมติฐาน ให้ผู้เรียนหาสาเหตุของปัญหา

ขั้นที่ 3 ทดลองทำ ให้ผู้เรียนทดลองแก้ปัญหาจากสาเหตุที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้

เป็นข้อ ๆ

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ผลการทดลอง ให้ผู้เรียนนำผลหรือข้อมูลที่ได้จากการทดลองแก้ปัญหาตามสมมติฐานต่าง ๆ ที่ตั้งไว้มาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยการนำวิเคราะห์ร่วมกัน

ขั้นที่ 5 สรุปผล ให้นักเรียนช่วยกันสรุปองค์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาร่วมกัน

หทัย คันหยง (หทัย คันหยง 2525 : 246) ได้เสนอขั้นตอนในการดำเนินการสอนแบบบูรณาการไว้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดปัญหา ปัญหามาจากตัวผู้เรียน เป็นข้อมูลหลักฐานที่เกิดขึ้นจากผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสภาพปัญหาในสิ่งแวดล้อมสร้างบูรณาการของปัญหาเข้ามาไว้ด้วยกัน

2. ตั้งสมมติฐานคือการสืบค้นหาสาเหตุที่เกิดแห่งปัญหาวัยการอภิปรายค้นคว้าหาวิธีแก้ปัญห

3. การลงมือปฏิบัติทดลองด้วยการจัดกิจกรรมเป็นแผน ภาระงาน หน่วยงาน โดยสร้างบูรณาการของกิจกรรมนั้นไว้ทุกขั้นตอน

4. การวิเคราะห์ผล การปฏิบัติทดลองโดยการสังเกต บันทึก แล้วนำข้อมูลมาตรวจสอบ อภิปราย แยกแยะข้อมูลหลักฐานให้เห็นปัญหาแห่ง เหตุและผลที่เกิดขึ้น

5. การสรุปผล สรุปจากการวิเคราะห์ขึ้นเป็นหลักการประชุม ตรวจสอบ ทบทวน แล้วนำไปใช้เป็นกฎเกณฑ์ แนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิต

วิริยธร วิเชียรโชติ (วิริยธร วิเชียรโชติ 2522 : 4) ได้เสนอแนะการสอนสังคมศึกษาแบบบูรณาการโดยใช้วิธีสืบสวนสอบสวนตามขั้นตอนดังนี้คือ

1. ขั้นตั้งกับแนวทาง (สน.) คือขั้นที่ครูปูพื้นฐาน ความพร้อมให้กับผู้เรียนทั้งด้านความรู้และการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความกระหายใคร่แสวงหาความจริง

2. ขั้นสังเกต (ส.) คือขั้นที่ครูสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนสังเกต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ในขั้นนี้ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์

3. **ข้ออธิบาย (อ.)** คือชั้นที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนหาคำอธิบายหรือหาสาเหตุของปัญหาในรูปของการใช้เหตุผล ในชั้นนี้นักเรียนมีโอกาสฝึกการตั้งทฤษฎี ฝึกการคิดแบบมีเหตุผลและฝึกการอภิปรายวิเคราะห์ระบบจากเหตุไปหาผลหรือจากผลไปหาเหตุ

4. **ขั้นทำนายและทดสอบ (ท.)** คือชั้นที่ครูช่วยให้นักเรียนรู้จักหาวิธีที่จะพิสูจน์คำอธิบายหรือทฤษฎีที่นักเรียนช่วยกันสร้างขึ้นโดยการฝึกให้รู้จักการทำนายเหตุผล และฝึกให้รู้จักการแก้ปัญหาด้วยการตั้งสมมติฐาน เชิงทำนายตลอดจนการทดสอบสมมติฐานนั้น

5. **ขั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์ (ค.)** คือชั้นที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบไปใช้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง

ในการดำเนินการสอนแบบบูรณาการโดยใช้วิธีสืบสวนสอบสวน ในขั้นที่ 4 ผู้เรียนจะสามารถทำนายผลที่จะเกิดขึ้นได้โดยอาศัยหลักวิชาการสาขาต่าง ๆ ประกอบกันแบบบูรณาการ เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐานและการแก้ปัญหาพร้อมทั้งเขียนโครงการสำหรับการแก้ปัญหาที่สามารถนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้

1.8 การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดบูรณาการ

มกา สัตยธรรม (มกา สัตยธรรม 2524 : 169) ได้ให้ความเห็นว่าครูอาจารย์จะต้องใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดบูรณาการฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้เหตุผลกับการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เข้ามาช่วย ครูผู้สอนจะต้องศึกษาหาความรู้ในก้นางต่าง ๆ ให้กว้างขวางในหลายด้านดังนี้

1. **ก้นางหลักสูตร** ครูสามารถนำเนื้อหาของแต่ละวิชามาสัมพันธ์กันได้
2. **ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้กว้างขวางใจกว้างและเป็นผู้ที่มีความคล่องตัว**

ในทุกก้นาง ครูผู้สอนจะต้องใช้วิธีการตามความเหมาะสมเพื่อช่วยให้การเรียนของนักเรียนเกิดความกลมกลืนผสมผสานเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกันได้

3. ในด้านการจัดเนื้อหาวิชา ในแต่ละหน่วยวิชาจะแยกออกมาเป็นรายละเอียดแต่ละชั่วโมง ซึ่งจะมีความแกนและวิชาของหน่วยมีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลของการศึกษาได้เรียนในหลายแง่มุมทำให้รู้จักคิดอย่างกว้างขวาง

สุมิตร คุณานุภร (สุมิตร คุณานุภร 2520 : 36 – 40) ได้เสนอวิธีการผสมผสานเนื้อหาวิชาโดยอาศัยวิธีการจัดแกน (Core) ขึ้นมาก่อนแล้วนำเอาความรู้หรือเนื้อหาวิชาจากวิชาใดก็ได้ที่เหมาะสมมาเสริมให้แกนนั้นเต็มหรือสมบูรณ์ แกนที่จะนำมาสร้างมีทั้งหมด 5 ประเภทด้วยกันคือ

1. แกนที่เป็นหัวเรื่อง ก่อนที่จะทำการกำหนดหัวเรื่องอะไรนั้นจะต้องตั้งคำถามว่าต้องการให้ผู้เรียนเรียนอะไร หลังจากนั้นก็กำหนดหัวเรื่องขึ้นมาและดึงเอาเนื้อหาสาระหรือความรู้จากหลาย ๆ วิชาที่เห็นว่าสัมพันธ์กับเรื่องนี้เข้ามาผนวกรวมไว้

2. แกนที่เป็นปัญหา จะต้องพิจารณาว่าอะไรบางอย่างในสภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนควรมีความรู้และความเข้าใจเมื่อเลือกได้แล้วก็กำหนดเป็นหัวเรื่อง เช่น ปัญหาการคอร์รัปชัน ปัญหาการก่อการร้าย ปัญหาการฉ้อโกง ฯลฯ การที่ผู้เรียนจะแก้ได้นั้นจะต้องอาศัยความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ

3. แกนที่เป็นกิจกรรม จะต้องพิจารณาก่อนว่ากิจกรรมใดที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนในหลาย ๆ วิชาและต่อการดำรงชีวิตของนักเรียน เมื่อกำหนดได้แล้วก็บรรจุกิจกรรมเหล่านั้นจากง่ายไปหายาก

4. แกนที่เป็นความคิดรวบยอด ก่อนอื่นต้องพิจารณาก่อนว่าต้องการให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอดในเรื่องใด เมื่อได้ความคิดรวบยอดแล้วก็กระจายเนื้อหาจากง่ายไปหายาก

5. แกนที่เป็นค่านิยม ก่อนอื่นจะต้องพิจารณาว่าเราต้องการเน้นค่านิยมอะไร หลังจากที่ได้เลือกได้แล้วก็ดึงเอาค่านิยมเหล่านั้นมาสอดแทรกเข้าไปในเนื้อหาวิชาตอนใดตอนหนึ่ง

บันลือ พทฺธะวัน (บันลือ พทฺธะวัน 2527 : 2) ได้เสนอวิธีการ
จัดเนื้อหาวิชาว่า

1. มีวิชาแกนที่มีความผสมผสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี
2. มีการผสมผสานระหว่างกลุ่มวิชาแกนกับกลุ่มวิชาอื่น ๆ

จากหลักการสอนแบบบูรณาการ วิธีการจัดการเรียนการสอนและการจัด
เนื้อหาวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการ ผู้วิจัยได้ใช้ลำดับขั้นในการสอนแบบแก้ปัญหาของ
สาโรช บัวศรี (สาโรช บัวศรี 2521 : 12 - 14) เพราะเป็นวิธีสอนที่ใช้วิธีการ
ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ที่เข้าใจได้ มุ่งเน้นกระบวนการคิดเพื่อให้ผู้เรียน
สามารถคิดหาคำตอบได้หลายทิศทางโดยการนำวิชาต่าง ๆ เข้ามารวมผสมผสานกัน เป็นการฝึก
ความสามารถทางสมองในการคิดเพื่อช่วยแก้ปัญหา ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัว
ผู้เรียน นอกจากนี้วิธีแก้ปัญหายังเป็นวิธีสอนที่เหมาะสมกับเด็กระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
(อายุ 11 - 15 ปี) ซึ่งระดับพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยนี้เห็นได้จากความสามารถ
ในการใช้เหตุผล มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น เริ่มมีความสนใจปัญหา
สังคม ชอบแสดงความคิดเห็นและมีความคิดริเริ่ม

ในการจัดเนื้อหาวิชาในการสอนแบบบูรณาการ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการจัดแกน
มาแล้วจึงนำความรู้จากวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันตามความเหมาะสม แกนที่นำมา
สร้างจะมีลักษณะเป็นประเภทแกนที่เป็นปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะแก้ปัญหานั้นต้องอาศัยความรู้
จากสาขาวิชาต่าง ๆ มาผสมผสานกัน

1.9 ประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนแบบบูรณาการ

สุมิตร คุณานุภร (สุมิตร คุณานุภร 2521 : 41 - 42) ได้กล่าวถึง
ประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนแบบบูรณาการว่า

1. ช่วยให้เกิดความเชื่อมโยงของการเรียนรู้ (Transfer of Learning)

ความรู้ที่เรียนไปแล้ว ถูกลำบากสัมพันธ์กับความรู้ที่จะนำมาเรียนใหม่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

2. ช่วยจัดวิชาหรือความรู้ให้อยู่ในลักษณะเหมือนชีวิตจริง คือผสมผสาน และสัมพันธ์กัน เป็นความรู้ที่อยู่ในลักษณะ เชื่อมต่อการนำไปใช้กับชีวิตจริง

3. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพและปัญหาของสังคมได้ดีกว่าการจัดเนื้อหาวิชาของหลักสูตรแบบเดิม

4. ช่วยให้การสอนและการศึกษามีคุณค่ามากขึ้นแทนที่จะเป็นขบวนการถ่ายทอดความรู้หรือสาระแต่เพียงอย่างเดียว กับช่วยให้เป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็น ให้เกิดความคิดรวบยอดที่กระจ่างถูกต้องและให้สามารถปลูกฝังค่านิยมที่ปรารถนาได้อีกด้วย

5. ทำให้เกิดบูรณาการรวมหน่วยขึ้น การบูรณาการความรู้นั้นเป็นการจัดการศึกษาให้เกิดเอกภาพ ความรู้ไม่แยกไปความรู้ต่าง ๆ แต่ถูกนำมารวมกันภายใต้หน่วย

วิจัย ราชภัฏวชิร (วิจัย ราชภัฏวชิร 2522 : 110) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้คือ

1. ช่วยจัดประสบการณ์หรือความรู้ให้อยู่ในลักษณะเหมือนชีวิตจริง หรือผสมผสานกันจึง เชื่อมต่อการนำไปใช้ในชีวิตจริง

2. ทำให้เกิดความเชื่อมโยงการเรียนรู้คือเด็กสามารถนำความรู้ที่เรียนไปแล้วมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่

3. ช่วยให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับไปแก้ปัญหิต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตได้ดีขึ้น

4. ช่วยจัดความสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชา

สันต์ ธรรมบำรุง (สันต์ ธรรมบำรุง 2522 : 97) กล่าวถึงผลดีที่ได้รับจากการสอนแบบบูรณาการว่า

1. ช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพให้แก่ผู้เรียน
2. ช่วยพัฒนาความเจริญเติบโตของผู้เรียนทั้งทางกายและจิตใจไปพร้อม ๆ กัน
3. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนได้คิดได้ ทำเห็น และแก้ปัญหาเห็น
4. ทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการแก้ปัญหา เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในชีวิตจริงก็สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

มกา สัตยธรรม (มกา สัตยธรรม ๒๕๒๕ : ๕๑) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

1. ช่วยเหลือและแก้ปัญหาของตัวเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองให้เป็นคนที่สมบูรณ์ในทุก ๆ ด้าน
2. การเชื่อมโยงวิชาทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนานเพราะได้เรียนรู้หลาย ๆ ด้าน

3. การเชื่อมโยงวิชาต่าง ๆ ทำให้ไม่สับสน
4. สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตจริงได้สอดคล้องกับความต้องการได้
5. ให้นักเรียนได้ฝึกประสบการณ์ต่าง ๆ หลายประการ

การึกษาเบด (Lardizabal, 1970 : 142) ได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัย มีความพึงพอใจ มีความรู้สึกรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะและยอมรับผู้อื่น

2. เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกิดจากการกระทำร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียน

3. ช่วยส่งเสริมและพัฒนาค่านิยมและบรรยาภาสในชั้นเรียน อันจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาจริยธรรม มาตรฐานของกลุ่ม ความซื่อสัตย์ในการทำงาน และความซื่อสัตย์

4. ช่วยส่งเสริมพัฒนาวินัยในตนเอง โดยการส่งเสริมความสามารถในการทำงานและการควบคุมอารมณ์ของผู้เรียน
5. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสังคม ศิลปะ วรรณคดี
6. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินงานร่วมกัน เต็มใจที่จะทำงานร่วมกับกลุ่ม และเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม
7. ช่วยวัดผลการเรียนรู้โดยวิธีการตรวจสอบและแนะนำความก้าวหน้าในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนทั้งรายบุคคลและกลุ่ม

1.10 ข้อควรคำนึงในการสอนแบบบูรณาการ

- สม ภูมิภาค (สม ภูมิภาค 2520 : 107) ได้กล่าวถึงสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการสอนแบบบูรณาการว่า
1. ครูจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานของนักเรียนให้ให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดที่ชัดเจนกว้างขวาง เสียก่อนที่จะพยายามให้เกิดบูรณาการเข้าด้วยกัน
 2. ต้องแน่ใจว่าความคิดรวบยอดที่แนะนำบูรณาการนั้นอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้เรียน
 3. ต้องสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนสบายใจที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดบูรณาการ
 4. การดำเนินการสอนทุกครั้งนักเรียนต้องรู้จุดมุ่งหมายของการสอนโดยละเอียด
 5. ในการเสนอสิ่งใหม่ครูต้องให้พื้นฐานของนักเรียนให้เป็นประโยชน์
 6. ครูต้องเป็นแบบอย่างในการแสดงพฤติกรรมที่เป็นการบูรณาการให้แก่นักเรียน

กาญจนนา คุณารักษ์ (กาญจนนา คุณารักษ์ 2522 : 21) ได้กล่าวถึง
สิ่งที่ต้องคำนึงในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการว่า

1. จะต้องมีความมุ่งหมายที่แน่นอนว่าต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
อย่างไร
2. ในการสอนแต่ละครั้งต้องพยายามสอดคล้องกับคุณสมบัติที่ต้องการเน้นใน
ตัวผู้เรียน
3. พยายามบูรณาการความรู้ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน
ให้มากที่สุด
4. จัดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักสังเกต วิเคราะห์ วิจัย และอภิปราย
ถกเถียงด้วยเหตุและผล

ลอร์ดดิซาเบล (Lardizabal, 1970 : 148 - 149) ได้สรุปหลักและ
สิ่งที่ควรพิจารณาในการเรียนการสอนแบบบูรณาการว่า

1. ผู้เรียนมีความสำคัญมากกว่าเนื้อหาวิชา เน้นการพัฒนาบุคลิกภาพ
คำนึงถึงการเรียนรู้ทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา
2. กิจกรรมการเรียนควรเป็นได้หาในชีวิตจริง คำนึงถึงความต้องการ
ความสนใจของผู้เรียนเป็นเกณฑ์
3. ในการเรียนการสอนควรใช้กระบวนการกลุ่ม
4. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
5. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนในการทำงานให้เป็นที่พึงพอใจของผู้เรียน

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนสังคมศึกษา

วิชาสังคมศึกษาเป็นการรวมหลายสาขาวิชาที่มีเนื้อหาผสมผสานกันในลักษณะ
บูรณาการ ในการคัดเลือกมาจากสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น สังคมศาสตร์

เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ ภาษาศาสตร์ จริยศาสตร์ ปรัชญา รวมทั้งภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ (วรัญญู ภิบาลเพน 2524 : 5)

สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 7) กล่าวว่าในการเรียน สังคมศึกษาเป็นการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสิ่งแวดล้อมทุก ๆ ด้าน ที่เกี่ยวข้องกับตน ดังนั้นสิ่งที่นักเรียนต้องเรียนรู้จึงเป็นลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่เป็นการ บูรณาการหรือผสมผสานกันในทุกสาขาวิชาซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างดีในเรื่องนี้และเน้นการเรียนการสอน ในลักษณะที่ให้เกิดการบูรณาการกันจริง ๆ

การจัดหลักสูตรสังคมศึกษาในปัจจุบันต้องการมีคนที่ให้คิดเป็น ทำเป็น และ แก้ปัญหาเป็น สกีล (Skeel. 1970 : 4) กล่าวว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มุ่ง ให้การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ มีเป้าหมายให้ผู้เรียนนำความรู้ไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ วิชาสังคมศึกษาจึงมีคุณค่าในการสร้างสรรค์ประโยชน์สุขให้แก่พลมนุษย์ ซึ่ง พหัย คันหยง (พหัย คันหยง 2525 : 25 - 26) ได้กล่าวถึงคุณค่าของวิชาสังคมศึกษา ไว้ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ชีวิตในทางสร้างสรรค์ ประสบการณ์ย่อม ประกอบด้วยความรู้ ทักษะและทักษะที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนาสังคมปรับตัว เข้ากับภาวะของสังคมได้เป็นอย่างดี
2. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งต่อสังคมมนุษย์ ความเข้าใจ สังคมย่อมเป็นทางให้เกิดความร่วมมือก่อสร้างประโยชน์สุขแก่สังคมส่วนรวมได้เป็นอย่างดี
3. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงบทบาทในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ แฝมนี้นสอดคล้องกับค่านิยมในสังคม บุคคลย่อมมีบทบาท และหน้าที่ในสังคม ต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ปัญหาสังคมทุกวันนี้เกิดจากมนุษย์ไม่เคารพ ในระเบียบของสังคม

4. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทัศนคติของสังคม (Social Norm) และสามารถปฏิบัติตามทัศนคติเหล่านั้นได้ อย่างมีประสิทธิภาพอันจะก่อให้เกิดความสงบสุขในสังคม ทัศนคติทางสังคมย่อมแสดงออกได้ในทางระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย แนวปฏิบัติจากขนบธรรมเนียมในสังคมนั้น ๆ

5. ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดแนวคิดทัศนคติและหลักการที่จะแก้ปัญหาสังคมด้วยหลักแห่งปัญญา (Method of Intelligence) และหลักเหตุผลโดยปราศจากนิสสัยคิโงทุจริต มัวเมา โทสะ โทษร้ายทารุณ และขาดคุณธรรม

6. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติและทักษะนิสัยที่จะดำรงชีวิตอยู่ด้วยวิธีทางแห่งหลักประชาธิปไตย นั่นคือ ทัศนคติทางสังคมที่เกิดขึ้นจากน้ำใจของบุคคลหรือสมาชิกของสังคมที่จะเกื้อกูลเพื่อนมนุษย์ซึ่งกันและกันคือ

6.1 เคารพในความเป็นเพื่อนมนุษย์ซึ่งกันและกัน เห็นคุณค่าแห่งความเป็นคน คุณค่าของชีวิตไม่ทำร้ายเบียดเบียนซึ่งกันและกัน น้ำใจดังกล่าวเป็นที่ตั้งแห่งการยอมรับ

6.2 เชื้อเพื่อเกื้อกูลแบ่งปันมีเมตตาธรรมที่จะเห็นผู้อื่นมีความสุขเสมอตน สามารถร่วมมือร่วมใจกันประกอบกิจการงานต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าประสงค์และก่อประโยชน์สุขขึ้นในสังคม น้ำใจดังกล่าวเป็นที่ตั้งแห่งสามัคคีธรรม

6.3 ใช้หลักแห่งปัญญาและเหตุผลเป็นเครื่องแก้ปัญหาและตัดสินใจในกิจการใด ๆ มีความมั่นคงในคุณธรรม เคารพต่อหลักคุณธรรม ทัศนคติทางสังคมและค่านิยมในสังคม น้ำใจดังกล่าวเป็นที่ตั้งแห่งปัญญาธรรม

ดังนั้นในการเรียนการสอนสังคมศึกษาครูผู้สอนจึงต้องพัฒนาวิธีการสอนแบบใหม่ ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะและค่านิยมที่ถูกต้อง เอ็ดวิน (Edwin, 1967 : 28 - 58) ได้เสนอวิธีการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การสอนสังคมศึกษารู้อาจจะใช้วิธีการแก้ปัญหาซึ่งเป็นวิธีการที่เน้นให้นักเรียนรู้จักคิดโดยผ่านกระบวนการสืบสวน (Inquiry) วิธีการนี้จะทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์

รู้จักใช้เหตุผล มีวิจารณ์มากกว่าการสอนที่เน้นให้นักเรียนท่องจำ ดังนั้นการสอนสังคมศึกษาจึงควร เน้นในเรื่องความคิดค้น เป็นสิ่งสำคัญต่อชีวิตของนักเรียนในอนาคต

2. การสอนแบบบรรยายนั้นยังคงมีความจำเป็นที่จะใช้ในการสอนสังคมศึกษาอยู่บ้าง แต่ครูไม่ควรใช้การบรรยายอยู่ตลอดเวลาควรหาวิธีสอนแบบอื่นมาช่วย

3. การสอนแบบอภิปรายเรื่องที่น่าสนใจสอนอภิปรายกัน ไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นความรู้ที่ถูกต้องในลักษณะข้อเท็จจริงเสมอไป เพราะว่าข้อเท็จจริง เหล่านั้นนักเรียนสามารถหาอ่านได้ด้วยตนเอง ครูอาจใช้คำถามให้นักเรียนตอบปากเปล่า เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพียงใด ในขณะที่การอภิปรายครูอาจจะมีการบรรยายสั้น ๆ ซึ่งจะให้นักเรียนได้รับความรู้ใหม่อยู่เสมอ

4. การสอนโดยวิธีแก้ปัญหาเป็นวิธีการสอนที่ใช้นามากในการสอนสังคมศึกษาแนวใหม่ ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ นักเรียนอาจจะเริ่มต้นโดยการถามปัญหาที่เขาสงสัย และมีความหมายอย่างแท้จริงในชีวิตของเขาด้วยแรงกระตุ้นที่อยากจะเรียนรู้ จะทำให้เขาเกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น จำได้นานและสามารถถ่ายทอดสิ่งที่เขาได้เรียนไปแล้วได้ง่ายในสถานที่แห่งใหม่ นักเรียนจะรู้วิธีการคิดและการแก้ปัญหาซึ่งสามารถจะสรุปเป็นทฤษฎีได้

ฉะนั้นในการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาคู่มือสอนจึงต้องพัฒนาวิธีการสอนแบบใหม่ ๆ ที่จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะและค่านิยมที่ถูกต้อง การสอนที่ฝึกครูเป็นศูนย์กลางนั้นพยายามที่จะให้คนคอยส่งส่วนวิธีการสอนที่มุ่งให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางนั้นถูกนำมาใช้มากยิ่งขึ้น ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้ประสานงาน มีการฝึกปฏิบัติ กระทำฝึกฝน เติบโตและพัฒนาทางแก้ปัญหาารวมกัน เนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ในวิชาสังคมศึกษาจึงจำเป็นต้องฝึกทักษะเพื่อเตรียมประสบการณ์ในการที่จะไปดำรงชีวิตในสังคม ทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนควรได้รับการฝึกในวิชาสังคมศึกษามีดังนี้ (ประนอม เกษชัย 2521 : 79 - 81)

1. ทักษะในการอ่าน (Reading Skill) เป็นทักษะพื้นฐานของวิชาสังคมศึกษา เช่น อ่านตีความ อ่านจับใจความ อ่านเพื่อเก็บความคิดรวบยอดในเรื่องที่อ่านให้หาสัมพันธ์กันได้

2. ทักษะในการคิด (Thinking Skill) คือการฝึกให้คิดอย่างมีเหตุผล รู้ว่าอะไรคือข้อเท็จจริงหรือความเห็น ซึ่งการฝึกให้มีความคิดแบบนี้จะช่วยให้นักเรียน รู้จักเลือกและรู้จักการตัดสินใจ

3. ทักษะในการค้นคว้าวิจัย (Research Skill) คือการฝึกค้นคว้า แสวงหาข้อมูลจากการอ่าน การฟัง ตลอดจนฝึกการใช้หนังสือคู่มือและสารานุกรมเพื่อ สรุปและนำมาเสนอโดยวิธีต่าง ๆ เช่น เขียนรายงาน เสนอรายงานปากเปล่า

4. ทักษะใช้แผนที่และลูกโลก (Map and Globe Skill) คือการฝึกใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิชาสังคมศึกษา เพื่อให้รู้จักอ่านแผนที่และการใช้ลูกโลก เข้าใจ ถึงอิทธิพลและความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้ง มาตรการส่วน เส้นละติจูด เส้นลองจิจูด การเข้าใจสิ่งเหล่านี้มีประโยชน์ต่อชีวิตจริงมาก

5. ทักษะการใช้ และเข้าใจสิ่งพิมพ์ที่เขียนเป็นกราฟ (Graphing Skill) เพื่อให้เข้าใจและสามารถอ่านหรือแปลความหมายสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ประกอบหรือแทน คำอธิบายได้ เช่น รูปภาพ ตาราง แผนภูมิ แผนผัง เป็นต้น

6. ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม (Group Work Skill) คือทักษะในการ ทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ เช่น การวางแผนทำงานร่วมกัน การจัดกิจกรรม

7. ทักษะในการเกิดความรู้ขั้นปัญญา (Intellectual Skill) เป็นทักษะ ที่ลึกซึ้งกว่าการมีความรู้ปกติธรรมดา คือเกิดทักษะในการคิดแก้ปัญหา ค้นคว้าและคิด สร้างสรรค์ ให้เกิดความรู้ใหม่สามารถประจักษ์ สิ่งใหม่อันเป็นประโยชน์ยิ่ง ๆ ต่อไป

8. ทักษะในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคม (Social Skill) เป็นทักษะที่นำไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันสามารถปฏิบัติตนให้อยู่ในสังคมได้อย่างถูกต้องสะดวกสบาย เช่น การปฏิบัติตนในสังคม มารยาททางสังคม การแต่งกาย การรู้จักคำนึงในสังคม มีความรู้กฎระเบียบ ขอบบังคับ กฎหมาย และความต้องการของสังคม ตลอดจนการปรับตัว ให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมทางสังคม

ในการจัดการเรียนการสอน วิชาสังคมศึกษาครูจึงควรเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมที่สุดมีประสิทธิภาพที่สุด โดยอาศัยกฎเกณฑ์ 5 ประการดังต่อไปนี้ (สมศักดิ์ สันธะระเวช 2526 : 1)

1. วิธีสอนควรจะสนับสนุนให้ผู้เรียนได้สัมผัสหรือประสบการณ์
2. วิธีสอนควรนำไปสู่การคิด
3. วิธีสอนที่ดีควรจะทำให้เกิดความสนใจของนักเรียนได้ตลอดเวลา
4. วิธีสอนที่ดีควรประหยัดทั้ง เวลาและงานของครูตลอดจนแหล่งวัตถุดิบ
5. วิธีสอนที่ดีควร เหมาะกับบุคลิกภาพและความสามารถของครู

สำหรับการวัดประเมินผลวิชาสังคมศึกษาก็ควรให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาใน เมื่อการ เรียนวิชาสังคมศึกษามุ่งที่จะพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นผู้มีความเข้าใจทักษะทางสังคมและมีความรับผิดชอบ การวัดผลจึงต้องมีการวัดผลเชิงเจตพิสัย (Affective Domain) ก็มุ่งหวังยกลักษณะค่านิยม ความรู้สึก (สิริวรรณ สุวรรณภา 2525 : 71) วิธีการวัดทำได้หลายวิธี (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 78) เช่น

1. การสังเกต สังเกตพฤติกรรม การเล่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น การรักษาสาธารณสมบัติ การไม่ขู่ว่ายในการทำงาน การแสดงออกทางความคิด ความรับผิดชอบ และความสำรวมในการทำงาน
2. การตรวจผลงานด้านภาคปฏิบัติ การทำแผนที่ แผนที่ ภาพจำลอง การจัดชั้นเรียน การปรับปรุงบริเวณโรงเรียน การรายงาน การตรวจสอบผลงาน การทำโครงการและการทำกิจกรรมทุกอย่างในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา
3. การสัมภาษณ์เมื่อจบเรื่องหรือกิจกรรมหนึ่ง ๆ โดยใช้วิธีถามเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ ความสนใจ เจตคติ ความคิดเห็น การประเมินผลตนเองในกิจกรรมนั้น ๆ

4. การทดสอบข้อเขียน ทดสอบด้วยการตั้งคำถามให้ครอบคลุมสิ่งที่ได้เรียนไปแต่ละระยะหนึ่งให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจและความคิดของนักเรียน

จากการศึกษาค้นคว้าข้างกล่าวจะเห็นได้ว่าการสอนวิชาสังคมศึกษานั้นจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเขาและยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มีอยู่ตลอดเวลาซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดในสังคมปัจจุบันที่ครูผู้สอนจะต้องแสวงหาเทคนิควิธีสอนแบบต่าง ๆ มาดำเนินการสอนตามความเหมาะสมกับเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักและยอมรับกฎเกณฑ์ทางสังคม รู้จักการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล รู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขและประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ในรูปแบบต่าง ๆ กัน ทั้งในแง่ของขบวนการและความสามารถในการแก้ปัญหา เช่น กิลฟอร์ด (Guilford, 1959 : 389) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่วไปในการทำงานของสมองเป็นความคิดได้หลายทางซึ่งประกอบด้วย

1. ความยืดหยุ่นในการคิด
2. ความคล่องในการคิด
3. ความคิดริเริ่ม

วอลเลซ และโคแกน (Wallach and Kogan, 1963 : 13 - 20) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดโดยสัมพันธ์ได้ คนที่มีความคิดสร้างสรรค์คือคนที่สามารถ

คิดอะไรได้อย่างสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ อีกได้มากเท่าไรก็แสดงถึงความสามารถในการ
เกิดความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น

ทอร์เรนซ์ (Torrance. 1964 : 27) ได้ให้นิยามไว้ว่า ความคิด
สร้างสรรค์คือความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างลึกซึ้งที่นอกเหนือ
ไปจากลำดับขั้นของการคิดอย่างปกติธรรมดา เป็นลักษณะเฉพาะภายในตัวบุคคลที่สามารถ
จะคิดได้หลายแง่หลายมุม ขยายส่วนจนได้ผลใหม่ซึ่งถูกต้องสมบูรณ์กว่า

แอนเดอร์สัน (Anderson. 1970 : 90 - 93) หมายความว่าความคิดสร้างสรรค์
เป็นกระบวนการทางความคิดที่แตกต่างจากการคิดอย่างมีเหตุผล (Critical thinking)
ตรงที่ว่า การคิดสร้างสรรค์เกี่ยวข้องกับความคิดใหม่ ๆ ซึ่งจะขัดแย้งกับความคิดก่อน ๆ
การคิดสร้างสรรค์เป็นการกระทำของการตั้งประสบการณ์เก่า ๆ ออกมาทั้งหมดและเป็นการ
การกระทำของการเลือกเพื่อที่จะสร้างแบบแผนใหม่ ๆ ความคิดใหม่ ๆ หรือผลผลิตใหม่ ๆ

เฮย์เลอร์ (Sund and Lealic. 1974 : 108 - 109 citing Taylor. 1964) ให้ความหมายความสามารถทางสร้างสรรค์ว่า เป็นความสามารถที่จะคิดย้อนกลับ
โดยการนำสิ่งของหรือความรู้ต่าง ๆ ที่ดูเหมือนไม่สัมพันธ์กันมารวมกัน เพื่อการแก้ปัญหา
ในแนวทางใหม่และเสนอว่าความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยความคล่องในการคิดเป็นการ
กระตุ้นความคิดภายในและร่วมกันใช้ความคิดเหล่านี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและความมั่นใจ
มากขึ้น ความคิดยืดหยุ่นทำให้พิจารณาปัญหาได้หลายแง่ และความคิดริเริ่มเป็นการพิจารณา
สิ่งต่าง ๆ ในทางที่แปลกใหม่

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2520 : 121) ได้ให้ความหมาย
ของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่าหมายถึงกระบวนการรับรู้ปัญหาหรือตั้งดวงข้อมูลสร้างสมมติฐาน
ทดสอบสมมติฐาน และสื่อความหมายให้ทราบแก่ผู้อื่น

วิจิตร วรุษบางกุล (วิจิตร วรุษบางกุล 2520 : 38 - 42) ได้สรุปรวบรวม
ความคิดเห็นของนักจิตวิทยาคนอื่น ๆ แล้วให้คำจำกัดความว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการ

ประยุกต์ทฤษฎีสร้างทฤษฎีแก้ปัญหาที่ยาก เป็นการรวบรวมจินตนาการจากสิ่งที่เรารู้แล้ว ให้เป็นสิ่งใหม่ที่มีประโยชน์

จากแนวคิดต่าง ๆ ดังกล่าว จึงอาจสรุปความหมายของความคิดสร้างสรรค์ได้ว่า หมายถึงความสามารถของบุคคลในการคิดโดยการนำความรู้ต่าง ๆ มาโยงสัมพันธ์กันเพื่อแก้ปัญหาในแนวทางใหม่ ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่อยู่ในตัวบุคคลและสามารถพัฒนา ได้ด้วยการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม

กระบวนการคิดสร้างสรรค์

ทอเรนซ์ (อาร์ ริงสันต์ 2526 : 7 อ้างอิงจาก ทอเรนซ์ 1965) ได้อธิบายว่าเป็นกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์อย่างสร้างสรรค์แบ่งออกได้เป็นขั้น ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพบความจริง (Fact - Finding) ในขั้นนี้เริ่มตั้งแต่เกิด ความรู้สึกกังวลหรือความสับสนวุ่นวายเกิดขึ้นในจิตใจแต่ไม่สามารถบอกได้ว่า เป็นอะไรจาก จุดนี้ ก็พยายามตั้งสติและหาเหตุผลพิจารณาว่าความยุ่งยากวุ่นวายสับสนหรือสิ่งที่ทำให้ กังวลใจนั้นคืออะไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา (Problem - Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจาก ขั้นที่ 1 เมื่อได้พิจารณาโดยรอบคอบแล้วจึงเข้าใจและสรุปว่าความกังวลใจ ความสับสน วุ่นวายในใจนั้นก็คือการเกิดปัญหาขึ้นนั่นเอง

ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐาน (Ideal - Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 2 เมื่อรู้ว่าปัญหาเกิดขึ้นก็จะพยายามคิดและตั้งสมมติฐานขึ้นและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบสมมติฐานในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ (Solution - Finding) ในขั้นนี้จะพบ คำตอบจากการทดสอบสมมติฐานในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 ยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance - Finding) ขั้นนี้
จะเป็นการยอมรับคำตอบที่ได้จากการพิสูจน์เรียบร้อยแล้วว่าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จได้อย่างไร
และต่อจากจุดนี้การแก้ปัญหาหรือการค้นพบยังไม่จบตรงนั้นแต่ได้จากการค้นพบจะนำไปสู่
หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ต่อไป

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (การ์ริงสันท์ 2526 : 29 - 34 อ้างอิงจาก Guilford, 1968) ได้อธิบายว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกล
หลายทิศทางหรือเรียกว่าลักษณะการคิดนอกเนกนัยหรือการคิดแบบกระจาย (Divergent
thinking) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่
แตกต่างจากความคิดธรรมดาเป็นความคิดที่มีประโยชน์ทั้งต่อตนเอง
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง ปริ
ในเรื่องเดียวกัน
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือความสาม
คิดตอบสนองได้หลายประเภทและหลายทิศทาง
4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration) หมายถึง
รายละเอียด คิดเป็นขั้นตอนสามารถอธิบายให้เห็นภาพจนชัดเจนหรือเห็นผลงาน
ความคิดละเอียดละออจัดเป็นความคิดในรายละเอียดนำมาตกแต่งขยายความคิดครั้งแรก
ให้สมบูรณ์ขึ้น

จึงสรุปได้ว่าความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยความคิดริเริ่มอันเป็นลักษณะ
สำคัญ ทำให้เกิดการเริ่มต้น แต่ความสำเร็จของความคิดสร้างสรรค์จำเป็นต้อง
ความคิดอื่น ๆ ด้วย คือความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียด

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ทอแรนซ์ (Torrance. 1973 : 7 - 9) เสนอคุณลักษณะของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหา ควรมีลักษณะที่แสดงถึงความไม่สมบูรณ์และเป็นปลายเปิด (openend) การประจักษ์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และการใช้คำถามของนักเรียน เขายังได้เสนอแนวทางที่ครูสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้ดังนี้ (Torrance. 1964 : 31 - 32)

1. ยอมรับฟังคำถามที่แปลกใหม่ (unusual) ของนักเรียน
2. ยอมรับความคิดและวิธีการแก้ปัญหาแปลกใหม่ที่นักเรียนคิด
3. แสดงให้นักเรียนเห็นว่าความคิดของเขา มีคุณค่า
4. จัดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและค้นพบโดยไม่ต้องมีการประเมินผล
5. ในการประเมินผลจะต้องให้นักเรียนได้ทราบสาเหตุและผลของการประเมินผลนั้น ๆ

โรเจอร์ (สุมนัน รุ่งเรืองธรรม 2522 : 83 อ้างอิงจาก โรเจอร์ 1970) ได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. การจัดให้มีการเพิ่มความอยุติภาคทางจิต กล่าวคือ
 - 1.1 ครูชมเชยรับคำและเคารพในความคิดเห็นของแต่ละคน
 - 1.2 ไม่มีการเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงาน ทุกคนทำงานด้วยความสบายใจไม่ต้องหวงหวัดกว่าจะได้คะแนนใด
 - 1.3 ครูให้ความเข้าใจในผลงานของนักเรียน
2. จัดให้มีการแสดงออกอย่างเสรี เช่น ให้อิสระ หรือทำในสิ่งแปลกและใหม่

ส่วนเตอร์ บีกโก (De Bacco, 1968 : 459) กล่าวว่าครูสามารถที่จะจัดสถานการณ์ที่จะส่งเสริมความคิดยืดหยุ่น ความคล่องในการคิด และความคิดริเริ่มในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนได้ เขาบอกว่าความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาระดับสูงซึ่งสามารถจัดการเรียนการสอนให้พัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ได้ เขาได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอนไว้ 3 วิธี คือ

1. การจำแนกชนิดของปัญหาที่จะให้นักเรียนแก้ เขาอ้างว่าความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์ซึ่งครูได้เตรียมปัญหาไว้แต่ไม่บอกวิธีการแก้ปัญหาแก่นักเรียนและจากสถานการณ์ดังกล่าวจึงจะนำไปสู่สถานการณ์ที่ไม่บอกทั้งปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาแก่นักเรียน ถ้านักเรียนรู้สถานการณ์ของปัญหานั้นพอๆ ไร นักเรียนก็จะสามารถคิดสร้างสรรค์ได้มากก่อนหน้านั้น

2. ให้นักเรียนพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา โดยวิธีระดมพลังสมอง (Brain Storming) การตั้งสมมติฐาน การทดสอบสมมติ

3. การให้รางวัลเมื่อนักเรียนสามารถทำ

บุคลิกภาพของ เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์

อาร์ รังสินธ์ (อาร์ รังสินธ์ 2526 : 63.

พฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่าเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มีบุคลิกภาพจากเด็กโดยทั่วไป พฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

1. กล้าหาญกล้าเสี่ยง มีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ
2. ชอบเจาะแสวงหาสำรวจ ใฝ่หาความรู้ ทดลอง
3. วางสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้สึกสงสัยแปลกประหลาดในสิ่งที่พบเห็นอยู่เสมอ
4. ชอบซักถามและถามคำถามแปลก ๆ
5. ข้างสังเกตรองเห็นลักษณะที่แปลก นวัตกรรม หรือของว่างที่ขาดหายไป

ไต่ถามและรวดเร็ว

6. ชอบแสดงออกมากกว่าที่จะเก็บกด ถ้าสงสัยสิ่งใดก็จะซักถามหรือพยายามหาคำตอบโดยไม่รีรอ

7. มีอารมณ์ขัน มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมที่แปลกและสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ

8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ

9. สนุกสนานกับการใช้ความคิด

10. สนใจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง

11. มีความเป็นตัวของตัวเอง

อุปสรรคที่สกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์

ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นถ้าจะมีอุปสรรคที่สกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ซึ่งจะทำให้ความคิดสร้างสรรค์ไม่พัฒนาเท่าที่ควร อุปสรรคเหล่านี้ครูผู้สอนควรตระหนักให้มาก รอรีนสัน (Rawlinson, 1971 : 81 - 82) กล่าวว่า สิ่งที่เป็นอุปสรรคซึ่งสกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์มีด้วยกัน 6 ประการ

1. คำตอบที่ถูกต้อง เพียงคำตอบเดียว คนทั่วไปหรือผู้ที่หวัหวัเคราะห์จะพยายามหาคำตอบซึ่งถูกต้อง เพียงคำตอบเดียวและจะมีความสุขเมื่อได้พบคำตอบนั้น แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่เป็นดังนี้ เขาจะหาผลเพิ่มเติมนอกเหนือจากคำตอบที่ถูกต้อง

2. การกำหนดความคิด ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดเกินขอบเขตไม่อยู่ในวงที่จำกัดและเขาจะหาวีธีแก้ปัญหามากที่สุดและอาจจะพบหลายวิธีด้วย

3. ความเคยชิน ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะคิดในแง่มุมต่าง ๆ นอกเหนือจากที่เป็นอยู่ เช่น ถ้าจะมองสิ่ง ๆ หนึ่ง ที่คนทั่วไปมอง เพียงมิติเดียวในหลายมิติ เป็นต้น

4. การไม่สนใจสิ่งที่สนใจ ความคิดมีบางสิ่งที่ไม่น่าสนใจไปแต่ก็สนใจได้ เช่น การทำกระเป๋าย่อยจากขนหนูซึ่งคนทั่วไปจะไม่สนใจที่จะทำมันให้เป็นอย่างจริงจัง

ทั้ง ๆ ที่เป็นสิ่งท้าทายความคิดแต่ผู้มีความคิดสร้างสรรค์จะพยายามทำสิ่งนั้นให้เป็นจริงขึ้นมาให้ได้

5. การประเมินผลความคิดเร็วเกินไป ในขณะที่คนเรากำลังใช้ความคิดสร้างสรรค์ การประเมินผลยังไม่ควรรีบเกินไป ควรจะรั้งรอการพิจารณาความคิดที่เกิดขึ้นไว้ก่อนเพราะความคิดนั้นอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

6. ความกลัวจะถูกมองว่าโง่คนหัว ๆ ไปจะไม่แสดงความคิดของตนออกมา ความกลัวจะถูกมองว่าโง่ แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่คิดเช่นนั้น เขาจะกล้าแสดงความคิดออกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงคุณภาพของความคิดเหล่านั้นซึ่งอาจมีความคิดใดความคิดหนึ่งหรือ เริ่มสร้างสรรค์มากก็ได้

ในปัจจุบันการสอนสังคมศึกษาครูผู้สอนต้องจัดสถานการณ์ที่ทำให้นักเรียนเป็นผู้ที่คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ การคิดเป็นคือคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักฐานและหาข้ออ้างอิงมาสนับสนุน มีการไตร่ตรองอย่างรอบคอบถี่ถ้วนและที่สำคัญคือต้องมีความคิดในทางสร้างสรรค์ (จรรยา ภูมิ 2520 : 1) เพราะการที่คนเรามีความคิดสร้างสรรค์จะช่วยในการพัฒนาสังคมได้มาก ในการสอนครูควรมีบทบาทสำคัญในการฝึกให้นักเรียนสามารถคิดหลาย ๆ ทาง คิดสิ่งแปลกใหม่ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ทำให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยครูยอมรับส่งเสริมและให้กำลังใจแก่นักเรียน ได้พยายามคิดหรือแสดงความคิดเป็นอิสระเป็นของตนเอง นอกจากนี้ครูเองต้องสามารถสร้างสรรค์วิธีการที่จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เหมาะสมกับนักเรียนด้วย

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบบูรณาการ

เนื่องจากการสอนแบบบูรณาการยังไม่เคยมีผู้ใดทำการวิจัยมาก่อน ผลการวิจัยจึงยังไม่มี แต่มีผลการวิจัยเรื่องบูรณาการในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและผลการวิจัยของการสอนที่มีส่วนทำให้นักเรียน เกิดบูรณาการขึ้นได้ดังนี้คือ

เสริมศรี ไชยศรี และคณะ (เสริมศรี ไชยศรี และคณะ 2526 :

115 - 117) ได้ทำการศึกษาเรื่องบูรณาการในหลักสูตร : ลักษณะของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและปัญหาการจัดในเขตการศึกษา 8 คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์เอกสารคู่มือครูและหลักสูตร พบว่าครูผู้สอนต้องมีความสำคัญที่จะทำให้เกิดการบูรณาการในหลักสูตร ต้องวางแผนดำเนินการจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องสัมพันธ์กันมากขึ้นโดยพิจารณาจากเนื้อหาในแบบเรียนเสียใหม่ เติมเนื้อหาอื่นที่สัมพันธ์กัน ความคิดและความสามารถของครูผู้สอนเป็นหลักประกันสำคัญได้มากกว่าสิ่งอื่นใด ในการที่จะทำให้การเรียนการสอนมีบูรณาการ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามพบว่าทั้งครูและนักวิชาการในเขตการศึกษา 8 เห็นประโยชน์ของการจัดให้เกิดบูรณาการในหลักสูตรและเชื่อว่าหลักสูตรจะมีแนวโน้มไปในค่านี้นมากขึ้น แต่มีข้อมูลบางคนที่แสดงว่าครูผู้สอนยังมีทัศนะที่ขัดต่อหลักการของบูรณาการ เช่น นักเรียนควรได้เรียนรู้เนื้อหาแต่ละวิชาให้ดีกว่าต่อไปจะรู้จักผสมผสานความรู้ เพื่อแก้ปัญหาได้เองในภายหลัง ความเชื่อนี้ต่างอย่างแท้จริงกับของนักวิชาการซึ่งคิดว่าไม่จำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องรู้แต่ละวิชาให้ดีกว่า (นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01) นอกจากนี้ครูยังเชื่อว่าถ้าสอนแยกเป็นวิชา ๆ จะทำให้นักเรียนมีความรู้ดีกว่า ซึ่งต่างจากของนักวิชาการเช่นกัน (นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) สรุปได้ว่าความคิดเห็นของนักวิชาการเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับหลักการ ของการบูรณาการมากกว่าครูผู้สอน (นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01)

วิจิตร ทองปาน (วิจิตร ทองปาน 2527 : 67) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยวิธีสอนแบบโครงการ ผลการศึกษาปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและกลุ่มควบคุมที่สอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมเกียรติ สุริยะกุล (สมเกียรติ สุริยะกุล 2527 : 61) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิธีสอนในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และการใช้คู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนที่เรียนจากวิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับวิธีสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิรวรรณ สิทธิชัย (จิรวรรณ สิทธิชัย 2526 : 69) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังคมกับและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาโดยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวนกับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสืบสวนสอบสวนและวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการฝึกสร้างสังคมกับแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ภายหลังการเรียนการสอนนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนมีผลการฝึกสร้างสังคมทางสังคมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลการฝึกสร้างสังคมทางสังคมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บุษราคาสร์ นันทราช (บุษราคาสร์ นันทราช 2525 : 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพเก็บตัวแสดงตัว เรียนโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแสดงตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีบุคลิกภาพเก็บตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพเก็บตัว เมื่อได้รับการเรียนการสอนโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง และหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแสดงตัว เมื่อได้รับการเรียนการสอนโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลงานวิจัยต่างประเทศ

เพล (Phelps. 1978 : 1794) ได้ทำการศึกษาผลของการบูรณาการกิจกรรมการเชื่อมโยงประโยคและวิธีส่ง เสริมการอ่านในการอ่านและ เขียนของนักเรียนระดับ 8 ผลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนในการอ่านและ เขียนของนักเรียนระดับ 8 แตกต่างกันอย่าง ไม่นับสำคัญทางสถิติ

เทอร์เรล (Terrell. 1979 : 744) ได้ทำการศึกษาการบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษในหลักสูตรธุรกิจศึกษาของโรงเรียนรัฐบาลระดับต่อจากชั้นมัธยมศึกษา ผลปรากฏว่า

1. หลังจากการใช้วิธีการบูรณาการ เข้าไปแล้วทำให้ไม่มีผลเลย
2. จากองค์ประกอบที่เลือกมาจาก 33 องค์ประกอบดูเหมือนว่าจะมีผล
กับวิธีการบูรณาการในบางสถานการณ์
3. ในรายวิชาธุรกิจศึกษามักจะใช้วิธีการบูรณาการที่ไม่ขึ้นอยู่กับวิธีสอนเดียว
4. วิธีการบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษเกิดขึ้นบ่อยมากสำหรับครูใน
วิทยาลัยชุมชน แต่มากกว่าครูที่อยู่ในวิทยาลัยอาชีวะ
5. การบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษจะไม่ใช้วิธีสอนใดวิธีสอนหนึ่ง
6. ทักษะภาษากังกฏและทักษะนี้จะทำให้เกิดบูรณาการในหลักสูตรธุรกิจ
ศึกษาหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งรายวิชาแต่ไม่ไปทำให้เกิดบูรณาการในรายวิชาธุรกิจทุกรายวิชา
7. ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ทราบผลและรวมทั้งมีผลต่อการที่ทำให้
ครูได้มีการเปลี่ยนแปลง

4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

งานวิจัยในประเทศ

วิจิตร ทองปาน (วิจิตร ทองปาน 2527 : 67) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาค้นคว้าวิธีแบบโครงการ ผลปรากฏว่า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสังคมศึกษาโดยวิธีสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมภพ สิริวรรณ (สมภพ สิริวรรณ 2525 : 66) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนสังคมศึกษาโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พะเยาว์ ทักนิณ (พะเยาว์ ทักนิณ 2523 : 209) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบฝึกการเขียนอย่างสร้างสรรค์ที่นักเรียนเขียนได้อย่างอิสระกับที่ครูเป็นผู้กำหนดเนื้อเรื่อง ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่ใช้แบบฝึกการเขียนที่นักเรียนเขียนได้อย่างอิสระมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาสูงกว่านักเรียนที่เขียนโดยใช้แบบฝึกการเขียนที่ครูเป็นผู้กำหนดเนื้อเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิชิต แสงลอย (พิชิต แสงลอย 2522 : 39 - 43) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบสืบสวนสอบสวนตามขั้น สน-ส-อ-ท-ค กับการสอนแบบ สสวท. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ ผลปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลอง

ที่เรียนโดยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนความขึ้น สน-ส-อ-ท-ค มีความคิดสร้างสรรค์
สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยในต่างประเทศ

บาร์เรย์ (Barry, 1974 : 7577A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้า
ทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนที่เรียนจากครูที่มีใจกว้างกับครูที่ยึดความคิดเห็น
ของตนเองโดยกระทำกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง
ของรัฐแคลิฟอร์เนีย กลุ่มตัวอย่างได้แก่ครู 20 คน นักเรียน 240 คน พบว่านักเรียน
ที่ได้รับการสอนจากครูที่มีใจกว้างยอมรับทั้งความคิดเห็นของนักเรียนจะมีความคิดสร้างสรรค์
สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูที่ยึดความคิดเห็นของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยที่ได้นี้ บาร์เรย์ได้สรุปว่าบุคลิกภาพของครูมีอิทธิพลต่อ
การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมาก

แบลมอนด์ (Blamkenship, 1976 : 7147-A) พิสูจน์ให้เห็นว่า
สามารถจัดการเรียนการสอน ความคิดสร้างสรรค์ได้โดยทำการทดลอง
กับนักเรียนเกรด 1 เมืองคันทิง
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยแยกกัน
ให้ 15 นาที ในเวลา 10 ชั่วโมง ต่อ
ในการคิดสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
สร้างสรรค์เลย

โมเรโน และโลแกน (Moreno and
ศึกษาถึงประสิทธิภาพของโครงการฝึกความคิด
พื้นฐานด้านนิเวศและฐานะทางสังคมและการ
จำนวน 218 คน ทั้งหมดจะได้รับการทดสอบ
Thinking (TTCT). Form A กลุ่มตัวอย่าง
Productive thinking program และกลุ่ม
Parden Reading Exercises เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ทั้งหมดจะได้รับทดสอบ TTCT, Form B ผลปรากฏว่าการเข้าร่วมใน Productive thinking program จะช่วยให้เด็กได้ปรับปรุงความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนี้ว่าและฐานะทางสังคมไม่มีผลต่อความสามารถของเด็กในการเพิ่มพูนทักษะเหล่านั้นเลย

ไซโมนิส (สุวิมล ธนพทักกิจ 2522 : 29 อ้างอิงจาก ไซโมนิส 1978 : 779-A) ศึกษาเกี่ยวกับการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในมหาวิทยาลัยไอโอวา (IOWA) ซึ่งกำลังเรียนวิทยาศาสตร์โดยครูดำเนินการสอนแบบให้ยูเรียนเป็นศูนย์กลาง แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองใช้การสอนแบบระดมความคิดและฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในด้านการคิดอย่างมีเหตุผล (Analogical-Thinking) ใช้แบบทดสอบของทอร์เรนซ์ ผลการวิจัยปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มควบคุม

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศแสดงให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาขึ้นได้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ถูกต้องและเหมาะสมกับวัย จากการศึกษาของเบียร์เจต์ (อนุมล ยุทธาคม 2522 : 25 - 26 อ้างอิงจาก เบียร์เจต์ 1958) พบว่าเด็กในวัย 11 - 15 ปี (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น) เป็นวัยที่อยู่ในขั้นพัฒนาการที่เรียกว่า ขั้นใจความคิดเชิงนามธรรม สามารถคิดทั้งสมมติฐานและตั้งปัญหาที่จะต้องพิสูจน์ได้ การจึงควรให้โอกาสเขาได้ไว้มีดังกล่าวได้แก่การตั้งสมมติฐานการออกแบบการทดลอง การประเมินข้อมูล การถกเถียงขอแนะนำ ส่วนเรื่องระดับอายุที่มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นหนังสือศึกษานิเทศ์ กรมการฝึกหัดครู (กรมการฝึกหัดครู 2522 : 42 - 47) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั่วทุกภาคของประเทศไทย โดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ ทอร์เรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A) พบว่า ในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6

ความคิดริเริ่มจะพัฒนาสูงขึ้นและสูงมากในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสูงที่สุดในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการศึกษาและผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำเทคนิคการสอนแบบบูรณาการโดยวิธีนี้กับไปตามาทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อศึกษาคูณผลสัมฤทธิ์และความคิดสร้างสรรค์

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน
3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและภายหลังการเรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นดังนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ไดจากการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากร

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนวัดประสาธ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ห้องเรียน ประมาณ 450 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนวัดประสาธ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายจากการจับสลาก จำนวน 2 ห้องเรียน จากนักเรียนจำนวน 10 ห้องเรียน แล้วจับฉลากรายชื่อผู้เรียนทั้ง 2 ห้องที่มาคละรวมกันอีกครั้งหนึ่ง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่

1. แผนการสอนแบบบูรณาการ

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการสอนแบบบูรณาการ

1.1 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมาย และขอบข่ายของเนื้อหาวิชา

สังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 เลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ทดลอง ได้แก่ เนื้อหาวิชา

สังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยปัญหาในโลกปัจจุบัน ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

1.2.1 ปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิต

1.2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม

1.2.3 ปัญหาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.2.4 ปัญหาเศรษฐกิจและการเมือง

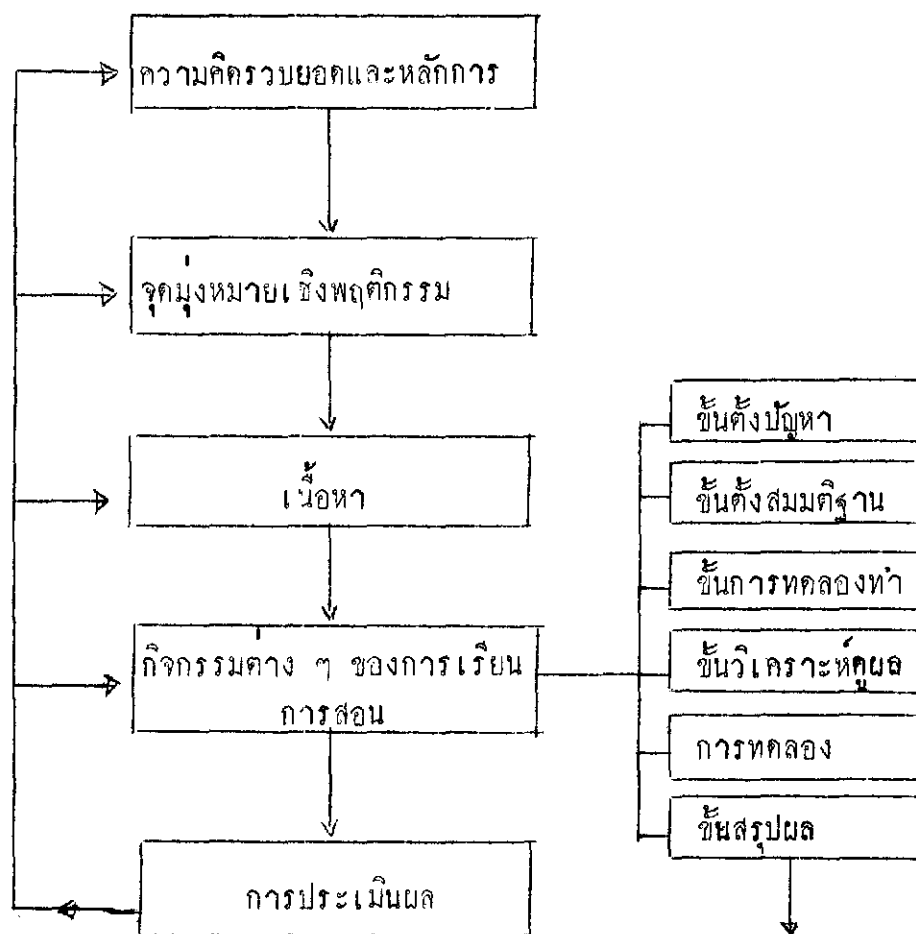
1.2.5 ปัญหาทางจริยธรรม

สาเหตุที่เลือกเรื่องนี้เพราะ

เป็นเนื้อหาที่สามารถวัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยวิธีการ
แก้ปัญหาเพื่อฝึกให้นักเรียนได้นำความรู้จากวิชาต่าง ๆ มาผสมผสานในการคิดเชื่อมโยง
สัมพันธ์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างกว้างขวาง นักเรียนย่อมมีโอกาสที่จะเกิดบูรณาการได้มาก
และจากความพยายามที่จะแก้ไขปัญหานั้นให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกการใช้ความคิด
สร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

1.3 ศึกษาเทคนิคการสอนแบบบูรณาการจากเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้ว

ทำแผนการสอนแบบบูรณาการดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดง เทคนิคการสอนแบบบูรณาการ

1.4 นำแบบการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบในด้านความเหมาะสมของเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

1.5 ทดลองใช้แบบการสอนที่สร้างขึ้น โดยนำไปทดลองสอนกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อศึกษาข้อบกพร่องแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปทดลองใช้จริง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผลวิชาสังคมศึกษาของ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 11 - 44)

2.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยปัญหาในโลกปัจจุบัน โดยขอความร่วมมือจากคณะครูสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.3 สร้าง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หน่วยปัญหาในโลกปัจจุบันเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ โดยสร้างตามพฤติกรรมในการวางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.4 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ดังนี้

- + 1 = เห็นใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น
- 0 = ไม่เห็นใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่
- 1 = เห็นใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

นำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณจากสูตร (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ ม.ป.ป. : 2)

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

เมื่อ IC แทน คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

ΣR แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาวิชา

ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ .5 แสดงว่าข้อสอบวัดหรือเป็นตัวแทนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมข้อนั้น

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน สุวรรณารามวิทยาคม เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน

2.6 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือข้อที่ไม่ได้ตอบให้ 0 คะแนน

2.7 หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยใช้หลักการตัดกลุ่ม 27 เปอร์เซนต์เป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำแล้วหาค่า P_H และ P_L แล้วเปิดตารางสำเร็จรูปของ จุง เทห์ พาน (Fan, 1952 : 6 - 32) แล้วเลือกเอาข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

2.8 นำแบบทดสอบที่เลือกมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรหาค่าความเชื่อมั่น KR - 20 (Kuder - Richardson 20) ได้ค่าความเชื่อมั่น .775

3. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

3.1 ลักษณะของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบของ สมภพ สิริวรรณ (สมภพ สิริวรรณ 2525 : 272) ซึ่งได้ปรับปรุงนำมาใช้กับนักเรียนระดับมัธยมจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่พรณี เกษก่าแหง (พรณี เกษก่าแหง 2515 : 70) แปลมาจาก ทอร์เรนซ์ มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบบทดสอบมี 3 ฉบับคือ

3.1.1 แบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา
(Nonverbal Task) ชื่อ "การสร้างภาพจากวงกลมและสี่เหลี่ยม" (Circles
and Squares Task) แบบทดสอบมี 2 ข้อ
ข้อที่ 1 เป็นการสร้างภาพจากวงกลมที่กำหนดให้
40 วง โดยนักเรียนจะสร้างภาพอะไรก็ได้ให้มีวงกลมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของภาพ
สร้างให้มากที่สุดใช้เวลา 10 นาที
ข้อที่ 2 เป็นการสร้างภาพจากสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้
40 รูป โดยนักเรียนจะสร้างภาพอะไรก็ได้ให้มีรูปสี่เหลี่ยมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ
ของภาพ สร้างให้มากที่สุดใช้เวลา 10 นาที

3.1.2 แบบทดสอบฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบการใช้ภาษา
(Verbal Task) ชื่อ "ประโยชน์ของสิ่งของ" (Unusual Uses) ให้นักเรียน
บอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้มากที่สุดมี 4 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที เช่น
"จงบอกประโยชน์ของไม้บรรทัดมาให้มากที่สุด"

3.1.3 แบบทดสอบฉบับที่ 3 เป็นแบบทดสอบที่ใช้ภาษา
(Verbal Task) ชื่อ "ผลที่จะเกิดขึ้น" (Consequences) ให้นักเรียนบอกสิ่ง
ที่จะเกิดขึ้นตามมาจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้มากที่สุด แบบทดสอบนี้จะมี 4 ข้อ
ใช้เวลา 10 นาที เช่น

"อะไรจะเกิดขึ้นถ้าคนเราบินได้เหมือนนก"

3.2 การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์

การให้คะแนนแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ฉบับคือ
เกณฑ์พิจารณาคำตอบที่อยู่ในลักษณะเป็นความคิดหลายทิศทาง ตามแบบของกิลฟอร์ด คือ

3.2.1 คะแนนความคล่องในการคิด หมายถึง

คะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมดที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน
เช่น

การสร้างภาพจากวงกลมถ้าภาพที่นักเรียนสร้าง ได้แก่
นาฬิกา แดงโม จาน ส้ม

ก็จะให้คะแนนความคล่องในการคิด 4 คะแนน

3.2.2 คะแนนความคิดยืดหยุ่น หมายถึง

คะแนนที่ได้จากการนับคำตอบที่ไม่ได้อยู่ในทิศทางเดียวกัน หรือคำตอบที่อยู่ในประเภท
(Categories) ที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน โดยไม่คำนึงว่า
คำตอบเหล่านั้นจะไปซ้ำกับคนอื่นหรือไม่ เช่น

การสร้างภาพจากวงกลมถ้าภาพที่นักเรียนสร้าง ได้แก่
นาฬิกา แดงโม จาน ส้ม

จะได้คะแนนยืดหยุ่นในการคิด 3 คะแนน เพราะแดงโม
กับส้มอยู่ในทิศทางเดียวกัน

3.2.3 คะแนนความคิดริเริ่ม หมายถึง

คะแนนที่ได้จากคำตอบที่แตกต่างไปจากคนอื่น ๆ (Uncommon Responses) โดยให้
คะแนนสัดส่วนความถี่ของคำตอบตามหลักการของ ครอปเลย์ (Cropley, 1966 :
26 - 262) คำตอบใดที่ซ้ำกันมาก ๆ ก็จะได้คะแนนน้อยหรือไม่ได้คะแนนเลย คำตอบ
ที่ซ้ำกันน้อยหรือไม่ซ้ำกับของผู้อื่นเลยจะได้คะแนนมาก โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

คำตอบที่ซ้ำกัน	12	เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป	ให้	0	คะแนน
คำตอบที่ซ้ำกัน	6 - 11	เปอร์เซ็นต์	ให้	1	คะแนน
คำตอบที่ซ้ำกัน	3 - 5	เปอร์เซ็นต์	ให้	2	คะแนน
คำตอบที่ซ้ำกัน	2	เปอร์เซ็นต์	ให้	3	คะแนน
คำตอบที่ซ้ำกัน	1	เปอร์เซ็นต์	ให้	4	คะแนน

เช่น ในการสร้างภาพจาก ○

ภาพนาฬิกา	⊗	มีค่าตอบซ้ำกันเกิน	12	เปอร์เซ็นต์ ได้	0	คะแนน
ภาพเตงโม	⊙	มีค่าตอบซ้ำกัน	11	เปอร์เซ็นต์ ได้	1	คะแนน
ภาพจาน	○	มีค่าตอบซ้ำกัน	5	เปอร์เซ็นต์ ได้	2	คะแนน
ภาพหน้าคน	⊗	มีค่าตอบซ้ำกัน	2	เปอร์เซ็นต์ ได้	3	คะแนน
ภาพแหวน	⊙	มีค่าตอบซ้ำกันเกิน	1	เปอร์เซ็นต์ ได้	4	คะแนน

3.3 การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

จากการทดลองและหาคุณภาพของแบบทดสอบของ สมภพ สิริวรรณ (สมภพ สิริวรรณ 2525 : 272) ปรากฏว่าแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .59 - .96 และมีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .57 - .82

จากการทดลองและหาคุณภาพของแบบทดสอบของ วิจิตร ทองปาน (วิจิตร ทองปาน 2527 : 66) ซึ่งนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนเกาะจันทร์ประชาภิบาล อำเภอสระดง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 40 คน ปรากฏว่าแบบทดสอบฉบับนี้มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .67 - .95 และมีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .61 - .96

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบทดสอบทั้งสองฉบับคือทั้งที่ไม่ใช้ภาษาและที่ใช้ภาษาไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ดังกล่าว นำคะแนนมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบไบเริวัล (Biserial Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำ (Test - retest) แล้วนำผลที่ได้จากการสอบทั้งสองครั้ง

มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่นโดยสูตร Pearson Product -
moment coefficient Correlation (ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ
2524 : 163 - 166 และ 186 - 187) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 1 - 6
ดังนี้

ตาราง 1 ค่าอ่านาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา

ประเภทของคะแนน	ค่าอ่านาจจำแนก (r)
ความคล่องในการคิด	.78
ความคิดยืดหยุ่น	.75
ความคิดริเริ่ม	.74

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าค่าอ่านาจจำแนกของคะแนนแต่ละประเภท
ของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษามีค่าสูง

ตาราง 2 ค่าอ่านจําแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา
ฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ"

ประเภทของคะแนน	ค่าอ่านจําแนก (r)
ความคล่องในการคิด	.92
ความคิดยืดหยุ่น	.87
ความคิดริเริ่ม	.75

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าค่าอ่านจําแนกของคะแนนแต่ละประเภท
ของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 1 มีค่าสูง

ตาราง 3 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา
ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น"

ประเภทของคะแนน	ค่าอำนาจจำแนก (r)
ความคล่องในการคิด	.69
ความคิดยืดหยุ่น	.85
ความคิดริเริ่ม	.90

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าค่าอำนาจจำแนกของคะแนนแต่ละประเภท
ของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 2 มีค่าสูง

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา

ประเภทของคะแนน	ค่าความเชื่อมั่น
ความคล่องในการคิด	.71
ความคิดยืดหยุ่น	.78
ความคิดริเริ่ม	.74

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแต่ละประเภทของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษามีค่าสูง

ตาราง 5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ"

ประเภทของคะแนน	ค่าความเชื่อมั่น
ความคล่องในการคิด	.93
ความคิดยืดหยุ่น	.79
ความคิดริเริ่ม	.81

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแต่ละประเภทของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษาฉบับที่ 1 มีค่าสูง

ตาราง 6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา
ฉบับที่ 2 "ผลที่จะเกิดขึ้น"

ประเภทของคะแนน	ค่าความเชื่อมั่น
ความคล่องในการคิด	.90
ความคิดยืดหยุ่น	.81
ความคิดริเริ่ม	.72

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนแต่ละ
ประเภทของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ฉบับที่ 2 มีค่าสูง

ฉะนั้นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยนำมาเป็นเครื่องมือใน
การทดลองครั้งนี้ จึงเป็นแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น
ในระดับสูง

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)
ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองความเหมาะสมการวิจัยแบบ Randomized Control Pretest-
Posttest Design (ฉนวน สารยศ และอังคณา สารยศ 2524 : 226 - 227)
ตามแผนการวิจัยดังนี้

ตาราง 7 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	TE ₁	X	TE ₂
CR	TC ₁	~X	TC ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

X	แทน	เทคนิคการสอนแบบบูรณาการ
~X	แทน	การสอนตามคู่มือครู
E	แทน	กลุ่มทดลอง
C	แทน	กลุ่มควบคุม
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง
T ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง
R	แทน	การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม

วิธีดำเนินการทดลอง

หลังจากที่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

2. ทำการสอนกลุ่มทดลองโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ ส่วนกลุ่มควบคุมสอนตามคู่มือครู
3. หลังจากเสร็จสิ้นการสอน ทำการทดสอบทั้งสองกลุ่มอีกครั้งโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิม

การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดลอง

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและภายหลังการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ $t - test$ แบบ Dependent Group
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ $t - test$ ในรูป Difference Score
3. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ $t - test$ ในรูป Difference Score

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ผล ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และค่าความแปรปรวน

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.1 หาค่าอ่านจั่วแนทของแบบทดสอบความถนัดสร้างสรรค์
โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบไบเซอเรียล (Biserial Correlation) ใช้สูตร
(ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 186 - 187)

$$r_{bis} = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{S_t} \times \frac{pq}{Y}$$

เมื่อ	r_{bis}	แทน	อ่านจั่วแนทของข้อสอบ
	$\bar{X}_H$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเก่ง
	$\bar{X}_L$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มอ่อน
	S_t	แทน	คะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อสอบทั้งฉบับนั้น
	p	แทน	สัดส่วนของกลุ่มเก่ง
	q	แทน	สัดส่วนของกลุ่มอ่อน
	Y	แทน	ค่า Ordinate เบิกจากตารางโค้งปกติ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความถนัดสร้างสรรค์
โดยวิธีสอบซ้ำแล้วนำผลที่ได้จากการสอบทั้ง 2 ครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร (ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 :
163 - 166)

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

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	N	แทน	จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง
	ΣXY	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนการสอบ ครั้งแรก (X) และคะแนนการสอบครั้งที่ ที่สอง (Y)
	ΣX	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	ΣY	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	ΣX^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน ของคะแนนการสอบครั้งแรก
	ΣY^2	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัว ของคะแนนที่ได้จากการสอบครั้งที่ 2

2.3 หากค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาสังคมศึกษา คำนวณจากสูตร KR - 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ
2524 : 169)

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

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของคนทำถูกในข้อหนึ่ง ๆ = $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือคือ $1 - p$
	s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่าง
คะแนนสอบก่อนและสอบหลังการทดลองภายในกลุ่ม ใช้สูตร t - test แบบ
Dependent (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2525 : 133)

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

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
 N แทน จำนวนคู่

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากสูตร t - test
ในรูป Difference Score

$$t = \frac{\bar{X}_{D1} - \bar{X}_{D2}}{\sqrt{\frac{S_{D1}^2}{N_1} + \frac{S_{D2}^2}{N_2}}}, \quad df = \frac{\left\{ \frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2} \right\}}{\frac{\left\{ \frac{S_1^2}{N_1} \right\}^2}{N_1 - 1} + \frac{\left\{ \frac{S_2^2}{N_2} \right\}^2}{N_2 - 1}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution
 $\bar{X}_{D1}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบ
หลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มทดลอง
 $\bar{X}_{D2}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบ
หลังการเรียนกับก่อนการเรียนของกลุ่มควบคุม

$s_{D_1}^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่าง การทดสอบหลังการเรี้นกับก่อนการเรี้นของกลุ่มทดลอง
$s_{D_2}^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่าง การทดสอบหลังการเรี้นกับก่อนการเรี้นของกลุ่มควบคุม
N_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
N_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\bar{X}_{T_1}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง
$\bar{X}_{T_2}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง
$\bar{X}_D$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง
S_D^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
t	แทน	ค่าที่ไ้พิจารณาใน t - distribution
df	แทน	ระดับความเป็นอิสระ
$*$	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามลำดับจุดมุ่งหมายดังนี้

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

2. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
 3. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
 ผู้วิจัยได้นำผลต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อน การทดลองกับหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้ t - test ในรูป Difference Score ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}_{T_1}$	$\bar{X}_{T_2}$	$\bar{X}_D$	S_D^2	t
กลุ่มทดลอง	40	15.925	25.200	9.30	11.75	5.273*
กลุ่มควบคุม	40	15.750	21.025	5.25	11.88	

$$t_{.05} (df = 60) = 2.00$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง ๘ พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ กล่าวคือนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการลงแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

2. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิด
ยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

2.1 การเปรียบเทียบความคล่องในการคิดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
ผู้วิจัยได้นำผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความคล่องในการคิดหลังการทดลอง
กับก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้ t - test
ได้ผลดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบความคล่องในการคิดของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}_{T_1}$	$\bar{X}_{T_2}$	$\bar{X}_D$	S_D^2	t
กลุ่มทดลอง	40	49.150	66.025	18.275	65.383	3.192*
กลุ่มควบคุม	40	49.525	55.425	12.250	77.166	

$$t_{.05} (df = 10) = 2.228$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ผลจากตาราง 9 พบว่า ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของ
ความคล่องในการคิด หลังการทดลองกับก่อนการทดลองของนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้
กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสนทนา
มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดแตกต่างกัน

2.2 การเปรียบเทียบความคิยึ่กหยุ่นระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้นำผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความคิยึ่กหยุ่นหลังการทดลอง
กับก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้
 t - test ได้ผลดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบความคิยึ่กหยุ่นของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}_{T_1}$	$\bar{X}_{T_2}$	$\bar{X}_D$	S_D^2	t
กลุ่มทดลอง	40	37.000	52.625	15.625	85.266	3.761*
กลุ่มควบคุม	40	38.325	46.425	9.125	34.291	

$$t_{.05} (df = 11) = 2.201$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 10 พบว่า ผลต่างของคะแนนเฉลี่ย
ความคิยึ่กหยุ่นหลังการทดลองกับก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ กล่าวคือ
นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู
มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิยึ่กหยุ่นแตกต่างกัน

2.3 การเปรียบเทียบความคิดริเริ่มระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้นำผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความคิดริเริ่มหลังการทดลองกับก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบ โดยใช้ t - test ได้ผลดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}_{T_1}$	$\bar{X}_{T_2}$	$\bar{X}_D$	s_D^2	t
กลุ่มทดลอง	40	17.500	30.025	12.225	53.615	2.922*
กลุ่มควบคุม	40	16.825	22.975	5.900	133.887	

$$t_{.05} (df = 7) = 2.365$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 11 พบว่า ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความคิดริเริ่มหลังการทดลองกับก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ กล่าวคือนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มแตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์จำแนกตาม

ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.1 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามความคล่องในการคิด

ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มก่อนการทดลอง และหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้ t -test แบบ Dependent ปรากฏดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t
	$\bar{X}_1$	s^2	$\bar{X}_2$	s^2	
ความคล่องในการคิด	49.15	127.908	66.025	213.204	14.294*
ความคิดยืดหยุ่น	37	48.615	52.625	96.548	11.410*
ความคิดริเริ่ม	17.5	101.179	30.025	135.614	10.599*

$$t_{.05} (df = 39) = 2.021$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 12 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามความคล่องในการคิด
ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
 ผู้วิจัยได้นำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามความคล่องในการคิด
 ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม
 มาเปรียบเทียบกัน โดยใช้ t - test แบบ Dependent ปรากฏผลดังแสดง
 ในตาราง 13

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามความคล่องในการคิด
 ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t
	$\bar{X}_1$	S^2	$\bar{X}_2$	S^2	
ความคล่องในการคิด	49.525	439.103	55.425	187.481	9.782*
ความคิดยืดหยุ่น	38.325	68.327	46.425	131.276	8.819*
ความคิดริเริ่ม	16.625	115.532	22.975	257.922	8.771*

$$t_{.05} (df = 39) = 2.021$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 13 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้าน
 ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มก่อนการทดลองและหลัง
 การทดลองของกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้นำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้ $t - test$ ในรูป Difference Score ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
	$\bar{X}_D$	S_D^2	$\bar{X}_D$	S_D^2	
ความคล่องในการคิด	18.275	65.383	12.25	77.166	3.192*
ความคิดยืดหยุ่น	15.625	85.260	9.125	34.291	3.761*
ความคิดริเริ่ม	12.225	53.615	5.9	133.987	2.922*

$$t_{.05} (df = 78) = 2.000$$

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 14 พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้ กล่าวคือ ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและภายหลังการเรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองสอนวิชาสังคมศึกษาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู
3. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการกับการสอนตามคู่มือครู

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน

3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและภายหลังการเรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดประสาท เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

2.1 แผนการสอนแบบบูรณาการ เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ส 306 หน่วยปัญหาในโลกปัจจุบัน ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- 2.1.1 ปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิต
- 2.1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 2.1.3 ปัญหาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.1.4 ปัญหาเศรษฐกิจและการเมือง
- 2.1.5 ปัญหาทางวัฒนธรรม

ผู้วิจัยได้นำแผนการสอนแบบบูรณาการที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่อง ก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส 306) เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (multiple choice) 5 คำเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.775

2.3 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์ของสมภพ สิริวรรณ (สมภพ สิริวรรณ 2525 : 272) ซึ่งปรับปรุง มาใช้กับนักเรียนระดับมัธยม จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ พรณี เทชกำแหง (พรณี เทชกำแหง 2515 : 70) แต่ได้มาจากของหอรัชนี โดยนำมาหาค่าอำนาจ จำแนกและค่าความเชื่อมั่นใหม่ได้ดังนี้

ค่าอำนาจจำแนก	มีค่าตั้งแต่	.69 - .92
ค่าความเชื่อมั่น	มีค่าตั้งแต่	.71 - .93

3. การดำเนินการทดลอง

3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

3.2 ทำการสอนกลุ่มทดลองโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ ส่วนกลุ่ม ควบคุมสอนตามคู่มือครู

3.3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ทำการทดสอบทั้งสองกลุ่มอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบวัดความคิด สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้ t - test แบบ Dependent Group

2. เปรียบเทียบความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t - test ในรูป Difference Score

3. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยให้ $t - test$ ในรูป Difference Score

สรุปผลการทดลอง

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่เรียนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครูมีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและภายหลังการเรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ และการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

จากการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 ซึ่งผลการวิจัยของ วิจิตร ทองปาน (วิจิตร ทองปาน 2527 : 57-58) พบว่านักเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมโดยการสอนแบบบูรณาการในห้องเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

สาเหตุที่นักเรียนกลุ่มนี้เรียนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู เพราะว่า

1.1 การสอนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ เปิดโอกาสให้นักเรียนนำวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันในการแก้ปัญหา ช่วยให้เกิดความเชื่อมโยงของการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้นสอดคล้องกับคำกล่าวของ Schultz (Schultz. 1972 : 4) ที่ว่าการเรียนรู้ได้ทดลองฝึกปฏิบัติแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้และเกิดทักษะในการเรียนรู้ได้ดี

1.2 บรรยากาศในการเรียนการสอนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือกันระหว่างครูและนักเรียน มีการวัดผลการเรียนรู้โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน ทำให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ จะศึกษาค้นคว้าเพื่อแสวงหาความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับหลักความต้องการของมาสโลว์ (Bichler. 1971 : 32 อ้างอิงจาก Maslow) ที่ว่าความต้องการของ เด็กวัยรุ่นคือต้องการความรักและความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม การยอมรับจากครูและเพื่อนจึง เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดแรงจูงใจที่ดี ที่จะกระตุ้นให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้

1.3 เนื้อหาที่น่าสนใจในการทดลองคือ หน่วยงานในโลกรปัจจุบัน เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถนำประสบการณ์จริงกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสังคม นำมาผสมผสานกับความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้ ทำให้เกิดความคิดรวบยอดที่กระจ่างถูกต้อง ถึงปรัชญาของ จอห์น คิวอี้ (Risk. 1958 : 270 อ้างอิงจาก จอห์น คิวอี้) ที่กล่าวว่า "ความรู้ที่แท้จริงควรจะได้จากการแก้ปัญหาหรือประสบการณ์ในการแก้ปัญหา"

1.4 การสอนตามคู่มือครู นักเรียนขาดการแสวงหาความรู้ต่าง ๆ มาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนการสอน ทำให้ขาดการฝึกความสามารถทางสมองในการคิด จึงมีผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน

2. ความคิดสร้างสรรค์

2.1 จากการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ และการสอนตามคู่มือครู มีความคิดสร้างสรรค์ด้านจินตนาการในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 ซึ่งสอดคล้องกับหลักในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของบลอนก์ และคลอสไมเยอร์ (ฮารี รังสินันท์ 2526 : 78 อ้างอิงจาก Blaunt and Klausmier. 1965) ที่ว่าการสนับสนุนการกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดหลาย ๆ ด้าน เป็นวิธีการที่จะช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของสมิท (ฮารี รังสินันท์ 2526 : 114 อ้างอิงจาก Smith. 1971) ที่กล่าวว่า การฝึกหาแนวทางในการแก้ปัญหาและการฝึกคิดหาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ เป็นวิธีการคิดเพื่อช่วยพัฒนาสติปัญญาและกระตุ้นให้เกิดเกิดความคิดสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของฟอร์ค (Ford. 1976 : 6598- A) ได้ศึกษาผลการฝึกฝนเพื่อพัฒนาความสามารถในด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่เรียนวิชาโดยใช้วิธี New Direction in Creativity พบว่ากลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์สูง และมีคุณลักษณะในการสร้างสรรค์ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบบูรณาการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการคิด ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของเกตเซล (Getzel. 1962 : 25) ที่ว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะการคิดหาคำตอบหลายทางเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า จึงมักเกิดกับบุคคลที่อยู่ในสิ่งเร้าที่มีอิสระในการตอบสนอง ซึ่งทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์แต่อาจมีปริมาณต่าง ๆ กัน ถ้าศักยภาพได้รับการส่งเสริมก็จะช่วย

ให้เด็กเกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ และสอดคล้องกับความคิดของเดอร์ซีคโก (De Cecco, 1968 : 459) ที่ว่าความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์ซึ่งครูได้เตรียมปัญหาให้แต่ไม่บอกวิธีการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา ด้านการเรียนรู้สถานการณ์น้อยเท่าใด นักเรียนก็จะสามารถคิดสร้างสรรค์ได้มากขึ้นเท่านั้น ซึ่งครูสามารถจัดการเรียนการสอนให้พัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ได้

2.2 จากการทดลองพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า... เรียนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการได้รับการฝึกให้มีอิสระในการคิดซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และในการหลีกเลี่ยงคำตอบที่อยู่ในแนวเดียวกันจึงทำให้เกิดความคิดริเริ่มด้วย การเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์จึงสูงขึ้น

ส่วนกลุ่มควบคุมขาดการฝึกรวบรวมหาวิธีการในการแก้ปัญหาและการระดมพลังสมองในการคิดหาคำตอบจากความรู้ในด้านต่าง ๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์น้อยกว่ากลุ่มทดลอง แต่การเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นภายในกลุ่ม ทั้งนี้เพราะว่าการสอนตามคู่มือครูมีกิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการอภิปราย ทำให้มีเสรีภาพในการแสดงออก จากภาวะเช่นนี้ โรเจอร์ส (Rogers, 1970 : 140) ได้ศึกษาพบว่า เป็นภาวะที่ส่งเสริมให้บุคคลกล้าคิดอย่างสร้างสรรค์

ในการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของแต่ละกลุ่ม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้เรียนเนื้อหาวิชาที่เปิดกว้างและมีบรรยากาศการเรียนที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น

จากการอภิปรายได้จึงเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของสมิท (Smith, 1971 : 89) ที่ว่า สิ่งแวดล้อมที่ดีจะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเด็กนั่นคือ บรรยากาศที่เด็กสามารถแสดงความคิดเห็นได้และมีความเป็นอิสระ

จากการทดลองพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องในการคิดสูงกว่าด้านความคิดริเริ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มกับความคิดยืดหยุ่นและความคิดยืดหยุ่นกับความคล่องในการคิดไม่พบความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ความคล่องในการคิดเป็นความสามารถอันดับแรกที่ต้องคิดออกมาให้ไวมากทำให้นักเรียนมีข้อมูลมากพอ แต่ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างจากความคิดของคนอื่น ข้อมูลที่ได้จากความคิดริเริ่มจึงมีน้อย ทำให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มจึงมีความแตกต่างกันในการเปลี่ยนแปลงสองด้านนี้ ส่วนความคิดยืดหยุ่นจะเป็นตัวที่ให้ความคล่องในการคิดไม่ซ้ำซ้อนกัน และเป็นตัวเสริมที่ทำให้เกิดความคิดริเริ่มที่แปลกออกไป ข้อมูลของความคิดด้านนี้จึงมีปานกลางทำให้ไม่มีความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มกับความคิดยืดหยุ่นและความคิดยืดหยุ่นกับความคล่องในการคิดทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 อาจารย์ผู้สอนวิชาสังคมศึกษาควรจะได้นำเทคนิคการสอนแบบบูรณาการมาใช้ในการสอนสังคมศึกษา เพราะเป็นการสอนที่ฝึกความสามารถทางสมอง

และช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางเชอว์นปีอาของเพียเจต์ (Piaget) ที่ว่าเด็กในช่วงอายุ 11 – 15 ปี สามารถสร้างสมมติฐานในการแก้ปัญหาได้ รู้จักใช้เหตุผลและมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น

1.2 เนื้อหาที่นำมาใช้ในการสอนควรเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและปัญหาสังคมที่เกิดขึ้น เพราะเป็นการเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุถึงเป้าหมายของหลักสูตรที่ต้องการให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

1.3 ฝ่ายศึกษานิเทศก์ควรจัดให้มีการอบรมเผยแพร่ให้คณะครูอาจารย์ ผู้สอนวิชาสังคมศึกษาได้เข้าใจถึงความสำคัญและเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้หลักสูตรประสบความสำเร็จมากขึ้น ดังที่ลาร์ดิซาเบล (Ladizabel, 1970 : 147) กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการจะใช้ได้ผลดีและสอดคล้องกับหลักสูตรแบบบูรณาการ

1.4 นักการศึกษาควรเปลี่ยนแปลงหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาให้เหมาะสมยิ่งขึ้นทางด้านเนื้อหา การลำดับขั้นตอน และองค์ประกอบทางจิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวผู้เรียนมากขึ้น โดยลดเนื้อหาที่เป็นความรู้ให้น้อยลงและเพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนจะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

2.1 ควรนำเทคนิคการสอนแบบบูรณาการไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในระดับอื่น เช่น ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และเนื้อหาวิชาอื่น ๆ

เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบว่า การสอนแบบนี้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นใดมากที่สุด เพื่อติดตามผลการเปลี่ยนแปลงของความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษา

2.2 การนำการสอนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการไป เปรียบเทียบกับการสอนแบบอื่น ๆ นอกจากการสอนตามคู่มือครู เช่น สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เทคนิคเกม เพื่อศึกษาว่านักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันหรือไม่

2.3 การมีผลศึกษายผลของการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบ บูรณาการที่จะส่งผลให้เกิดตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความรับผิดชอบ เจตคติ ความคงทนในการเรียนรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหา การมีเหตุผลเชิงจริยธรรม เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กาญจนา คุณารักษ์ "การสอนแบบบูรณาการ" ประชาศึกษา ปีที่ 31 ฉบับที่ 2
กันยายน 2522
- คงศักดิ์ สังฆมานนท์ การวิเคราะห์พฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูและนักเรียนในชั้นเรียน
วิชาสังคมศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) ปริมาณพันธ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 194 หน้า อักสำเนา
- จิรวรรณ สิทธิชัย การศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งก๊อและผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน
กับการสอนตามคู่มือครูการสอนสังคมศึกษา ปริมาณพันธ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526, 161 หน้า อักสำเนา
- จรรยา คุณมี การสอนสังคมศึกษา ภาพพิมพ์ โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์ 2520,
236 หน้า
- ชูศรี วงศ์รัตน์ เทคนิคการโอสถิเพื่อการวิจัย โรงพิมพ์เจริญผล 2525, 252 หน้า
- หม ภุมิภาด "บูรณาการของประสบการณ์ทางการศึกษา" ศึกษาศาสตร์ - มศว.
ประสานมิตร ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 หน้า 97 - 108 มิถุนายน - ธันวาคม 2520
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร ทักษะและเทคนิคการสอน โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร กรุงเทพมหานคร
2525, 236 หน้า
- ชัยยง พรหมวงศ์ นวัตกรรมการและเทคโนโลยี่ทางการศึกษา โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
2520, 181 หน้า
- นาคยา ภัทรแสงไทย ยุทธวิธีการสอนสังคมศึกษา โรงพิมพ์โอเคเอ็นส์ไตร์ 2525,
364 หน้า
- เนิ่นนวล ทศวัฒน์ การสอนสังคมศึกษาในชั้นมัธยม โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2522, 179 หน้า

นฤมล ยุทธาคม อิทธิพลของการสอนโดยใช้การทดลองแบบกำหนดแนวทางกับ
การทดลองโดยไม่กำหนดแนวทางต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2522,
 120 หน้า อัดสำเนา

บันลือ พฤษะวัน แนวสอนสำเร็จรูปคู่มือครู ป.6 ไทยวัฒนาพานิช 2527,
 419 หน้า

_____ หลักสูตรกับบูรณาการทางการสอน ไทพรวัฒนาพานิช 2522 192 หน้า

ประนอม เกษชัย แนวคิด การสอน
 เปลื้อง ณ นคร "บูรณาการ"
 2521

นภา สัตยธรรม เทคนิคการสอน
 2524, 198 หน้า

_____ "บูรณาการเพื่อการสอนและชีวิต" มิดิครู ปักธง.
 2523

พรณี เคชแก้ว ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทาง
ความวิตกกังวลและพฤติกรรมด้านเป็นผู้นำของนักเรียนระดับประถมศึกษา
วิชาการศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
 ประสานมิตร 2515, 70 หน้า อัดสำเนา

พิชิต แสงลอย การศึกษาเปรียบเทียบผลของการสอนแบบสืบสวน-สืบสวนตามชั้น
สน.ส.อ.ท.ค. ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร 2522, 100 หน้า อัดสำเนา

- พเยาว์ ทักษิณ การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีแบบฝึกการเขียนอย่างสร้างสรรค์ที่นักเรียนเขียนได้
อย่างอิสระกับครูเป็นกำหนดเนื้อเรื่อง ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
- ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 209 หน้า อัดสำเนา
- มัลลิกา เกาฬิจิตร "รูปแบบการเขียนการสอนในปัจจุบัน" วารสาร มศว.ปทุมวัน
 1 : 10 - 15 กันยายน 2522
- ยุทธศาสตร์ นันทราช การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน
ที่มีพฤติกรรมเก็บตัว-แสดงตัว เรียนโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ปริชญานีพนธ์
- กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 156 หน้า อัดสำเนา
- รัศมี ภิบาลแทน พฤติกรรมการสอนสังคมศึกษา โรงพิมพ์ออฟเซ็ทโปรดักชั่น 2524,
 305 หน้า
- ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ หลักวิธีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 286 หน้า
- วิจิตร ทองปาน การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการ ปริชญานีพนธ์
- กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 155 หน้า อัดสำเนา
- วิจิตร วรุมมางกุล "ความคิดสร้างสรรค์สำหรับครู" วารสารศึกษาศาสตร์ 1(2) :
 41 มกราคม - พฤษภาคม 2520
- วิชัย ราษฎร์ศิริ หลักสูตรและแบบเรียนประถมศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติให้
หลักสูตรใหม่สัมพันธ์ ไทยวัฒนาพานิช 2522, 170 หน้า
- วิรุทธ วิเชียรโชติ "เทคนิคการสอนสังคมศึกษาแบบบูรณาการ" เอกสารประกอบ
คำสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2522

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521

จงเจริญการพิมพ์ 2520, 252 หน้า

_____ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา พุทธศักราช 2521 มัธยมศึกษาตอนต้น

รุ่งเรืองการพิมพ์ 2521, 180 หน้า

_____ กองวิจัยการศึกษา "การประเมินผลหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น

พุทธศักราช 2521, กลุ่มวิชาสังคมศึกษา" วิจัยสนเทศ 4 : 1 - 11

ตุลาคม 2526

สมเกียรติ สุริยะกุล การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อ

ต่อวิธีสอนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้กระบวนการ

กลุ่มสัมพันธ์และการใช้คู่มือแนวการสอนของศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 155 หน้า

อัครสำเนา

สมบูรณ์ ชิตพงศ์ เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2523, 140 หน้า

_____ การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัดผล สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ม.ป.ป., 41 หน้า

สมภพ สิริวรรณ การเปรียบเทียบความกตัญญูของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนปกติ

ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 277 หน้า

อัครสำเนา

สมศักดิ์ สินธุระเวชช์ การประเมินผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษา

สำนักพิมพ์พัฒนาพานิช กรุงเทพมหานคร 2526, 129 หน้า

สันต์ ธรรมบำรุง หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร ภาคหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยเพชรบุรีวิทยาลัยสงครณ ปทุมธานี 2525, 270 หน้า

_____ การสอนสังคมศึกษา ภาคหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์

วิทยาลัยเพชรบุรีวิทยาลัยสงครณ ปทุมธานี 2522, 209 หน้า

ลาโรธ บัวศรี หนังสือความรู้สำหรับครูเรื่องบูรณาการ รุ่งเรืองศาสน์การพิมพ์

กรุงเทพมหานคร 2521, 16 หน้า

สิริวรรณ สุวรรณธาดา "แนวโน้มการสอนสังคมในปัจจุบัน" ครูปริทัศน์ ปีที่ 5

ฉบับที่ 5 พฤษภาคม 2523

สุกัญญา ชาริวรรณ หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ เฉลิชัย

การพิมพ์ กรุงเทพมหานคร 2523, 195 หน้า

สมานิน รุ่งเรืองธรรม กลวิธีการสอน โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม 2522, 114 หน้า

สุมิตร คุณานุภกร "หน่วยบูรณาการ" หลักสูตรประถมศึกษา 2521 ทฤษฎีและการปฏิบัติ

บริษัทสงครณมวลชนจำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร 2520, 294 หน้า

สุวิมล ชอบทำกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างวิชา สังคมศึกษา ศึกษาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์

ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษาศึกษา 2

แผนกวิชามัธยมศึกษา มัธยมศึกษาวิทยาลัย สงครณสงครณมหาวิทยาลัย 25 2 หน้า

อติสำเนา

สุวัฒน์ นิยมคำ การสอนวิทยาศาสตร์แบบพัฒนาความคิด วัฒนาพานิ

240 หน้า

เสริมศรี ไชยกร และคนอื่น ๆ รายงานการวิจัยเรื่องบูรณาการ

ของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการ

136 หน้า

_____ ระบบหลักสูตร - การสอน โรงพิมพ์ระสังค์กา

หทัย คันทอง การสอนดังคบศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา แผนกเอกสารและ

การพิมพ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยุโลก วิทยาเขตภาคเหนือ 2525,
606 หน้า

อารี รังสินันท์ ความคิดสร้างสรรค์ ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร
2526, 200 หน้า

Anderson, Ronald D. and others, Developing. Children's Thinking Through Science. Englewood Cliffs, N.J., : Trentice - Hall, 1970. 370 p.

Barrey, Gerald C., Jr. "Teacher Open-Close Mindedness As A Predictor of Student Creativity Progress," Dissertation Abstracts International. 34 : 7577-A, June, 1974.

Biehler, Robert F. Psychology Applied to Teaching. Boston : Houghton Mifflin Co., 1971.

Blankenship, Dallas James. Study of the Effect of Creativity Training upon the Self-concept, Achievement and Creative, Performance of the First Grade Pupils. Dissertation Abstracts International. 36 : 7147-AG May, 1976.

Crobley, AL. "Creative and Intelligence," The British Journal of Educational Psychology. XXVI : 259 - 266, November, 1966.

De Cessco, J.P. The Psychology of Learning and Instruction. Prentices - Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1968. 800 p.

Edward, Allen L. Statistical Methods for the Behavioural Sciences. New York, Rinehart and Co., Inc., 1954.: 542 p.

Edwin Fenton. The New Social Studies. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1967. 144 p.

Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. New Jersey, Education Testing Service, Princeton, 1952. 32 p.

Gale, R.F. Developmental Behavior. Toronto : The McMillan, Co. 1969.

- Getzels, J.W. and Jackson P.W. Creativity and Intelligence.
New York, John Wiley Son Inc., 1962. p. 455 - 456.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. McGraw - Hill Book
Company Inc., New York, 1973. 681 p.
- Guilford, Joy Paul. Personality. New York, McGraw - Hill, 1959.
562 p.
- Ladizabel, Amparo S. and others. Method and Principle of Teaching.
Quezon City, Almar-Phoenix, 1970. 352 p.
- Moreno, Joseph M. and John D. Hogan. "The Influence of Race and
Social - Class Level on the Training of Creative Thinking and
Problem - Solving Abilities," The Journal of Educational
Research. 70 : 91 - 95, November - December 1976.
- Phelps. The Effect of Integrating Sentences Combining Activities
and Guided Reading Procedures on the Reading and Writing
Performance of English Grade Students. Dissertation Abstracts
International. V 40 N. 1 July 1979.
- Rawlinson, Featuring J.G. Creative Thinking and Brainstorming.
Management Training Limited, 1971. 203 p.
- Risk, Thomas M. Principle and Proactives of Teaching in Secondary
School. New York, American Book, Co., 1958. 728 p.
- Rogers GR. "Towards A Theory of Creative," in Creativity.
Itarmondsworth Penguin Books Ltd., 5 : 146 - 149, 1970.
- Schultz, Landall L. Simulation in Social and Administrative
Science. Prentice - Hall, Inc., New Jersey, 1972. 768 p.
- Skeel, Verathy J. The Challenge of Teaching Cosial Studies in
Elementary School. Good Year Publishing Company, 1970. 196 p.
- Smith J.A. A Seling Condition for Creative Teaching in the
Elementary School. Boston : Allyn and Bacon, 1972.
- Sund, Robert B. and Leatic W. Trowbridge. Student Centered
Teaching in the Secondary School. Columbus, Ohio : A Bell &
Itowell Co., 1974. 357 p.
- Terrell. A Study of the Intergration of English Skills into the
Business Education Curriculum of Pthlice Post Secondary Schools.
Dissertation Abstracts International. V. 40 N., July 1979.

- Torrance E. Paul. Encouraging Creativity in the Classroom.
Dubuque, Iowa : W.M.C. Brown. Company Publishers, 1974. 133 p.
- Torrance. C. Paul. Education and The Creative Potential.
Minneapolis : The Lund Press Inc., 1964. 167 p.
- Tomas Hopkins, Integration Its Meaning and Application. New York :
Appleton Century Crofts, Inc., 1973.
- Wallach, Michall A. and Nathan Kongar. Mode of Thinking in Young
Children. Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1963. 357 p.

การคำนวณ

ภาคผนวก ก.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 20 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ
ยากง่ายมาตรฐาน (Δ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ข้อ ที่	p	r	Δ	ข้อ ที่	p	r	Δ
1	.41	.23	13.9	21	.64	.33	11.5
2	.37	.24	14.4	22	.52	.30	12.8
3	.26	.50	15.6	23	.79	.31	9.8
4	.28	.44	15.3	24	.52	.30	12.8
5	.77	.35	10.0	25	.59	.56	12.1
6	.54	.41	12.6	26	.71	.26	10.8
7	.36	.40	14.5	27	.46	.34	13.4
8	.79	.41	9.8	28	.32	.34	14.8
9	.35	.29	14.6	29	.29	.68	15.2
10	.42	.34	13.8	30	.66	.30	11.3
11	.77	.44	10.0	31	.28	.44	15.3
12	.69	.30	11.1	32	.64	.33	11.5
13	.77	.35	10.0	33	.52	.44	12.8
14	.29	.34	15.3	34	.61	.28	11.9
15	.37	.24	14.4	35	.71	.56	10.8
16	.63	.24	11.6	36	.70	.48	10.9
17	.71	.35	10.8	37	.68	.41	11.2
18	.78	.59	10.0	38	.69	.30	11.1
19	.71	.35	10.8	39	.36	.32	14.4
20	.58	.34	12.2	40	.64	.32	11.6

ตาราง 21 คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทดสอบแบบทดสอบวัดความคิด
สร้างสรรค์ไม่ใช้ภาษา "วงกลม" และ "สี่เหลี่ยม" โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน

เลขที่	ข้อ 1 (X)	ข้อ 2 (X)	รวม (Y)	เลขที่	ข้อ 1 (X)	ข้อ 2 (X)	รวม (Y)
1	35	14	49	21	41	31	72
2	58	23	61	22	57	53	110
3	37	38	75	23	46	31	77
4	38	44	82	24	35	37	72
5	58	26	84	25	36	41	77
6	70	45	115	26	30	19	49
7	33	23	56	27	81	58	139
8	53	29	82	28	52	29	81
9	37	21	58	29	31	17	48
10	21	12	33	30	49	12	61
11	21	31	52	31	24	25	49
12	34	16	50	32	46	38	84
13	20	35	55	33	26	35	61
14	37	27	64	34	46	49	95
15	51	53	104	35	46	45	91
16	58	52	110	36	35	26	61
17	23	27	50	37	50	29	79
18	29	32	61	38	44	39	83
19	29	24	53	39	41	27	68
20	35	33	68	40	52	37	89

ตาราง 22 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ จากการทดลองแบบทดสอบที่ใช้ภาษา
ฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ" โดยให้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน

เลขที่	ข้อ 1 (X)	ข้อ 2 (X)	ข้อ 3 (X)	ข้อ 4 (X)	รวม (Y)	เลขที่	ข้อ 1 (X)	ข้อ 2 (X)	ข้อ 3 (X)	ข้อ 4 (X)	รวม (Y)
1	4	16	9	7	36	21	12	9	4	2	27
2	10	17	6	4	37	22	12	14	6	5	37
3	10	11	14	12	47	23	8	14	8	5	35
4	12	7	6	5	30	24	24	23	10	8	65
5	8	11	2	3	24	25	17	18	12	8	55
6	16	14	9	7	46	26	13	15	8	6	42
7	18	15	4	3	40	27	14	23	12	11	60
8	4	7	7	2	20	28	14	23	16	17	70
9	18	24	4	10	56	29	10	8	8	4	28
10	10	2	2	2	16	30	10	13	6	7	36
11	12	25	7	8	52	31	10	17	9	4	40
12	2	10	7	9	28	32	18	14	5	6	43
13	6	11	6	6	29	33	12	18	8	8	46
14	15	23	13	5	56	34	16	15	5	6	42
15	21	22	14	10	67	35	18	21	18	18	75
16	14	23	6	6	49	36	14	17	12	7	50
17	8	12	8	8	36	37	11	11	6	7	35
18	7	15	4	7	33	38	10	4	4	3	21
19	4	17	9	10	40	39	20	16	7	4	47
20	14	17	10	6	47	40	15	19	14	17	65

ตาราง 23 คะแนนความถี่ตัวอักษร จากการทดลองแบบทดสอบที่ใช้ภาษาฉบับที่ 2
 "ผลที่จะเกิดขึ้น" โดยเลือกกลุ่มตัวอย่าง 40 คน

เลขที่	ข้อ 1 (X)	ข้อ 2 (X)	ข้อ 3 (X)	ข้อ 4 (X)	รวม (Y)	เลขที่	ข้อ 1 (X)	ข้อ 2 (X)	ข้อ 3 (X)	ข้อ 4 (X)	รวม (Y)
1	6	7	4	8	25	21	3	5	15	4	27
2	6	17	5	6	34	22	4	11	16	8	39
3	11	11	16	18	56	23	8	8	11	9	36
4	15	8	9	12	44	24	4	12	16	9	41
5	2	5	8	7	22	25	10	17	20	7	54
6	8	5	13	5	31	26	8	11	12	10	41
7	10	9	14	22	55	27	13	15	14	12	54
8	11	4	4	7	26	28	7	12	19	14	52
9	4	7	12	2	25	29	7	6	8	10	31
10	12	8	11	10	41	30	2	13	21	4	40
11	13	6	6	3	28	31	4	11	12	7	34
12	7	7	8	6	28	32	4	2	15	6	27
13	6	4	10	11	31	33	11	14	11	12	48
14	4	4	6	7	21	34	4	2	13	7	26
15	5	14	15	10	44	35	8	14	12	16	50
16	4	7	10	7	28	36	6	3	9	6	24
17	2	4	4	4	14	37	8	6	8	12	34
18	7	5	2	8	22	38	4	3	6	8	21
19	13	9	8	12	42	39	14	4	10	10	38
20	8	8	12	13	41	40	4	13	9	6	32

ตาราง 24 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ จากการทดสอบแบบทดสอบที่ไม่ใช่ภาษา "วงกลม" และ "สี่เหลี่ยม" ของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน แยกตามประเภทที่ตรวจ

เลขที่ ข้อ	ความคล่อง ในการคิด		ความคิด ยืดหยุ่น		ความคิด ริเริ่ม		เลขที่ ข้อ	ความคล่อง ในการคิด		ความคิด ยืดหยุ่น		ความคิด ริเริ่ม	
	ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)		ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)
1	20	7	15	7	0	0	21	20	15	16	15	5	1
2	17	10	16	10	5	3	22	28	30	19	21	10	2
3	17	16	12	16	8	6	23	23	16	18	5	5	0
4	18	17	13	17	7	10	24	17	19	13	13	5	5
5	32	10	23	10	3	6	25	20	23	13	18	3	0
6	31	20	31	15	8	10	26	12	10	12	8	6	0
7	21	11	12	10	0	2	27	38	26	28	21	15	11
8	22	11	16	11	13	7	28	26	13	18	13	8	3
9	18	12	16	9	3	0	29	18	8	13	8	0	1
10	10	6	9	6	2	0	30	24	6	18	6	7	0
11	13	13	8	12	0	6	31	12	15	12	10	0	0
12	21	8	13	8	0	0	32	26	20	18	17	2	1
13	10	17	10	14	0	4	33	15	18	11	17	0	0
14	18	14	15	13	4	0	34	27	26	18	20	1	3
15	25	29	18	18	8	6	35	21	17	15	16	10	12
16	24	28	21	21	13	3	36	19	13	14	13	2	0
17	12	10	10	10	1	7	37	21	15	18	14	11	0
18	15	14	14	14	0	4	38	21	17	15	14	8	8
19	14	13	14	11	1	0	39	24	16	17	11	0	0
20	15	19	14	14	0	0	40	31	16	18	15	3	6

ตาราง 25 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน จากการทดสอบ

แบบทดสอบที่ใช้ภาษา ฉบับที่ 1 "ประโยชน์ของสิ่งของ" แยกตามประเภทของคะแนน

ที่ตรวจ

เลขที่	ความคิด ในการคิด		ความคิด ยืดหยุ่น		ความคิด ริเริ่ม		เลขที่	ความคิด ในการคิด		ความคิด ยืดหยุ่น		ความคิด ริเริ่ม	
	ข้อค (X)	ข้อค (Y)	ข้อค (X)	ข้อค (Y)	ข้อค (X)	ข้อค (Y)		ข้อค (X)	ข้อค (Y)	ข้อค (X)	ข้อค (Y)	ข้อค (X)	ข้อค (Y)
1	7	13	6	10	0	0	21	8	6	8	5	0	0
2	8	9	8	9	0	3	22	9	9	9	7	0	3
3	11	12	10	10	3	1	23	9	10	7	9	0	0
4	9	7	9	5	0	0	24	15	16	13	13	6	2
5	5	8	5	6	0	0	25	14	13	14	12	1	1
6	13	10	11	8	1	3	26	12	11	9	10	0	0
7	11	10	10	6	1	0	27	15	19	11	15	0	0
8	5	5	6	4	0	0	28	18	21	11	16	1	3
9	10	19	10	14	2	1	29	8	6	8	6	0	0
10	6	2	6	2	0	0	30	8	10	8	9	0	1
11	10	19	9	14	0	0	31	10	12	9	8	0	1
12	6	12	3	7	0	0	32	12	11	11	9	0	0
13	6	9	6	8	0	0	33	10	14	10	12	0	0
14	15	16	13	12	0	0	34	11	11	10	9	0	1
15	18	19	16	13	1	0	35	16	16	13	13	7	10
16	11	16	9	13	0	0	36	13	14	13	10	0	0
17	9	11	7	9	0	0	37	9	10	8	8	0	0
18	6	12	5	10	0	0	38	7	4	7	3	0	0
19	7	15	6	10	0	2	39	14	10	13	9	0	1
20	13	12	10	11	1	0	40	16	19	12	13	1	4

ตาราง 26 คะแนนความถนัดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน จากการทดสอบแบบทดสอบ
ที่ใช้ภาษาลำดับที่ 2 "สิ่งที่เกิดขึ้น" แยกตามประเภทของคะแนนที่ตรวจ

เลขที่	ความคล่อง ในการคิด		ความถนัด ยืดหยุ่น		ความถนัด ริเริ่ม		เลขที่	ความคล่อง ในการคิด		ความถนัด ยืดหยุ่น		ความถนัด ริเริ่ม	
	ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)		ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)	ข้อก (X)	ข้อค (Y)
1	5	9	5	6	0	0	21	8	4	7	4	3	1
2	5	8	4	8	2	7	22	9	7	8	6	3	6
3	11	12	10	11	6	6	23	9	7	7	6	3	4
4	9	8	9	8	6	4	24	11	13	9	8	0	0
5	6	6	4	6	0	0	25	11	8	9	7	10	9
6	7	6	7	4	7	0	26	10	10	9	9	1	2
7	10	11	9	9	5	11	27	11	10	9	9	7	8
8	5	4	6	4	4	3	28	12	12	11	9	3	5
9	7	5	7	4	2	0	29	7	7	7	6	1	3
10	8	7	7	7	8	4	30	9	7	8	6	6	4
11	7	5	7	3	5	1	31	8	9	8	6	0	3
12	8	8	7	4	0	1	32	10	4	9	4	0	0
13	7	6	5	6	1	3	33	10	11	9	11	3	4
14	5	6	5	5	0	0	34	9	5	8	4	0	0
15	9	10	8	8	3	6	35	8	12	8	11	4	7
16	7	8	7	6	0	0	36	6	5	6	4	3	0
17	3	4	3	4	0	0	37	6	8	6	7	4	3
18	3	8	3	5	3	0	38	5	6	5	5	0	0
19	10	9	8	7	3	5	39	9	7	9	7	6	0
20	8	7	7	5	5	9	40	5	8	5	7	3	4

ตาราง 27 คะแนนเฉลี่ยผู้ศึกษาการเวียน ระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

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

ตาราง 27 (ต่อ)

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
21	6	15	9	21	8	18	10
22	16	23	7	22	17	23	6
23	25	32	7	23	15	19	4
24	18	23	5	24	9	13	4
25	20	25	5	25	16	26	10
26	17	25	8	26	7	14	7
27	15	25	10	27	17	20	3
28	12	25	13	28	20	21	1
29	20	26	6	29	10	19	9
30	24	39	15	30	16	22	6
31	19	35	16	31	12	22	10
32	13	22	9	32	16	31	11
33	24	31	7	33	13	21	8
34	18	36	18	34	17	20	3
35	20	29	9	35	19	22	3
36	17	24	7	36	17	16	-1
37	16	24	8	37	13	25	12
38	25	32	7	38	19	21	2
39	9	26	17	39	19	20	1
40	21	29	8	40	18	23	5

ตาราง 28 คะแนนความคล่องในการคิด ระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
1	48	66	18	1	58	63	5
2	46	69	23	2	44	59	15
3	52	67	15	3	62	76	14
4	39	64	25	4	33	59	26
5	65	78	13	5	58	64	6
6	37	43	6	6	32	36	4
7	38	78	40	7	44	70	26
8	45	71	26	8	38	48	10
9	54	83	29	9	40	52	8
10	55	69	14	10	49	56	7
11	37	50	13	11	72	80	8
12	56	58	2	12	68	72	4
13	61	83	22	13	61	79	18
14	28	44	16	14	48	69	21
15	68	84	16	15	21	43	22
16	44	55	11	16	39	42	3
17	48	61	13	17	29	43	13
18	43	57	14	18	37	47	10
19	32	71	39	19	70	78	8
20	51	74	23	20	38	42	4

ตาราง 28 (ต่อ)

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
21	36	60	24	21	21	47	26
22	52	69	17	22	40	41	1
23	48	52	4	23	40	54	14
24	47	50	3	24	42	70	28
25	81	97	16	25	25	61	36
26	43	71	28	26	49	54	5
27	36	54	18	27	43	70	27
28	49	74	25	28	57	68	11
29	49	67	18	29	25	27	2
30	43	56	13	30	55	55	0
31	53	68	15	31	46	63	17
32	41	61	20	32	35	52	17
33	60	76	16	33	45	54	9
34	41	59	18	34	41	57	16
35	48	63	25	35	46	62	16
36	34	58	24	36	39	46	7
37	55	75	20	37	27	32	5
38	53	68	15	38	22	31	9
39	62	78	16	39	34	44	10
40	42	60	18	40	49	51	2

ตาราง 29 คะแนนความถูกต้องในการคิด ระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
1	40	55	15	1	45	52	7
2	30	51	21	2	37	47	10
3	43	53	10	3	44	61	17
4	29	45	16	4	48	49	1
5	46	68	22	5	49	56	7
6	34	28	-6	6	28	29	1
7	35	64	29	7	44	58	14
8	35	57	22	8	35	44	9
9	42	75	33	9	44	48	4
10	43	56	13	10	41	52	11
11	34	43	9	11	41	53	12
12	45	47	2	12	51	67	16
13	49	70	21	13	47	61	14
14	32	33	1	14	39	52	13
15	49	76	27	15	41	39	-2
16	34	48	14	16	35	37	2
17	37	38	1	17	34	38	4
18	33	46	13	18	35	40	5
19	38	50	12	19	52	72	20
20	35	53	18	20	35	38	3

ตาราง ๒๖ (ต่อ)

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
21	28	44	16	21	35	40	5
22	42	57	15	22	35	35	0
23	37	46	9	23	37	48	11
24	39	45	6	24	25	46	21
25	49	60	31	25	19	27	8
26	32	65	33	26	37	49	12
27	32	39	7	27	49	64	15
28	37	46	9	28	47	61	14
29	38	63	25	29	23	24	1
30	27	43	16	30	33	50	17
31	36	64	28	31	39	52	13
32	33	53	20	32	28	44	16
33	43	65	32	33	35	47	12
34	32	56	24	34	30	45	15
35	40	43	3	35	47	58	11
36	14	31	17	36	35	41	6
37	40	53	13	37	25	29	4
38	41	50	9	38	25	27	2
39	46	62	16	39	31	37	6
40	31	44	13	40	33	40	7

ตาราง 30 คะแนนความคิดริเริ่มระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
1	12	22	10	1	12	15	3
2	13	32	19	2	12	7	-5
3	21	39	18	3	40	62	22
4	6	24	18	4	4	5	1
5	30	46	16	5	3	4	1
6	12	14	2	6	30	35	5
7	19	28	9	7	28	29	1
8	18	20	2	8	13	28	15
9	45	66	21	9	8	9	11
10	14	27	13	10	51	54	3
11	17	17	0	11	14	18	4
12	17	41	24	12	38	71	33
13	31	47	16	13	18	28	10
14	10	22	12	14	11	24	13
15	31	34	3	15	10	6	-4
16	22	34	12	16	7	12	5
17	10	38	28	17	15	20	5
18	19	35	16	18	8	12	4
19	10	29	19	19	28	64	36
20	21	33	12	20	28	9	-19

ตาราง 30 (ต่อ)

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
21	6	22	16	21	8	6	-2
22	22	20	-2	22	18	17	-1
23	20	37	17	23	10	12	2
24	5	20	15	24	15	32	17
25	52	65	13	25	27	42	15
26	20	32	12	26	6	27	21
27	21	38	17	27	34	-23	-11
28	6	21	15	28	11	26	15
29	7	27	20	29	13	10	-3
30	11	26	15	30	12	31	19
31	15	20	5	31	9	22	13
32	7	12	5	32	26	27	1
33	20	25	6	33	13	21	8
34	13	27	14	34	15	40	25
35	22	30	8	35	18	16	-2
36	3	18	15	36	17	11	-6
37	13	26	13	37	13	5	-8
38	22	26	4	38	9	7	-2
39	19	24	5	39	7	10	3
40	18	36	18	40	14	22	8

ตาราง 31 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
1	100	143	43	1	115	100	-15
2	89	152	63	2	93	113	20
3	116	159	43	3	146	199	53
4	74	133	59	4	85	113	28
5	141	192	51	5	110	124	14
6	83	85	2	6	90	100	10
7	92	170	78	7	116	157	41
8	98	148	50	8	86	120	34
9	141	224	83	9	92	109	17
10	112	152	40	10	141	162	21
11	88	110	22	11	127	151	24
12	118	146	28	12	157	210	53
13	141	200	59	13	126	168	42
14	70	99	29	14	98	145	47
15	146	194	46	15	72	86	16
16	100	137	37	16	81	91	10
17	95	137	42	17	78	101	23
18	95	138	43	18	80	99	19
19	80	150	70	19	150	214	64
20	107	160	53	20	101	89	-12

ตาราง 31 (ต่อ)

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D
21	70	126	56	21	84	93	29
22	116	146	30	22	93	93	0
23	105	135	30	23	87	114	27
24	91	115	24	24	82	148	66
25	182	242	60	25	71	130	59
26	95	168	73	26	92	130	38
27	89	131	42	27	126	157	31
28	92	141	49	28	115	155	40
29	94	157	63	29	61	61	0
30	81	125	44	30	100	136	36
31	104	152	48	31	94	137	43
32	81	126	45	32	89	123	34
33	123	167	44	33	93	122	29
34	86	142	56	34	86	142	56
35	110	136	26	35	111	136	25
36	51	107	56	36	91	98	7
37	108	154	46	37	65	66	1
38	116	144	28	38	56	65	9
39	127	164	37	39	72	91	9
40	91	140	49	40	96	113	17

ภาคผนวก ข.

แผนการสอนแบบบูรณาการ

ภาคผนวก ข.

แผนการสอนแบบบูรณาการ

ปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิต

2 คาบ

ความกตริวดยอกและหลักการ

จำนวนประชากรมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต การมีประชากรจำนวนมากเกินไปจะทำให้คุณภาพชีวิตต่ำลง เป็นเหตุให้เกิดปัญหาอันก่อให้เกิดผลสืบเนื่องนานัปการ ซึ่งเป็นผลที่กระทบกระเทือนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

- 1.1 อธิบายความหมายของปัญหาประชากรได้
- 1.2 ยกตัวอย่างปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิตได้
- 1.3 อธิบายความหมายของคำว่า "สังคมมลภาวะ" ได้
- 1.4 สามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากสังคมมลภาวะได้
- 1.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตของประชากรกับปริมาณประชากรได้
- 1.6 บอกสาเหตุและผลกระทบของปัญหาประชากรได้
- 1.7 เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิตได้

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

- 2.1 ฝึกให้นักเรียนรู้จักเคารพในสิทธิของผู้อื่น
- 2.2 ฝึกให้นักเรียนเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสม

2.3 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.4 ฝึกให้นักเรียนรู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างเสรี

3. ด้านการประยุกต์ใช้

3.1 นักเรียนสามารถรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมได้

3.2 นักเรียนสามารถบอกแนวทางการแก้ปัญหาที่จะนำไปใช้ปฏิบัติ

ในชีวิตจริงได้

3.3 นักเรียนสามารถปรับปรุงแก้ไขในการวางแผนงานในครั้งต่อไป

เนื้อหา

1. ความหมายของปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิต

2. ที่มาของปัญหาประชากร

3. ปัญหาประชากรและผลสืบเนื่อง

4. แนวทางการแก้ไขปัญหาประชากร

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนดูภาพความยากจน ชุมชนแออัด อาชญากรรม จราจรติดขัด และให้นักเรียนอ่านข่าวการว่างงาน การฉกชิงวิ่งราว การค้าประเวณี การค้ายาเสพติด ฯลฯ

2. ครูให้นักเรียนสังเกตจากภาพและข่าวดังกล่าวแล้วบอกว่ามีสาเหตุสำคัญมาจากอะไร

นักเรียน : การมีประชากรจำนวนมากเกินไป

ข. การดำเนินการสอน

1. ชื่นปัญหา

จากภาพและข่าวครูให้นักเรียนบอกว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับด้านใดบ้าง
 นักเรียน : ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการศึกษา ด้านจริยธรรม
 ครูกล่าวถึงความสัมพันธ์ของจำนวนประชากรกับคุณภาพชีวิตว่าถ้าไม่มี
 ความสมดุลกันจะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาและจะกระทบกระเทือนต่อการพัฒนา
 ประเทศเลย

ครูให้นักเรียนช่วยกันกำหนดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการเพิ่มประชากร
 ได้ดังนี้

- ปัญหาการขาดแคลนครูและสถาบันการศึกษา
- ปัญหาการขาดแคลนอาหาร
- ปัญหาความยากจน
- ปัญหาการว่างงาน
- ปัญหาความแออัด
- ปัญหาอาชญากรรม

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้จับฉลากกลุ่มละ 1 ปัญหา
 แต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งสมมติฐานของปัญหาที่ได้โดยใช้หัวข้อต่อไปนี้เป็นเกณฑ์ในการตั้ง
 สมมติฐานคือ การกระจายของประชากร ความหนาแน่นของประชากร องค์ประกอบของ
 ประชากร การเปลี่ยนแปลงของประชากร คุณภาพของประชากร

3. ขั้นทดลองทำ

- สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายเพื่อตั้งสมมติฐานในปัญหาที่ได้
- ครูแจกผลงานทดลองแก้ปัญหาเพื่อให้นักเรียนเขียนวิธีการ
 แก้ปัญหาตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ โดยใช้ข้อมูลประกอบการค้นคว้าดังต่อไปนี้

หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา โลกของเรา ส 306

ข่าว ภาพข่าวเกี่ยวกับปัญหาประชากร

ชัยวัฒน์ ปัญญา และคณะ ประชากรศึกษา กรุงเทพมหานคร

ไทยวัฒนาพานิช, 2521, หน้า 18

ณรงค์ เทียนส่ง แบบเรียนสังคมศึกษา ส 032 ประชากรศึกษา

กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช, 2519, หน้า 36

บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ และคณะ ประชากรศึกษา

กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์อักษรบัณฑิต 2520, หน้า 53

- ครูแจกรูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหาให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานแผนการแก้ปัญหา โดยมีครูและนักเรียนทั้งหมดร่วมกันพิจารณาผลงานของทุกกลุ่มดังนี้

1. แยกความแตกต่างของข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. ที / แปลความหมายของข้อมูล
3. พิจารณาความสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหาแล้วคัดเลือก
4. ประเมินความถูกต้องของข้อมูล
5. สรุปด้วยการยอมรับหรือไม่ยอมรับหรือแก้ไขให้เหมาะสม

5. ขั้นสรุปผล

เมื่อพบว่าสมมติฐานและวิธีการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์กัน และมีหลักฐานอ้างอิง เชื่อถือได้ถือว่ายอมรับ

ให้นักเรียนช่วยกันสรุปหลักการและแนวทางแก้ไขปัญหประชากรและ

คุณภาพชีวิต

การประเมินผล

1. จากการอภิปรายซักถาม

2. การวิเคราะห์ปัญหา
3. การแสดงความคิดเห็น
4. แผนงานทดลองแก้ปัญหา

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา โลกของเรา ส. 306
2. ภาพและข่าวเกี่ยวกับปัญหาประชากรและคุณภาพชีวิต
3. หนังสือประกอบการค้นคว้าสำหรับนักเรียน
4. รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

ข้อควรพิจารณา 1. ประสิทธิภาพ

3. สมาชิก

• • • • •

• • • • •

[illegible]

ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ความคิดรวบยอดและหลักการ

มนุษย์และสิ่งแวดล้อมต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ระบบความสัมพันธ์ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมจะก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสีย

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา
 - 1.1 บอกความหมายของคำว่า "สิ่งแวดล้อม" ได้
 - 1.2 จำแนกประเภทของปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
 - 1.3 ยกตัวอย่างของปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
 - 1.4 สรุปและโทษของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์ได้
 - 1.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้
2. ด้านมนุษยสัมพันธ์
 - 2.1 ฝึกให้นักเรียนยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
 - 2.2 ฝึกให้นักเรียนรู้จักร่วมมือกันค้นหาความรู้มาใช้แก้ปัญหา
 - 2.3 ฝึกให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์หาสาเหตุในปัญหาของกลุ่มได้
3. ด้านประยุกต์ใช้
 - 3.1 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างจากประสบการณ์ในชีวิตจริงได้
 - 3.2 นักเรียนสามารถบอกแนวทางการแก้ปัญหาที่จะนำไปใช้ปฏิบัติได้

เนื้อหา

1. ความหมายของปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. ประเภทของปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - 2.1 ปัญหามลพิษธรรมชาติ
 - 2.2 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ
 - 2.3 ปัญหามลภาวะ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวนักเรียน

นักเรียน : โต๊ะ เก้าอี้ กระดานดำ ประตู เพื่อนนักเรียน ฯลฯ

ครูถามนักเรียนว่าสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราเรียกว่าอะไร

นักเรียน : สิ่งแวดล้อม

ครูอธิบายความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม

ครูแจกบัตรคำสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนช่วยกันจัดเป็นประเภท

ข. การดำเนินการสอน

1. ขั้นปัญหา

ครูให้นักเรียนอ่านเรื่อง "บ้านร่มไม้" แล้วบอกถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในเรื่องนี้

นักเรียน : ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ครูให้นักเรียนออกมาเขียนบนกระดานคำว่ามีปัญหอะไรบ้าง

นักเรียน : ปัญหาน้ำเสีย, ปัญหาอากาศเป็นพิษ, ปัญหาการตัดไม้

ทำลายป่า, ปัญหาฝนแล้ง

ครูให้นักเรียนนำปัญหาเหล่านั้นมาจัดเป็นประเภทใหญ่ ๆ

นักเรียน : ปัญหาภัยธรรมชาติ, ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ,
ปัญหามลภาวะ

ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน
โดยแบ่งเป็นประเภทใหญ่ตามที่จัดไว้

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่
เกิดขึ้นจากระบบความสัมพันธ์นั้น

ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบความสัมพันธ์
ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

นักเรียน : ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ, ปัญหาอากาศเป็นพิษ,
ปัญหาน้ำเน่า, ปัญหาสารมีพิษในอาหาร, ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ, ปัญหาขยะมูลฝอย

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้ตัวแทนกลุ่มจับฉลากกลุ่มละ 1 ปัญหา
นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งสมมติฐานของปัญหาที่กลุ่มตนได้ โดยมีประธานกลุ่ม
คอยควบคุมและเลขาของกลุ่มเป็นผู้จดบันทึก

3. ขั้นทดลอง

ครูแจกรูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนวิธีการแก้ปัญหาจากสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นข้อ ๆ

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้น ครูและนักเรียนทั้งหมด
ช่วยกันพิจารณาแผนงานของทุกกลุ่ม โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันดังนี้

1. แยกข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. ตีความหมายของข้อมูล
3. พิจารณาสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหา

5. ขั้นสรุปผล

ครูและนักเรียนช่วยกันนำผลที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน
มาสรุปเป็นหลักการและความถึกรวมยอด

นักเรียนจดบันทึกในสมุด

การประเมินผล

1. การอภิปราย
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. การนำความรู้และประสบการณ์มาใช้อ้างอิงในการสรุปผล
4. แผนงานทดลองแก้ปัญหา

สื่อการเรียน

1. หนังสือเรียนวิชา ส 306
2. บัตรคำสิ่งแวดล้อม
3. สถานการณ์เรื่อง "บ้านร่มไผ่" สร้างโดย เสริมศรี ไชยศรี
4. รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

บ้านร่มไผ่

(สร้างโดย เสริมศรี ไชยศรี 2521)

เมื่อสมัย 10 ปีก่อน บ้านร่มไผ่ เป็นหมู่บ้านที่เงียบสงบ ชาวบ้านมีอาชีพปลูกผัก ทำนาทำสวน เวลาว่างก็มักจับปลาซึ่งมีอยู่ชุกชุมในลำแม่น้ำใส ซึ่งไหลผ่านด้านตะวันตกของหมู่บ้าน มีต้นไผ่ที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้านกลายเป็นตึกแถว เป็นร้านขายของนานาชนิด ร้านเสริมสวย มีการตัดถนนแวงซอยขึ้นมากมาย เพราะมีเอกชนกวาดซื้อจากชาวบ้านที่ต้องการได้เงินก้อนเพื่อส่งลูกหลานไปเรียนสูง ๆ ในกรุงเทพมหานคร บางครอบครัวก็ขายเพราะคิดว่าได้เงินดีมาก หลายคนบอกว่าบ้านร่มไผ่เจริญผิดหูผิดตาอย่างรวดเร็ว ทางจังหวัดก็ได้ขยายเขตเทศบาลเมืองลงมา จนบัดนี้หมู่บ้านร่มไผ่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองกับเขาด้วย บริเวณนี้ยังเป็นที่รู้จักกันว่า "บ้านร่มไผ่" ชาวบ้านร่มไผ่มีไฟฟ้าใช้แต่ก็ยังขาดน้ำประปา เกี่ยวกับชาวบ้านไม่มีโอกาสได้จับปลาในแม่น้ำใสซึ่งไม่ใสสะอาดแล้วเนื่องจากปลาไม่มีให้จับ น้ำในแม่น้ำขุ่นดำขึ้นเป็นฟอง บางวันที่ลมพัดแรงหน่อยชาวบ้านจะโคกมกกลิ่นเหม็นน้ำเน่าของแม่น้ำใสอย่างทั่วถึงกัน ทั้งนี้เป็นผลจากการที่โรงงานผลิตน้ำมันละหุ่งของบริษัทมีชื่อแห่งหนึ่งในเขตบ้านข้างปั้ง ซึ่งอยู่เหนือขึ้นไปปลายของเลยลงแม่น้ำเป็นประจำ มีแม่น้ำน้ำในแม่น้ำก็เหม็นชอดลงทุกปี เพราะฝนแล้ง คอยเหม็นซึ่งเคยเชื่อว่าอุดมตระหง่านอยู่ทางด้านเหนือของจังหวัดพังงามก็กลายเป็นเขาหัวโล้นจากไฟป่าและน้ำมีอบบุนทรีย์ ชาวบ้านกำลังเสียดายสภาพเดิมซึ่งเรียกกลับคืนไปได้ยากยิ่ง

ขณะนี้บ้านร่มไผ่ยังมีบริเวณที่ว่างตรงกลางถนนหนึ่งติดริมแม่น้ำใส ประมาณ 5 ไร่ มีกอไผ่งาม ๆ อยู่หลายกอ มีต้นไม้ใหญ่อยู่หลายต้น ราษฎรมีความคิดต้องการให้เทศบาลจัดทำเป็นสวนสาธารณะและสนามเด็กเล่น และอาจใช้เป็นที่พักการแสดงต่าง ๆ เป็นส่วนรวมเพราะวัดไผ่ล้อม ซึ่งเป็นวัดเดียวในละแวกนั้นก็ยังมีบริเวณแคบมาก มีละนันบริเวณนั้นอาจกลายเป็นตึกแถวแน่นขนัดไปหมด ...

2

ข้อปัญหา

๒๑
ข้อมูลรวมงาน

1. ประธาน

2. เลขานุการ

3. สมาชิก

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

.....

วิธีการแก้ปัญหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ความคิดรวบยอดและหลักการ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี คุณภาพของประชากร และปรากฏการณ์ธรรมชาติ

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

1.1 อธิบายได้ว่ปรากฏการณ์ธรรมชาติ คุณภาพประชากร และ ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีส่วนทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้

1.2 วิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในปัจจุบันได้

1.3 บอกสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสังคมที่ตนอาศัยอยู่ได้

1.4 วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาทรัพยากรเสื่อมคุณภาพและมีปริมาณน้อยลงได้

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

2.1 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการอภิปรายกลุ่ม

2.2 ฝึกให้นักเรียนยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

2.3 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการร่วมมือกันในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่าง

มีเหตุผล

3. ด้านการประยุกต์ใช้

3.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

3.2 นักเรียนสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาใช้แก้ปัญหาได้

เนื้อหา

- สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำภาพข่าวเกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ในสังคมมาให้นักเรียนดู เช่น ภาพอากาศเป็นพิษ ภาพการจราจรติดขัด ภาพน้ำท่วม ประกอบการสนทนาเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ข. การดำเนินการสอน

1. ขั้นปัญหา

ครูให้นักเรียนดูรูปภาพต่อไปนี้ : ภาพน้ำท่วม ภาพไฟไหม้ป่า ภาพเด็กขาดอาหาร ภาพภูเขาไฟระเบิด ภาพโรงงานอุตสาหกรรม ภาพรถ เรือ เครื่องบิน ภาพคนคิดยา ภาพอาชญากรรม

ครูให้นักเรียนช่วยกันจัดภาพต่าง ๆ เข้าเป็นประเภทดังต่อไปนี้ ภาพที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ ภาพที่เกี่ยวกับคุณภาพ ประชากร ภาพที่เกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ครูถามนักเรียนว่าจากรูปภาพต่าง ๆ ที่ให้ดูมีส่วนทำให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมอะไรบ้าง

นักเรียน : ปัญหาทรัพยากรถูกทำลาย ปัญหาอากาศเป็นพิษ ปัญหาเสียงเป็นพิษ ปัญหาอาชญากรรม ฯลฯ

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ตัวแทนกลุ่มออกมาจับปัญหาต่อไปนี้

- ปัญหาจากภัยธรรมชาติ
- ปัญหาจากคุณภาพประชากร
- ปัญหาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

นักเรียนจะได้ปัญหาค้างกันเรื่องละ 2 กลุ่ม

จากเรื่องที่ได้นักเรียนช่วยกันตั้งสมมติฐาน เช่น ปัญหาจากคุณภาพประชากร สมมติฐาน เช่น การขาดการศึกษา ประชากรมีมากเกินไป มีสิ่งขั้วมากมาย ฯลฯ

3. ขั้นทดลองทำ

ครูแยกรูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหาให้นักเรียน

นักเรียนเขียนวิธีการแก้ปัญหาจากสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นข้อ ๆ

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันดังนี้

1. แยกความแตกต่างของข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. ประเมินความถูกต้องของข้อมูล
3. สรุปด้วยการยอมรับ / ไม่ยอมรับหรือแก้ไขวิธีการที่ตั้งไว้ให้

เหมาะสม

5. ขั้นสรุปผล

ครูให้นักเรียนนำข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านการวิเคราะห์ร่วมกันมาสรุปเป็น

ความคิดรวบยอด หลักการ และแนวทางการแก้ปัญหา

นักเรียนสรุปผลและจดบันทึกไว้ในสมุด

การประเมินผล

1. การร่วมมือภายในกลุ่ม
2. การอภิปรายและแสดงความคิดเห็น

3. การวิเคราะห์ปัญหา
4. แผนงานทดลองแก้ปัญหา

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชา ส 306
2. ภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. วิไลเจดิก ทวีสิน ส 012 มุ่งอยู่กับสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร อักษรเจริญทัศน์ 2521, หน้า 1
4. สุพัทธรา สุภาพ ส 034 ปัญหาสังคมไทย กรุงเทพมหานคร
ไทยวัฒนาพานิช 2519, หน้า 115
5. รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

2/

ข้อปัญหา

↓ ১১
৬০৮১

1. วัตถุประสงค์

2. เลขานุการ

3. สมาชิก

• • • • •

• • • • •

১১

• • • • •

.....

.....

.....|.....

.....

.....

.....

--	--

ปัญหาสิ่งแวดล้อม

2 คาบ

ความคิดรวบยอดและหลักการ

การแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมอยู่ที่การให้การศึกษาและเสริมสร้างนิสัย ในอันที่จะดำเนินชีวิตในแนวทางที่จะไม่ก่อให้เกิดภาวะแวดล้อมที่เสียหาย

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

1.1 วิเคราะห์ปัญหาสีงแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

ในปัจจุบันได้

1.2 บอกผลกระทบที่เกิดจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติได้

1.3 ชี้แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้

1.4 เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาสีงแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสังคมได้

อย่างมีเหตุผล

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

2.1 ฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหาาร่วมกัน

2.2 ฝึกให้นักเรียนรู้จักยอมรับข้อบกพร่องในการทำงานร่วมกัน

2.3 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการแสดงความคิดเห็นในการทำงานร่วมกัน

2.4 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง

3. ด้านประยุกต์ใช้

3.1 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

3.2 นักเรียนสามารถวางแผนการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

3.3 นักเรียนสามารถปรับปรุงแก้ไขในการวางแผนงานในครั้งต่อไปได้

เนื้อหา

- แนวทางการแก้ไขปัญหาล้างแวกล้น

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนดูสไลด์การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติประกอบการสนทนาซักถาม

ข. การดำเนินการสอน

1. ชื่นปัญหา

ครูถามนักเรียนว่าการทำลายทรัพยากรธรรมชาติก่อให้เกิดผลกระทบ

ด้านใด

นักเรียน : ด้านสิ่งแวดล้อม

ครูถามนักเรียนว่าปัญหาล้างแวกล้นที่เกิดขึ้นมีผลต่อการดำรงชีวิต

ของมนุษย์ด้านใดบ้าง

นักเรียน : ด้านสุขภาพอนามัย ด้านที่อยู่อาศัย ด้านความปลอดภัย
ด้านจิตใจ ด้านเศรษฐกิจ ด้านความเป็นอยู่

2. ชื่นตั้งสมมติฐาน

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม และส่งตัวแทนออกมาจับปัญหาต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| – ปัญหาสุขภาพอนามัย | – ปัญหาการประกอบอาชีพ |
| – ปัญหาทางเศรษฐกิจ | – ปัญหาความเสื่อมทางจิตใจ |
| – ปัญหาการทำผิดกฎหมาย | – ปัญหาครอบครัว |

นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งสมมติฐานของปัญหาในกลุ่มตน เช่น ปัญหา
ด้านสุขภาพอนามัย สมมติฐาน

1. เกิดจากสารมีพิษในอาหาร
2. เกิดจากอากาศเป็นพิษ
3. เกิดจากเสียงเป็นพิษ
4. เกิดจากที่อยู่อาศัยไม่ถูกสุขลักษณะ

3. ขั้นทดลอง

ครูให้รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยเขียนวิธีการแก้ปัญหาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแทนกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้นเรียน

ครูและนักเรียนทั้งหมดช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูลโดย

1. แยกความแตกต่างของข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. ประเมินความถูกต้องของข้อมูล
3. พิจารณาความสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหาล่วงแล้วคัดเลือก
4. สรุปด้วยการยอมรับ / ไม่ยอมรับหรือแก้ไขให้เหมาะสม

5. ขั้นสรุปผล

ครูและนักเรียนนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ร่วมกัน มาสรุปเป็นความคิดรวบยอด หลักการและแนวทางการแก้ไขปัญหานักเรียนบันทึกในสมุด

นักเรียนบันทึกในสมุด

การประเมินผล

1. การรายงาน อภิปราย ชักถาม
2. แนวคิดในการแก้ปัญหา
3. ความร่วมมือภายในกลุ่ม
4. แผนงานทดลองแก้ปัญหา

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชา ส 306
2. สไลด์การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
3. รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

ปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3 คาบ

ความคิดรวบยอดและหลักการ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างก็มีอิทธิพลที่จะก่อให้เกิดคุณประโยชน์และโทษต่อมนุษย์ซึ่งกันและกัน การรู้จักใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะทำให้มนุษย์ได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่า

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

- 1.1 บอกความหมายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้
- 1.2 บอกประโยชน์และโทษของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้
- 1.3 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้
- 1.4 ให้เหตุผลได้ว่าความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ก่อให้เกิดปัญหาประชากรอย่างไร

1.5 วิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้

- 1.6 บอกสาเหตุของการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้
- 1.7 บอกถึงอันตรายที่แอบแฝงจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้
- 1.8 เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้

เทคโนโลยีได้

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

- 2.1 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหาด้วยกันผู้อื่น
- 2.2 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักแสดงความคิดเห็นต่อผู้อื่น
- 2.3 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการเป็นผู้นำได้เมื่อจำเป็น
- 2.4 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักใช้เหตุผลในการทำงานร่วมกัน

3. ด้านการประยุกต์ใช้

- 3.1 นักเรียนสามารถวางแผนการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
- 3.2 นักเรียนสามารถนำความรู้มาผสมผสานกันในการแก้ปัญหาได้
- 3.3 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างเหตุการณ์ในสังคมปัจจุบันประกอบ

การอภิปรายได้

เนื้อหา

1. บอกความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กิจกรรมการเรียนรู้

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำรูปภาพที่แสดงถึงความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาให้ให้นักเรียนดู เช่น ภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาพเครื่องวิดีโอ ภาพหุ่นยนต์ที่ใช้ทำงาน แทนมนุษย์ ภาพดาวเทียมที่ใช้ในการสื่อสาร ภาพเครื่องอ่านยวดยความสะดวกต่าง ๆ

ครูให้นักเรียนบอกประโยชน์ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข. การดำเนินการสอน

1. ชื่นปัญหา

ครูให้นักเรียนอ่านข่าวมดอยู่ในอาหาร และให้บอกถึงอันตรายที่พบในอาหารจากข่าวที่อ่าน

นักเรียน : มีสารเคมีตกค้างอยู่ในผักและผลไม้ที่พบมาก คือ คี.ซี.ที. และคลอริล เมื่อสะสมในปริมาณมาก ๆ จะทำให้ถึงตาย

ครูอธิบายถึงประโยชน์และโทษที่ได้รับจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นักเรียน : ปัญหาสัตว์ถูกทำลาย ปัญหาการเปลี่ยนแปลงน้ำมันและไฟฟ้า
ปัญหาการผลิตอาวุธสงครามที่ร้ายแรง ปัญหาการเก็บมีสมอาหารที่เป็นอันตราย ปัญหา
สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ปัญหาประชากร ปัญหาทางจริยธรรม ปัญหาสังคม

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับฉลาก

ปัญหาดังต่อไปนี้

ปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไม่ประหยัด

ปัญหาการเพิ่มประชากร

ปัญหาการใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือย

ปัญหาสารมีพิษในอาหาร

ปัญหาด้านอุบัติเหตุ

ปัญหาการใช้เทคโนโลยีผิด

นักเรียนทุกกลุ่มช่วยกันเขียนสมมติฐานในปัญหาของตนว่ามีสาเหตุมาจาก

อะไรบ้าง

3. ขั้นทดลองทำ

ครูให้รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

นักเรียนช่วยกันวางแผนการแก้ปัญหาจากสมมติฐานที่ตั้งไว้เป็นข้อ ๆ

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแทนของทุกกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้นเรียน

ครูและนักเรียนทั้งหมดช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูลโดย

1. แยกข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา

2. ประเมินความถูกต้องของข้อมูล
3. พิจารณาความสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหาแล้ว

คัดเลือก

5. ขั้นสรุปผล

สรุปด้วยการยอมรับ / ไม่ยอมรับหรือแก้ไขวิธีการที่ค้างไว้ให้เหมาะสม
ครูให้นักเรียนช่วยกันนำข้อมูลจากการวิเคราะห์แล้วมาสรุปเป็นความคิด

รวบยอด หลักการและแนวทางในการแก้ไขปัญหา

นักเรียนบันทึกในสมุด

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชา ส 306
2. รูปภาพเกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. เอกสารเกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. รูปแบบ แผนงานทดลองแก้ปัญหา

๑๖๖
ข้อรวมงาน ๑. ประธาน

2. เลขานุการ

3. ឆ្នាំ

.....

[illegible][illegible]

ปัญหาเศรษฐกิจ

2 คาบ

ความคิดรวบยอดและหลักการ

สภาวะทางเศรษฐกิจมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ต่อสังคมและประเทศชาติ
เป็นอย่างมาก ปัญหาเศรษฐกิจของแต่ละประเทศย่อมมีผลกระทบต่อกภาวะเศรษฐกิจของโลกด้วย

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

- 1.1 บอกสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเศรษฐกิจได้
- 1.2 เปรียบเทียบปัญหาการผลิตแบบเกษตรและการผลิตแบบอุตสาหกรรมได้
- 1.3 อธิบายได้ว่าการเอารัดเอาเปรียบทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

มีผลกระทบกระเทือนต่อสภาวะเศรษฐกิจของโลก

- 1.4 บอกปัญหาด้านการผลิตและด้านการค้าที่มีผลต่อเศรษฐกิจของโลกได้
- 1.5 วิเคราะห์ปัญหาการเสียเปรียบดุลการค้าได้
- 1.6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศได้ว่าต้อง

พึ่งพาอาศัยกัน

- 1.7 อธิบายบทบาทลักษณะกลุ่มเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่สำคัญ ๆ ได้
- 1.8 เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจได้

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

- 2.1 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกัน
- 2.2 ฝึกให้นักเรียนรู้จักวิจารณ์งานคนอื่นอย่างมีเหตุผลและหลักเกณฑ์
- 2.3 ฝึกให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของผู้ร่วมงาน
- 2.4 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการร่วมมือกันแก้ปัญหากับผู้อื่น

3. คำนประยุกต์ใช้

3.1 นักเรียนสามารถนำความรู้มาผสมผสานกันในการแก้ปัญหา

3.2 นักเรียนสามารถยกตัวอย่างเหตุการณ์ในสังคมในการอภิปรายได้

เนื้อหา

1. ความหมายและความสำคัญของเศรษฐกิจที่มีต่อโลก

2. ปัญหาเศรษฐกิจที่ควรพิจารณา

2.1 ปัญหาการผลิต

2.2 ปัญหาการกระจาย

2.3 ปัญหาเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนบอกชื่อของไข่ต่าง ๆ ภายในบ้าน

นักเรียน : หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ตู้เย็น พัดลม โทรทัศน์

วิทยุ ฯลฯ

ครูให้นักเรียนสังเกตว่าสิ่งของต่าง ๆ ที่เราใช้ส่วนใหญ่ผลิตขึ้น

ภายในประเทศหรือเป็นสินค้าต่างประเทศ

นักเรียน : สินค้าต่างประเทศ

ครูถามนักเรียนว่าการที่คนไทยนิยมซื้อสินค้าต่างประเทศทำให้เกิด

ปัญหาด้านใด

นักเรียน : ด้านเศรษฐกิจ

ข. การดำเนินการสอน

1. ชื่นปัญหา

ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกถึงปัญหาด้านเศรษฐกิจที่ประเทศไทยกำลัง
ประสบอยู่

นักเรียน : ปัญหาค่าครองชีพการล่า

ครูกล่าวถึงปัญหาทางเศรษฐกิจว่านอกจากปัญหาค่าแล้วยังมีปัญห
การผลิตและปัญหาตัว ๆ ไป เช่น ปัญหาเงินเฟ้อ ปัญหาการขึ้นราคาน้ำมัน ปัญหา
แรงงาน

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูกำหนดปัญหาทางเศรษฐกิจดังต่อไปนี้

- ปัญหาค่าเงินเฟ้อ
- ปัญหาค่าอุปโภคบริโภค
- ปัญหาการว่างงานในประเทศ
- ปัญหาการว่างระหว่างประเทศ
- ปัญหาของเงินลดต่ำลง

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม และส่งตัวแทนออกมาจับปัญหา
กลุ่มละ 1 เรื่อง เขียนเป็นสมมติฐานไว้เป็นข้อ ๆ

3. ขั้นทดลองทำ

ครูแจกรูปแบบงานทดลองแก้ปัญหาแก่นักเรียนทุกกลุ่ม

นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นวางแผนการแก้ปัญหาจากสมมติฐาน

ที่ส่งไว้

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแทนกลุ่มออกมารายงานผลหน้าชั้นเรียน

ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูลโดย

1. แยกข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. จี / แปลความหมายของข้อมูลเพื่อประเมินความถูกต้อง
3. พิจารณาความสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหา

แล้วคัดเลือก

5. ขั้นสรุปผล
ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปผลงานทั้งหมดโดยการอภิปรายร่วมกัน
นักเรียนจดบันทึกในสมุด

การประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
2. การร่วมมือภายในกลุ่ม
3. แผนงานทดลองแก้ปัญหาและการสรุปผลร่วมกัน

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชา ส 306
2. รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

2

19

18

1. ประธาน

2. เลขานุการ

3. สมาชิก

• • • • •

• • • • •

วิธีการแก้ปัญหา

ความคิดรวบยอดและหลักการ

ปัญหาการเมืองภายในประเทศย่อมนำไปสู่ปัญหาการเมืองระหว่างประเทศ การแก้ไขปัญหาการเมืองจะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือกันแก้ปัญหาความขัดแย้งระหว่างประเทศต่าง ๆ ด้วยความจริงใจ

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

1.1 บอกสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาทางการเมืองของโลกกลุ่มต่าง ๆ ได้

1.2 ยกตัวอย่างประเทศที่ถูกแทรกแซงทางการเมืองจากประเทศ

มหาอำนาจได้อย่างน้อย 3 ประเทศ

1.3 วิเคราะห์การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองขององค์การระหว่างประเทศได้

1.4 ยกตัวอย่างปัญหาทางการเมืองภายในประเทศที่นำไปสู่ปัญหา
ระหว่างประเทศได้

1.5 ยกตัวอย่างการแบ่งอิทธิพลระหว่างประเทศมหาอำนาจชั้นนำได้

1.6 วิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองระหว่างประเทศได้

1.7 อธิบายถึงหลักการสร้างสันติภาพในโลกได้

1.8 เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาทางการเมืองได้

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

2.1 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการอยู่ร่วมกันโดยใช้เหตุผล

2.2 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันอย่างมีระบบ

2.3 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน

3. คำนึงประโยชน์

3.1 นักเรียนสามารถวางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

3.2 นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์มาใช้เป็นแนวทาง

แก้ปัญหาได้

เนื้อหา

1. ปัญหาทางการเมืองของโลก

2. แนวทางการแก้ไขปัญหาทางการเมือง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนดูรูปภาพต่าง ๆ เกี่ยวกับสงคราม เช่น รูปความเสียหายของอาคารบ้านเรือน ภาพคนตาย ภาพคนบาดเจ็บ ภาพเด็กขาดอาหาร ภาพการอพยพ

ครูถามนักเรียนว่าสงครามเกิดจากสาเหตุอะไรบ้าง

นักเรียน : ความขัดแย้งทางการเมือง การแทรกแซงของประเทศมหาอำนาจ การแข่งขันอิทธิพลระหว่างประเทศกลุ่มต่าง ๆ

ข. ขั้นตอนการสอน

1. ขั้นตั้งปัญหา

ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ทางการเมืองที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

นักเรียน : สงครามระหว่างอิรักกับอิหร่าน ปัญหาการเมืองระหว่างอิสราเอลกับเลบานอน ปัญหาความขัดแย้งในประเทศอินเดีย ปัญหาการอพยพของชาวกัมพูชา

ครูให้นักเรียนค้นคว้าปัญหาในภูมิภาคส่วนต่าง ๆ ของโลก

จากหนังสือเรียน วิชา ส 306

นักเรียน : ปัญหาเรื่องผิวในแอฟริกา ปัญหาการเมือง
ในละตินอเมริกา ปัญหาความขัดแย้งกันเองของกลุ่มประเทศต่าง ๆ ปัญหาการ
สร้างกลุ่มประเทศแข่งขันกัน ปัญหาการสร้างอิทธิพลเหนือกลุ่มประเทศเกิดใหม่
ปัญหาการสร้างสันติภาพในโลก

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้จับฉลากกลุ่มละ 1 ปัญหา
จากปัญหาที่ได้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งสมมติฐานเป็นข้อ ๆ
เช่น ปัญหาการเมืองในละตินอเมริกา สมมติฐาน เช่น การแย่งชิงอำนาจระหว่าง
คิวบากับอเมริกา การจำกัดเสรีภาพของชาวพื้นเมือง ความยากจนของละตินอเมริกา
 เป็นต้น

3. ขั้นทดลองทำ

ครูให้รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหาแก่นักเรียนทุกกลุ่ม
นักเรียนช่วยกันอภิปรายออกความเห็นในการแก้ปัญหา

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแทนกลุ่มออกมารายงานโดยมีครูและนักเรียนทั้งหมดช่วยกันวิเคราะห์
ข้อมูลร่วมกัน ดังนี้

1. แยกความแตกต่างของข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. ประเมินความถูกต้องของข้อมูล
3. พิจารณาความสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหาแล้วคัดเลือก
4. สรุปด้วยการยอมรับ / ไม่ยอมรับหรือแก้ไขให้เหมาะสม

5. ขั้นสรุปผล

ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปผลจากข้อมูลทั้งหมดที่ได้เป็นความคิดรวบยอด
หลักการและแนวทางแก้ไข

การประเมินผล

1. ความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. การอภิปรายซักถามและการแสดงความคิดเห็น
3. แผนงานทดลองแก้ปัญหา
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การบันทึกสรุปผล

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชา ส 306
2. รูปภาพเกี่ยวกับสงคราม
3. แผนงานทดลองแก้ปัญหา

ความถี่รวมยอดและหลักการ

องค์การสหประชาชาติเป็นองค์การที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างสันติภาพในโลกโดยอาศัยการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ และความร่วมมือของประเทศสมาชิก

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

1.1 บอกความเป็นมาขององค์การสหประชาชาติได้

1.2 บอกหน้าที่ขององค์กรได้

1.3 อธิบาย

ปัญหาต่าง ๆ ได้

1.4 อธิบาย

โลกปัจจุบันได้

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

2.1 ฝึกให้นักเรียนรู้จักช่วยเหลือในการอยู่ร่วมกัน

2.2 ฝึกให้นักเรียนรู้จักยอมรับฟังคำวิจารณ์ของผู้อื่น

2.3 ฝึกให้นักเรียนรู้จักช่วยเหลือการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านประยุกต์ใช้

3.1 นักเรียนสามารถวางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

3.2 นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์มาใช้เป็นแนวทาง

แก้ปัญหาได้

เนื้อหา

1. ความหมายและความสำคัญขององค์การสหประชาชาติ
2. บทบาทขององค์การสหประชาชาติที่มีต่อสันติภาพในโลกปัจจุบัน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูให้นักเรียนดูสัญลักษณ์ขององค์การสหประชาชาติแล้วถามนักเรียน
ว่ามีความเกี่ยวข้องกับองค์การสหประชาชาติอย่างไรบ้าง

นักเรียน : เป็นองค์การที่ทำหน้าที่รักษาสันติภาพในโลก

ข. การดำเนินการสอน

1. ขั้นปัญหา

ครูนำข่าวความขัดแย้งทางการเมืองระหว่างประเทศต่าง ๆ

มาให้นักเรียนอ่าน

ครูอธิบายบทบาทขององค์กรต่าง ๆ ในองค์การสหประชาชาติ
ที่มีต่อการแก้ไขปัญหความขัดแย้งทางการเมืองที่เกิดขึ้น

ครูให้นักเรียนยกปัญหาขององค์การสหประชาชาติที่เกิดขึ้น
ในการแก้ไขปัญหความขัดแย้งต่าง ๆ

นักเรียน : ปัญหาการเงิน ปัญหาการใช้สิทธิยับยั้ง
ปัญหาความไม่เค็ดขาด

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูกำหนดหัวขั้วว่า "ปัญหาการสร้างสันติภาพ"

ครูให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มช่วยกันหาสาเหตุ
ของปัญหาการสร้างสันติภาพในโลกมีอะไรบ้าง โดยเรียนสมมติฐานไว้เป็นข้อ ๆ เช่น
การไม่ให้ความร่วมมือกันอย่างจริงจังในการแก้ปัญหา การไม่เคารพกฎเกณฑ์ เป็นต้น

3. ขั้นทดลองทำ

ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารับรูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผนแก้ปัญหาจากสมมติฐานที่ตั้งไว้
ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้น

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ครูและนักเรียนทั้งหมดร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละกลุ่มดังนี้

1. แยกความแตกต่างของข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. ประเมินความถูกต้องของข้อมูล
3. พิจารณาความสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหาแล้วคัดเลือก

5. ขั้นสรุปผล

สรุปจากข้อมูลที่ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ร่วมกัน
นักเรียนจดบันทึกในสมุด

การประเมินผล

1. การรายงาน อภิปราย ชั้นถา
2. การวิเคราะห์ปัญหา
3. ความร่วมมือในกลุ่ม
4. แผนงานทดลองแก้ปัญหา

สื่อการเรียน

1. หนังสือเรียนวิชา ศ 306
2. รูปสัญลักษณ์ขององค์การสหประชาชาติ
3. ขาวปัญหาทางการเมือง
4. รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

5

កិច្ចសន្យាបង្កើន

1. ประธาน

2. สถานการณ์

3. សំណើ

สมัครงาน

วิธีการแก้ปัญหา

[illegible]

ความคิดรวบยอดและหลักการ

การปรับตัวไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม ก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตใจอันนำไปสู่ปัญหาทางจริยธรรม การนำหลักธรรมมาใช้ในการดำรงชีวิต การพัฒนาค่านิยมในชาติและการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างมนุษยชาติเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางจริยธรรม

จุดประสงค์

1. ด้านเนื้อหา

- 1.1 บอกความหมายของจริยธรรมได้
- 1.2 ยกตัวอย่างปัญหาทางจริยธรรมที่เกิดขึ้นในสังคมได้อย่างน้อย

4 ตัวอย่าง

- 1.3 จำแนกประเภทของปัญหาทางจริยธรรมได้
- 1.4 วิเคราะห์ปัญหาความกดดันและความตึงเครียดของคนในสังคมได้
- 1.5 ระบุปัญหาทางจิตใจอันเกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้
- 1.6 เปรียบเทียบปัญหาทางจิตใจของประชาชนในกลุ่มประเทศ

ต่าง ๆ ได้

- 1.7 อภิปรายบทบาทสำคัญของศาสนาที่มีส่วนช่วยแก้ปัญหจริยธรรมได้
- 1.8 เสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากสภาพความกดดัน

ในสังคมและปัญหาทางจิตใจได้

2. ด้านมนุษยสัมพันธ์

- 2.1 ฝึกให้นักเรียนรู้จักการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น
- 2.2 ฝึกให้นักเรียนรู้จักร่วมมือกับผู้อื่นในการทำงานทั้งในกลุ่มใหญ่และ

กลุ่มย่อย

3. ด้านประยุกต์ใช้

- 3.1 นักเรียนสามารถวางแผนการแก้ปัญหาได้
- 3.2 นักเรียนสามารถนำความรู้ด้านต่าง ๆ มาใช้แก้ปัญหาได้

เนื้อหา

1. ความหมายของปัญหาทางจริยธรรม
2. ประเภทของปัญหาทางจริยธรรม
3. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาทางจริยธรรม
4. แนวทางในการแก้ไขปัญหาทางจริยธรรม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ก. การนำเข้าสู่บทเรียน

ครูนำหนังสือพิมพ์ฉบับต่าง ๆ มาให้นักเรียนอ่านข่าวหน้าหนึ่ง และถามนักเรียนว่าส่วนใหญ่เป็นข่าวทางด้านใด

นักเรียน : ด้านจริยธรรม

ข. การดำเนินการสอน

1. ขั้นปัญหา

ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาทางจริยธรรมที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน

นักเรียน : ปัญหาอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการพนัน

ปัญหาการลอลวง

ครูให้ความหมายของปัญหาทางจริยธรรมและเปรียบเทียบปัญหาทางจริยธรรมของประชาชนในกลุ่มประเทศต่าง ๆ

2. ขั้นตั้งสมมติฐาน

ครูและนักเรียนช่วยกันกำหนดปัญหาทางจริยธรรมขึ้น 6 ปัญหาคือ

ปัญหาขาดแคลน

ปัญหาอาชญากรรม

ปัญหาความเสื่อมทางศีลธรรม

ปัญหาการพนัน

ปัญหาอาชกรรม

ปัญหาความกดดันทางจิตใจ

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม ให้สังเกตและจดบันทึกปัญหา

กลุ่มละ 1 ปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งสมมติฐานของปัญหาโดยพิจารณาสาเหตุต่าง
ด้านต่าง ๆ ประกอบกัน เช่น ด้านสังคม การศึกษา เศรษฐกิจ ความก้าวหน้า
ทางเทคโนโลยี

3. ขั้นทดลองทำ

ครูให้รูปแบบงานทดลองแก้ปัญหาแก่นักเรียน

นักเรียนในกลุ่มช่วยกันอภิปรายออกความคิดเห็นแล้วบันทึกในแผนงาน

ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้น

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ครูและนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันดังนี้

1. แยกความแตกต่างของข้อมูลที่ตรงและไม่ตรงกับปัญหา
2. ที่ / แปลความหมายของข้อมูล
3. พิจารณาความสัมพันธ์ของสมมติฐานกับวิธีการแก้ปัญหา
4. ประเมินความถูกต้องของข้อมูล

5. ขั้นสรุปผล

นักเรียนนำข้อมูลที่บันทึกมาวิเคราะห์ร่วมกันมาสรุปและจดบันทึกในสมุด

การประเมินผล

1. การอภิปรายซักถาม
2. การวิเคราะห์ปัญหา
3. ความร่วมมือภายในกลุ่ม
4. แผนงานทดลองแก้ปัญหา
5. การบันทึกสรุปผล

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชา ส 306
2. ข่าวปัญหาทางจริยธรรมจากหนังสือพิมพ์
3. รูปแบบแผนงานทดลองแก้ปัญหา

แผนงานทดลองแก้ปัญหา

ข้อปัญหา

วัตถุประสงค์

1. ประเมิน

1. Przebieg

2. ලේඛනගාර

3. သမာဓိ

• • • • •

• • • • •

• • • • •

[illegible]

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

แบบทดสอบวัดความรู้ความถนัดสร้างสรรค์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา (ส 306)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 ข้อ เวลา 50 นาที

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจาก ข้อ ก, ข, ค, ง, หรือ จ
แล้วกาเครื่องหมาย X ลงบนตัวอักษรที่เลือกในกระดาษคำตอบ

- | | |
|--|---|
| <p>1. ปัญหาประชากรหมายถึงข้อใด</p> <p>ก. การคุมกำเนิดไม่ได้ผล</p> <p>ข. การโยกย้ายถิ่นที่อยู่</p> <p>ค. การขยายการศึกษาภาคบังคับ</p> <p>ง. การเพิ่มขึ้นของประชากร</p> <p>จ. การพัฒนาทางเศรษฐกิจไม่สมดุลกับอัตราการเพิ่มประชากร</p> | <p>3. คำว่า "สังคมมลภาวะ" นั้นหมายถึงอะไร</p> <p>ก. ภาวะปกติในสังคม</p> <p>ข. สังคมที่ไม่เป็นธรรม</p> <p>ค. ภาวะที่สังคมมีมลพิษ</p> <p>ง. ภาวะที่เกิดปัญหาขึ้นในสังคม</p> <p>จ. ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับสังคม</p> |
| <p>2. ปัญหาประชากรที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยคือข้อใด</p> <p>ก. การครองชีพฝืดเคือง</p> <p>ข. การว่างงาน</p> <p>ค. ที่อยู่อาศัยมีราคาแพง</p> <p>ง. คนไร้การศึกษา</p> <p>จ. อัตราการเกิดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว</p> | <p>4. ปัญหาใดไม่จัดเป็นสังคมมลภาวะ</p> <p>ก. ปัญหาประชากรว่างงาน</p> <p>ข. ปัญหาสิ่งของปลอมแปลง</p> <p>ค. ปัญหาอาชญากรรม</p> <p>ง. ปัญหาอากาศเป็นพิษ</p> <p>จ. ปัญหายาเสพติดให้โทษ</p> |

5. ถ้ายิ่งมีพลเมืองมากเท่าใดข้อความใด
มีโอกาasเป็นจริงมากที่สุด
- ชาติยิ่งเจริญ
 - ชาติไม่พัฒนา
 - ชาติยิ่งมีอำนาจ
 - คนในชาติยิ่งอ่อนแอ
 - คุณภาพประชาชนยิ่งต่ำ
6. ถาลคคักรการเพิ่มของประชากร
ผลที่ตามมาคืออะไร
- ความเป็นอยู่ของคนดีขึ้น
 - การป้องกันประเทศกระทำไ้
ง่ายขึ้น
 - เศรษฐกิจของประเทศจะลคค่าลง
 - การปราบปรามผู้ทุจริตทำได้สะดวก
 - การพัฒนาประเทศเป็นไปอย่าง
รวดเร็ว
7. ในปัจจุบันรัฐบาลควรจะส่งเสริมอาชีพใด
จึงจะทำให้ปัญหาค้นว่างงานน้อยลง
- การคาวขาย
 - การประมง
 - การเพาะปลูก
 - การทำเหมืองแร่
 - การทำอุตสาหกรรม
8. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นคืออะไร
- น้ำ - ดิน
 - กฎหมาย - ศาสนา
 - พลังงาน - สัตว์ป่า
 - แร่ธาตุ - ภูเขา
 - ป่าไม้ - น้ำตก
9. เหตุใดเราจึงถือว่ามนุษย์เป็นสิ่งแวดล้อม
เช่นเดียวกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ
- มนุษย์มีการเคลื่อนไหว
 - มนุษย์เป็นผู้สร้างมลภาวะ
 - มนุษย์เป็นสัตว์ประเภทหนึ่ง
 - มนุษย์เป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - มนุษย์ยอมอาศัยอยู่ในระหว่าง
มนุษย์ด้วยกันเอง
10. สาเหตุใดทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
น้อยที่สุด
- ความหนาแน่นของประชากรในเมืองใหญ่
 - ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี
 - การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม
 - การทลายภูเขาสร้างเขื่อน
 - ความเจริญและการขุดค้นวัด้าน
วัตถุอย่างรวดเร็ว

11. ปัญหาสำคัญที่สุดที่ประชาชนในเมืองใหญ่
มักพบเจอคือปัญหาคืออะไร
ก. ปัญหาอาชญากรรม
ข. ปัญหาสลิ้ม
ค. ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
ง. ปัญหาการว่างงาน
จ. ปัญหาการขาดแคลนสถานศึกษา
12. ข้อใดจัดเป็นสภาพมลภาวะ
ก. น้ำเน่า
ข. น้ำท่วม
ค. ภูเขาไฟระเบิด
ง. การตัดไม้ทำลายป่า
จ. ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ
13. การทำไร่เลื่อนลอยก่อให้เกิดผลกระทบ
ต่อสิ่งใดเป็นอันดับแรก
ก. ดิน
ข. คน
ค. ต้นไม้
ง. สัตว์ป่า
จ. ความสวยงามของธรรมชาติ
14. ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษทำให้เกิด
ผลเสียต่อมนุษย์ข้อใดมากที่สุด
ก. ไม่มีความมั่นคงปลอดภัย
ข. เกิดความหวาดหวั่นวิตก
ค. สุขภาพจิตเสื่อมโทรม
ง. สุขภาพเสียแล้วลงเกิดความเจ็บป่วย
จ. การเพาะปลูกไม่ได้ผล
15. ถ้าเรื้อนเกาะหมกประชาชนที่อาศัยอยู่
บนเกาะนั้นควรเปลี่ยนอาชีพเป็นอะไร
ก. การถลุงแร่
ข. การประมง
ค. การเพาะปลูก
ง. การเลี้ยงสัตว์
จ. อุตสาหกรรมท่องเที่ยว
16. ข้อใดมีความหมายของเรื่องเทคโนโลยี
ก. ปลูกข้าวปีละครั้ง
ข. ลมพัดใบไม้ปลิว
ค. น้ำไหลผ่านเขื่อนดิน
ง. พายเรือในลำคลอง
จ. กังหันลมดูกระต๊าก
17. ข้อใดเป็นการใช้วิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีได้ดีที่สุด
ก. การใช้เครื่องมือจับปลาที่มี
ประสิทธิภาพ
ข. ผลิตภัณฑ์บ้านโดยใช้สารตะกั่ว
ผสม
ค. การใช้ดาวเทียมในการสื่อสาร
และวิจัย
ง. การใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช
และเพิ่มผลผลิต
จ. การใช้ระเบิดในการจับสัตว์น้ำ

18. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ที่เกิดจากความเจริญทางวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ช่วยให้นักวิทยาศาสตร์ค้นพบโรคภัยไข้เจ็บ
 - ช่วยลดอัตราการเกิดและอัตราการตาย
 - ช่วยลดอุบัติเหตุ
 - ช่วยส่งเสริมให้มนุษย์มีสุขภาพอนามัยดี
 - ช่วยศึกษากันวิธีการรักษาโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

19. การใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ทุกครั้งที่เพาะปลูก จะเกิดปัญหาอย่างไร
- ดินเป็นกรด
 - ดินเป็นด่าง
 - ดินเสื่อมคุณภาพ
 - ดินแข็งไม่สามารถถนอมน้ำ
 - ดินจะจับกันเป็นก้อนแข็ง ๆ

20. ควินหรือไอเสียที่ออกมาจากขดขานพาหนะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างไร
- เวียนศีรษะอาจเป็นลมหมดสติได้
 - ร่างกายชूनผอม
 - ทำลายระบบประสาท
 - ตาอักเสบ
 - เป็นวัณโรคที่ปอด

21. การฉีกละของของเหลวที่ใช้ในกระป๋องสเปรย์ต่าง ๆ ที่มีสารคลอโรคาร์บอนประกอบอยู่ทำให้เกิดโทษอย่างไร
- ทำให้เนื้อฟันเปลี่ยนเป็นสีดำ
 - ทำให้ผมร่วง คันศีรษะ
 - ทำให้เป็นอันตรายต่อระบบหัวใจ
 - ทำลายเม็ดโลหิตแดง
 - เป็นอันตรายต่อผิวหนังอาจเกิดโรคมะเร็งผิวหนังได้

- ข้อใดเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมที่สุด
- ใช้อย่างเต็มที่โดยการหาวิธีป้องกันภายหลัง
 - ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของเครื่องจักร
 - ใช้อย่างมีเหตุผลโดยคำนึงถึงผลดีและผลเสีย
 - งกใช้เครื่องอำนวยความสะดวกทางวิทยาศาสตร์
 - ใช้โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ให้มากที่สุด

23. ปัญหาเศรษฐกิจและการเมืองมีสาเหตุมาจากอะไร

- ก. แต่ละประเทศไม่เข้าใจกัน
- ข. แต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน
- ค. แต่ละประเทศต้องการเป็นเจ้าโลก
- ง. แต่ละประเทศแข่งขันกันเป็นมหาอำนาจ
- จ.

24. การตั้งกลุ่มตลาดรวมยุโรปมีจุดประสงค์อย่างไร

- ก. ศูนย์กลางการค้า
- ข. ระดมพลังสู่กับกลุ่มอื่น ๆ
- ค. รวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาการเมือง
- ง. รวมกลุ่มเพื่อต่อต้านสินค้าจีนแดง
- จ. เพื่อกำหนดมาตรฐานและราคาสินค้าในยุโรป

25. องค์การใดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรักษาผลประโยชน์เกี่ยวกับเรื่องน้ำมัน

- ก. อาเซียน
- ข. กลุ่มโอเปค
- ค. โคมีคอน
- ง. ยูนิเซฟ
- จ. ตลาดรวมยุโรป

26. ปัญหาการเมืองในประเทศซูดานนำไปสู่ปัญหาการเมืองระหว่างประเทศ

- ก. การเรียกร้องความเสมอภาคของชนเผ่าในสหภาพแอฟริกาใต้
- ข. การนัดหยุดงานของกลุ่มคนงานในประเทศโปแลนด์
- ค. ความขัดแย้งทางศาสนาในแคว้นไอริช ประเทศอังกฤษ
- ง. การปราบปรามผู้อพยพชาวคอมมิวนิสต์ในประเทศไทย
- จ. การขาดกรรมสิทธิ์ในอิตาลี

27. ความขัดแย้งระหว่างรัสเซียกับสาธารณรัฐประชาชนจีนมีสาเหตุที่แท้จริงอย่างไร

- ก. ความขัดแย้งในด้านการค้า
- ข. ความขัดแย้งในด้านการเมือง
- ค. ความขัดแย้งในด้านการเศรษฐกิจ
- ง. ความขัดแย้งในด้านการเป็นผู้นำ
- จ. ความขัดแย้งในปัญหาชายแดน

28. ทบวงการชำนานพิเศษมีหน้าที่อย่างไร

- ก. ตกลงข้อพิพาทระหว่างประเทศ
- ข. ยกระดับความเป็นอยู่ของสมาชิก
- ค. รับผิดชอบเฉพาะอย่างตามที่ได้รับการมอบ
- ง. ศึกษาค้นคว้าความเข้าใจในหมู่ประเทศสมาชิก
- จ. แนะนำและช่วยเหลือประเทศสมาชิกในด้านต่าง ๆ

29. ข้อใดเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการจัดให้มีรัฐบาลโลกเพื่อรักษาสันติภาพและแก้ไขปัญหาดัง ๆ ทางการเมือง

- ก. จัดทำกฎหมายระหว่างประเทศที่สมบูรณ์
- ข. ให้ทุกประเทศปกครองแบบสังคมนิยม
- ค. ให้ทุกประเทศนับถือศาสนาเดียวกัน
- ง. ไม่ให้มีทหารเป็นกำลังของแต่ละประเทศ
- จ. ให้ชาติมหาอำนาจเป็นผู้ตัดสินในกรณีพิพาทต่าง ๆ

30. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้สหประชาชาติไม่สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาดัง ๆ ทางการเมืองได้อย่างเด็ดขาด

- ก. ความไม่เด็ดขาดในการบังคับ
- ข. ชาติมหาอำนาจคำนึงแต่ประโยชน์ส่วนตัว
- ค. แต่ละชาติไม่ปฏิบัติตามกฎหมายระหว่างประเทศ
- ง. ปัญหาคาใจภายในการรักษาสันติภาพ
- จ. การให้ความร่วมมือด้วยดีจากประเทศสมาชิก

31. สงครามโลกครั้งที่ 3 จะไม่เกิดขึ้นถ้าทุกประเทศปฏิบัติในข้อใด

- ก. ลดการทะเลาะวิวาทลง
- ข. ห้ามผลิตอาวุธร้ายแรง
- ค. ใช้หลักธรรมในทุกกรณี
- ง. ร่วมมือกันแก้ปัญหาคความขัดแย้งต่าง ๆ ด้วยความจริงใจ
- จ. ไม่ใช้วิธีการรุนแรงในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

32. คำว่า "จริยธรรม" หมายความว่าอย่างไร

- ก. ปรัชญาการณที่เกิดขึ้น
- ข. แนวทางที่ศาสนากำหนดไว้
- ค. การบรรลุธรรมขั้นสูง
- ง. การไม่ทำชั่วความชั่ว
- จ. หลักคำสอนสำหรับการปฏิบัติตนให้เหมาะสม

33. สมาชิกครอบครัวคนใดขาดจริยธรรม

ข้อใดเรารู้สึกจากกรณีต่อไปนี้

- ก. คุณพ่อพุดมากจู้จี้
- ข. คุณแม่บนทุกเรา
- ค. ลูกชายคนเล็กชอบกินสาย
- ง. พี่ชายชอบสบาย
- จ. ลูกสาวใจง่ายเกินตัว

34. สาเหตุสำคัญที่สุดข้อใดที่ทำให้คนในสังคม เกิดความรู้สึกถึงเครียดทางจิตใจ

- ก. เกิดความรู้สึกตื่นเต้นตลอดเวลา
- ข. ความเห็นแก่ตัวของเพื่อนร่วมงาน
- ค. ปัญหาภายในห้องเรียนกับเพื่อน ๆ
- ง. ปัญหาภายในครอบครัว
- จ. ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้

35. ค่านิยมข้อใดที่สร้างปัญหาทางจิตใจได้มากที่สุด

- ก. การยกย่องความร่ำรวย
- ข. การยกย่องผู้ที่ได้รับการศึกษาสูง
- ค. การยกย่องผู้ที่ทำงานเก่ง
- ง. การยกย่องผู้ที่เก่งกาจสวย
- จ. การยกย่องผู้ที่เสียสละ

36. สภาพสังคมปัจจุบันบีบบังคับให้มนุษย์ ต้องปฏิบัติอย่างไร

- ก. แข่งขันกันอยู่เสมอ
- ข. ฆ่ากันเอง
- ค. แสวงหาความสุขสบาย
- ง. พึ่งสิทธิต่าง ๆ
- จ. พึ่งยาเสพติด

37. ในประเทศที่กำลังพัฒนามีการรับ เทคโนโลยีเข้าไปโดยไม่พิจารณา ทำให้เกิดปัญหาค่านิยมจิตใจแก่ประชาชน อย่างไร

- ก. ความโลภ
- ข. ความทะเยอทะยาน
- ค. ความขมเพื่อ
- ง. ความหลง
- จ. ความมักได้

38. ข้อใดคือการแก้ไขปัญหที่เกิดจากความกดดันในสังคมที่ถูกวิธี

- ก. ระบายให้จิตแพทย์ฟัง
- ข. ขอความช่วยเหลือจากรัฐบาล
- ค. บวชเข้าวัด
- ง. แก้อาการปรับตัวให้เข้ากับ สภาพแวดล้อมในทางที่ดีขึ้น
- จ. หางานทำให้เพลินเพลิน

39. ถ้านักเรียนเกิดความกดดันทางจิตใจ
อย่างมากในเรื่องร้ายแรงที่เกิดขึ้น
นักเรียนจะแก้ปัญหาโดยวิธีใด
- ก. หลีกเลียงไม่ยอมเผชิญกับปัญหา
 - ข. นั่งสมาธิสงบสติอารมณ์
 - ค. หาความบันเทิงพักผ่อนคลายใจ
 - ง. ระบายความกดดันออกมาใน
งานศิลปะ
 - จ. ยอมรับสภาพความเป็นจริง

40. ศาสนาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต
ของบุคคล ทำให้สามารถนำเอาไป
แก้ปัญหาชีวิตได้เพราะศาสนาเน้นหนัก
ไปในลักษณะใด
- ก. การเกิดชาติหน้า
 - ข. การใช้เหตุผลและปัญญา
 - ค. การอุทิศตนเพื่อสังคม
 - ง. กฎแห่งกรรม
 - จ. การใช้สมาธิ

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา

ฉบับที่ 1

การสร้างภาพจากวงกลม

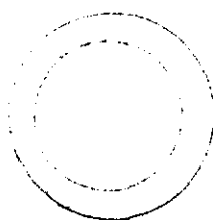
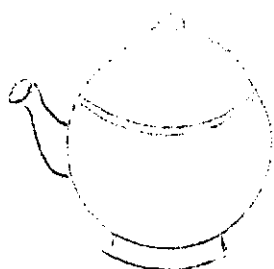
ชื่อโรงเรียน ชั้น

ชื่อ - สกุล เลขที่

คำชี้แจง

จากวงกลมที่กำหนดให้ ให้นักเรียนสร้างภาพอะไรก็ได้ โดยให้วงกลมเป็น ส่วนหนึ่งของภาพ และการสร้างภาพนั้นนักเรียนสามารถเติมเส้นหรือจุดลงไปใน หรือภายนอกวงกลม เพื่อให้ภาพได้สมบูรณ์ตามต้องการ หรือนักเรียนจะใช้วงกลมมากกว่า 1 วง ในการสร้างภาพ 1 ภาพก็ได้

ถ้าภาพที่สร้างไม่เหมือนตามที่ต้องการ จงเขียนชื่อกำกับไว้ด้วย ดังตัวอย่าง

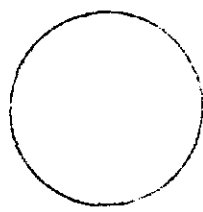
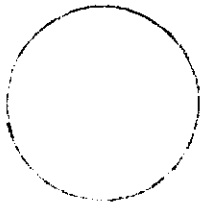
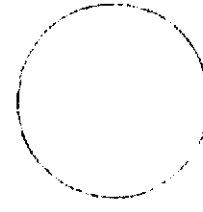
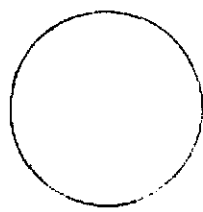
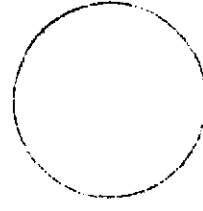
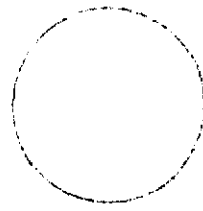
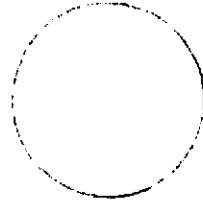
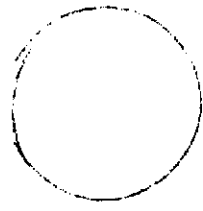
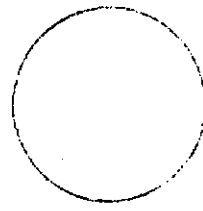
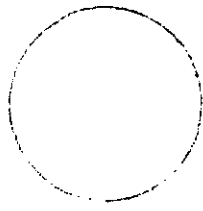
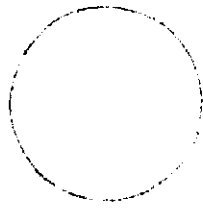
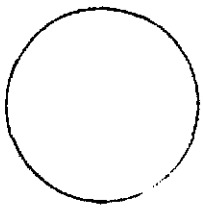
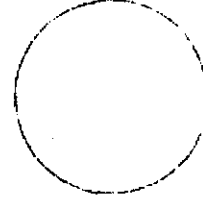
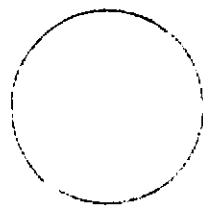
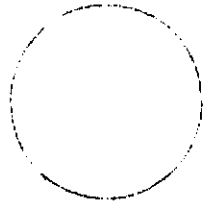
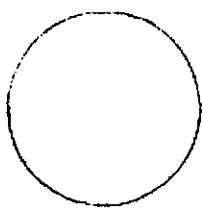
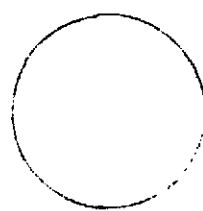
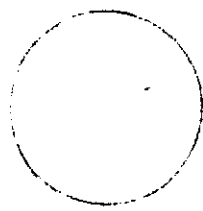
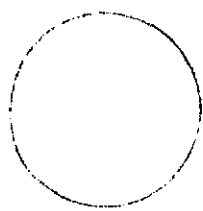
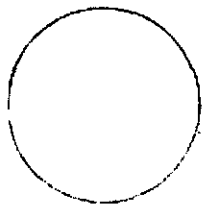


จาน



จงพยายามสร้างให้ได้ภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภายในเวลา 10 นาที และ พยายามสร้างภาพที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่เหมือนของใคร จึงจะได้คะแนนมาก

จงสร้างรูปจากวงกลมที่กำหนดให้



แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ใช้ภาษา

ฉบับที่ 2

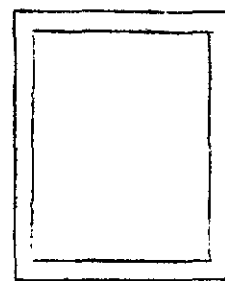
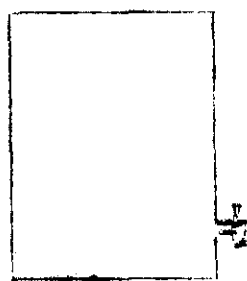
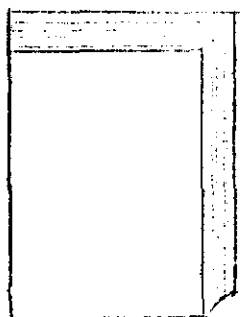
การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม

โรงเรียน ชั้น
 ชื่อ - สกุล เลขที่

คำชี้แจง

จากสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้ ให้นักเรียนสร้างภาพอะไรก็ได้ โดยให้มีสี่เหลี่ยม
เป็นส่วนหนึ่งของภาพ และในการสร้างภาพนั้นนักเรียนสามารถเติมเส้นหรือจุดลงไป
 ภายในหรือภายนอกสี่เหลี่ยม เพื่อให้ภาพสมบูรณ์ได้ตามที่ต้องการ หรือนักเรียนจะใช้
 สี่เหลี่ยมมากกว่า 1 รูป ในการสร้างภาพ 1 ภาพ ก็ได้

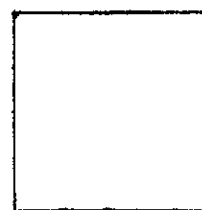
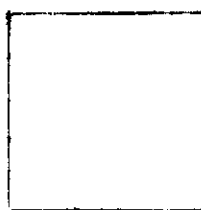
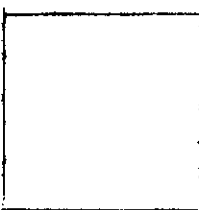
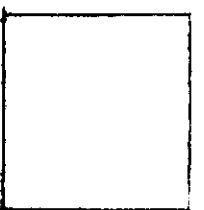
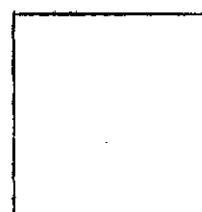
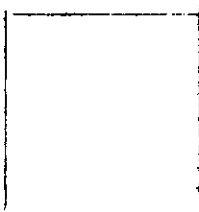
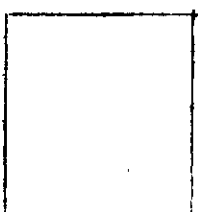
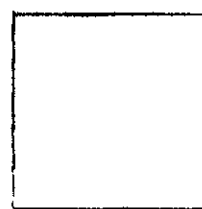
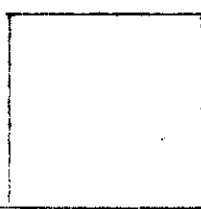
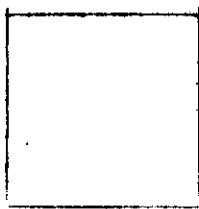
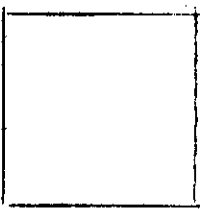
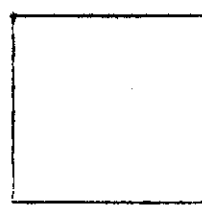
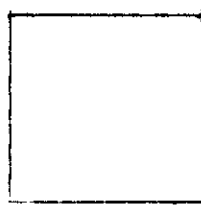
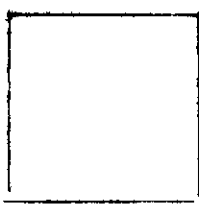
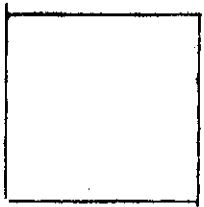
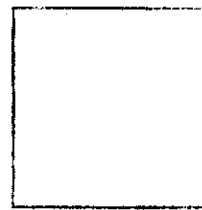
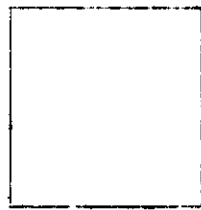
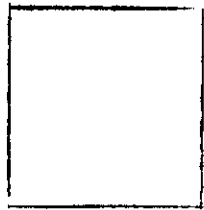
ถ้าภาพที่สร้างได้ไม่เหมือนตามที่ต้องการ จงเขียนชื่อกำกับไว้ด้วย ดังตัวอย่าง



กรอบรูป

จงพยายามให้ได้ภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภายในเวลา 10 นาที และ
 พยายามสร้างภาพที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่เหมือนใครจึงจะได้คะแนนมาก

จงสร้างภาพจากสี่เหลี่ยมที่กำหนดให้



แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา

ฉบับที่ 1

ประโยชน์ของสิ่งของ

โรงเรียน ชั้น
ชื่อ - สกุล เลขที่

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ให้เวลาทำ 10 นาที
2. ในแต่ละข้อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้ ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเขียนคำตอบลงในช่องว่างข้างล่างข้อนั้น ๆ พยายามเขียนตอบให้ชัดเจนและอ่านง่าย ดังตัวอย่างเช่น

ตัวอย่างข้อ (๐)

๐ จงบอกประโยชน์ของไม้บรรทัดมาให้มากที่สุด

คำตอบ ใช้วัดความยาว ใช้ตัด ใช้ขีดเส้น ใช้เกาหลัง

นักเรียนจะเห็นว่าไม้บรรทัดใช้ทำประโยชน์ได้หลายอย่าง นักเรียนพยายามคิดหาคำตอบในหลายแง่หลายมุม ไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นสิ่งที่นักเรียนเคยเห็นมาแล้วหรือไม่ นักเรียนอาจนำมาคิดแปลงใช้ทำอย่างอื่นได้ เช่น ไม้บรรทัดอาจทำเป็นของเล่น โดยเอาเชือกผูกแกว่งให้เกิดเสียงดัง เป็นต้น ถ้าเป็นคำตอบของนักเรียนอาจเป็นความคิดที่แปลก ใหม่ ไม่เหมือนใครเลยก็ได้

3. ข้อสอบมี 4 ข้อ นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าข้อใดยังไม่รู้คำตอบไม่ได้ให้ทำข้ออื่นที่นึกได้ก่อน

4. จงจำไว้ว่าพยายามหาคำตอบให้ได้มากที่สุด และนึกหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ จะได้คะแนน

1. จงบอกประโยชน์ของหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด

คำตอบ

2. จงบอกประโยชน์ของตำราเรียนมาให้มากที่สุด

คำตอบ

3. จงบอกประโยชน์ของกระป๋องนมเอามาให้มากที่สุด

คำตอบ

4. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษเอามาให้มากที่สุด

คำตอบ

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้ภาษา

ฉบับที่ 2

ผลที่จะเกิดขึ้น

โรงเรียน ชั้น
ชื่อ - สกุล เลขที่

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มี 4 ข้อ

2. ในแต่ละข้อให้นักเรียนบอกผลที่จะเกิดขึ้นตามมา จากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้ พยายามนึกหาคำตอบแปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำกับใคร ทั้งตัวอย่าง

ตัวอย่างข้อ (0)

0 อะไรจะเกิดขึ้นถ้าคนเราบินได้เหมือนนก

คำตอบ เช่น

- คงต้องมีตำรวจจราจรทางอากาศ
- ไม่มีเครื่องบินหรือยานอื่น ๆ
- ไม่ต้องเปลืองงบประมาณสร้างถนน
- อารมณ์ดีมีความสุขมากขึ้น

ฯลฯ

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าข้อใดนึกหาคำตอบไม่ได้ให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อน แล้วค่อยย้อนกลับมาทำทีหลัง

4. จงพยายามตอบให้ได้มากที่สุด จะได้คะแนนมาก

1. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าคนเรารู้และเข้าใจภาษาสัตว์ได้

คำตอบ

2. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าคนเราหายตัวได้

คำตอบ

3. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าคนเราไม่ตาย

คำตอบ

4. อะไรจะเกิดขึ้นถ้าคนเราสามารถเนรมิตรทุกสิ่งทุกอย่างได้ตามความต้องการ

คำตอบ

การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการ
และการสอนตามคู่มือครู

บทคัดย่อ

ของ

จันทร์จรูญ กัญหะสิทธิ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ธันวาคม 2528

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดประสาธ เขต คลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2528 จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนโดยเทคนิคในการทดลองกลุ่มละ 18 คาบ คาบละ 50 นาที โดยทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน ในการดำเนินการทดลองครั้งนี้ได้แผนการวิจัยแบบ Randomized Control Pretest - Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น .775 และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง .71 - .93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t - test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและภายหลังการเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A COMPARATIVE STUDY OF MATTAYOM SUKSA III STUDENTS' ACADEMIC ACHIVEMENT
AND CREATIVE THINKING IN SOCIAL STUDY THROUGH THE
INTEGRATION TECHNIQUE AND THROUGH THE
METHOD IN THE TEACHER'S MANUAL

AN ABSTRACT

BY

JANJARATH TANTASUTHE

Presented in partial fulfillment of the requirement
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

December 1985

The purpose of this study was to compare the academic achievement and the creative thinking of Mattayom Suksa III students learning Social studies through the integration technique and through the method in the teacher's manual.

The subjects were 80 Mattayom Suksa III students in Wat Prasart school, Khet Talinchan, Bangkok, during the first semester of the 1984 academic year. Forty students were randomly selected into the experimental and control groups. In the experimental group the integration technique was used, whereas the method in the teacher's manual was used in the control group. Each group required 18 teaching periods (1 period = 50 minutes) with the same teaching content. The Randomized Control Group Pretest - Posttest Design was used. The research instruments were the achievement test in social studies (reliability = .775) and the creative thinking test (reliability = .71 - .93). The t - test was statistically used for the data analysis.

The results were as follows :

1. The achievement in social study of the experimental and control groups was significantly different at the .05 level.
2. The creative thinking of the experimental and control groups was significantly different at the .05 level.
3. The creative thinking of the experimental and control groups, being compared between the pretest and posttest, was significantly different at the .05 level.