

300.9
A 2371
S 3

การศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัณกับ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โดยวิธีสอนแบบ สืบสวน - สอบสวน กับ
การสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา

ปริญญานิพนธ์

ของ

11 ก.ค. 2526

สำนักหอสมุดที่ ๑๖ มหามกุฏราชวิทยาลัยราชบุรี
สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพฯ 11 โทร. 3921575, 3915058

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2526

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

152054

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

ผศ.ดร. วิรัช รัตประฐาน

กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

ผศ.ดร. วิรัช รัตประฐาน

กรรมการ

กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร. นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ อาจารย์ครูเนตร อัมมสวัสดิ์ และ อาจารย์อาวุธ วัฒนสิน ที่ได้
ให้คำปรึกษาให้ข้อคิดเห็น ตลอดจนคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมสรณ์ วงศ์บุญน้อย อาจารย์ วัน เกษพิชัย
อาจารย์ สรรค์ วรอินทร์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือทางงานสถิติวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ และขอขอบิณฑน์โรงเรียน
วัดประสาธน์ โรงเรียนวัดปากน้ำ และโรงเรียนวัดรางบัว ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่ง
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ดร. วิรุทธ วิเชียรโชติ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้แบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ดร. เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย ที่ได้กรุณาตรวจแก้บทความภาษาอังกฤษ

ขอขอบคุณ คุณวีระพงษ์ คุณณัฏฐ์ คุณณัฏฐา เอี่ยมมอญ คุณนิตยา แก้วประคิษฐ์ ที่ได้
ให้ความช่วยเหลือในการหาคุณภาพเครื่องมือ

ขอขอบคุณ คุณสมร มั่นคง คุณเทียนใจ จันทระเทศ ที่ได้กรุณาช่วยเหลือในการพิมพ์ และ
อัดสำเนาแบบทดสอบ

ขอขอบคุณ คุณชาติ นุ่มทอง คุณพวง พรหมณี คุณโชติวิฑูรย์ แซ่ตั้ง คุณเพ็ญรุ่ง
วงศ์สังข์ทอง คุณศรีนวล เปี่ยมพริ้ง คุณลาโย ถาวโร คุณนิตยา สิทธิชัย ที่ได้ให้ความ
ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจคอยค้ำค้ำตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณปราจีน สิทธิชัย ที่ได้ช่วยพิมพ์แบบทดสอบ ตรวจแบบทดสอบ และพิสูจน์
อักษร

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกในพระคุณของ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ ที่ได้ให้ความสนับสนุนและ
เป็นกำลังใจในการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา

จิระวรรณ สิทธิชัย

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน	8
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสิ่งกั๊	18
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน	29
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสิ่งกั๊	31
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33
3	วิธีดำเนินการทดลอง	41
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	41
	การสร้างแผนการสอน	41
	การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	42
	การสร้างแบบทดสอบการฝึกสร้างสิ่งกั๊	43
	แบบแผนของการทดลอง	47

วิธีดำเนินการทดลอง	47
การวิเคราะห์ข้อมูล	48
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	48
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	52
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสังข์กับ ทางด้อยค่าก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	54
เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสังข์กับ ทางสังคมก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	55
เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	56
เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังข์กับทางด้อยค่าระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	57
เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังข์ทางสังคม ระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	58
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	59
เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังข์กับทางด้อยค่าก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง	60

เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกีดขวางด้วยคำก่อนเรียนและหลังเรียน ของ กลุ่มทดลอง	62
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของ กลุ่มทดลอง	64
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุม	65
5 สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ	66
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	66
สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	66
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	67
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	69
อภิปรายผล	69
ข้อสังเกตจากการศึกษาค้นคว้า	72
ขอเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก.	83
ภาคผนวก ข.	98
ภาคผนวก ค.	126

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	47
2 เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่ง กับทางโดยคำ ก่อนเรียน และหลัง เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	54
3 เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้าง สิ่ง กับทางสังคม ก่อนเรียนและหลัง เรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	55
4 เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลัง เรียนของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม	56
5 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่ง กับทางโดยคำระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	57
6 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่ง กับทางสังคมระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	58
7 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	59
8 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่ง กับทางโดยคำ ก่อนเรียน และ หลัง เรียนของกลุ่มทดลอง	60
9 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่ง กับทางสังคม ก่อนเรียน และหลัง เรียน ของกลุ่มทดลอง	61
10 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่ง กับทางโดยคำ ก่อนเรียน และหลัง เรียน ของกลุ่มควบคุม	62

11	เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกัทางสังคม ก่อนเรียน และหลังเรียน ของ กลุ่มควบคุม	63
12	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียน และหลัง เรียนของกลุ่มทดลอง	64
13	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียน และหลัง เรียนของกลุ่มควบคุม	65
14	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่ง กัทางด้อยค่า	84
15	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้าง สิ่งกัทางสังคม	85
16	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	86
17	ค่า p ค่า q และค่า pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	88
18	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลการฝึกสร้างสิ่งกั ทางสังคม ฉบับที่ 2	90
19	ค่า p ค่า q และค่า pq ของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกั ทางสังคม ฉบับที่ 2	91
20	ผลการฝึกสร้าง สิ่งกัทางด้อยค่าระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลัง เรียน ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	92
21	ผลการฝึกสร้างสิ่ง กัทางสังคมระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลัง เรียน ของ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	94
22	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง การสอบก่อนเรียนและหลัง เรียน ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	96

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ระบบโครงสร้างการเรียนรู้การสอนแบบสืบสวน – สอบสวน	15
2 โครงสร้างการสอนแบบสืบสวน – สอบสวน	17
3 กระบวนการสร้างสิ่งปลูกสร้างของคำว่า สุนัข และ สัตว์	18
4 ความสัมพันธ์ของการเกิดสิ่งปลูก	22
5 การเกิดสิ่งปลูกของ สีแดง	23

บทนำ

วิชาสังคมศึกษา เป็นวิชาหนึ่งที่หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ได้กำหนดให้เป็นวิชาบังคับที่นักเรียนทุกคนจะต้องเรียน เนื่องจากวิชาสังคมศึกษามีส่วนช่วยพัฒนาคุณสมบัติของพลเมือง ให้มีประสิทธิภาพ ทั้งที่ สันติ ชรรษาบำรุง (สันติ ชรรษาบำรุง 2521 : 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวิชาสังคมศึกษาว่า เป็นวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสถาบันทางสังคม มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพ การแก้ปัญหา และการปฏิบัติตนในสังคม ดังนั้น การสอนวิชาสังคมศึกษาจึงควรเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้คิด ได้โยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสถาบันด้วยตนเอง แต่เมื่อพิจารณาถึงการสอนโดยทั่วไป ไปเท่าที่ผ่านมา ผู้สอนส่วนมากทำการสอนโดยใช้วิธีการบรรยาย ซึ่งหาได้เป็นการช่วยให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ดังกล่าวด้วยตนเองไม่ *จากการวิจัยของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2518 : 66) ที่ได้วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนสังคมศึกษาพบว่า ครูใช้เวลาพูดร้อยละ 48 ในขณะที่นักเรียนใช้เวลาพูดเพียงร้อยละ 19 ของเวลาทั้งหมด วิธีสอนที่ครูนิยมใช้คือการสอนแบบบรรยาย และการเรียนการสอนขาดการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ คงศักดิ์ สังฆมานนท์ (คงศักดิ์ สังฆมานนท์ 2521 : 139 - 162) ซึ่งได้วิเคราะห์พฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูและนักเรียนในชั้นเรียนวิชาสังคมศึกษาคณะหลักสูตรใหม่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ในการเรียนการสอน ครูเป็นผู้แสดงพฤติกรรมมากกว่านักเรียน ครูใช้พฤติกรรมการสอนที่มีอิทธิพลทางตรงมากกว่าทางอ้อม กล่าวคือ ครูกระตุ้นให้นักเรียนแสดงออก แต่เป็นการแสดงออกในขอบเขตที่ครูกำหนดให้ การใช้คำถามในการเรียนการสอนมุ่งให้นักเรียนตอบจากเนื้อหาวิชาในแบบเรียน มากกว่าที่จะให้นักเรียนตอบโดยใช้เหตุผลของตนเองอย่างอิสระ

ส่วน สุนทรียา เปรมวารี (สุนทรียา เปรมวารี 2523 : 1) ได้กล่าวถึงปัญหา การสอนสังคมศึกษาในปัจจุบันว่า การสอนยังเน้นความจำเนื้อหาสาระของบทเรียนมากกว่าฝึก ให้นักเรียนคิด และ เน้นความสำคัญของการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นหลัก นักเรียนจึง ขาดความสามารถในการคิดหาเหตุผล เพราะครูส่วนมากเป็นผู้ออกความรู้ให้นักเรียนจดจำ ไม่ได้ฝึกให้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง

จากสภาพการเรียนการสอนดังกล่าวนี้ ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย เพราะต้อง นั่งฟังครูพูดโดยที่ไม่มีโอกาสซักถามมากนัก และไม่สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ ทั้ง ๆ ที่ในชีวิตประจำวันเด็กต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ เช่น การปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็วของสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาการที่ก่อให้เกิดปัญหาสืบเนื่องนานาประการ เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาศีลธรรม ปัญหาอาชญากร ปัญหาการเมือง ฯลฯ

ดังนั้นในการสอนสังคมศึกษาจะต้องเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนโดยคำนึงถึง เป้าหมายของวิชาสังคมศึกษาเป็นสำคัญ จากการศึกษา วัตถุประสงค์ของวิชาสังคมศึกษาตาม หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2521 : 52) พบว่าวัตถุประสงค์ของการสอนสังคมศึกษาคือ มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มี ต่อมนุษย์ รู้จักวิธีการดำรงชีวิตอย่างถูกต้อง รู้จักทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักตัดสินใจแก้ปัญหาใน ทางที่ถูกต้อง ยึดมั่นคุณธรรม และรู้จักวางแผนในอนาคต

จะเห็นได้ว่าการสอนสังคมศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวมาแล้วข้างต้นมิใช่เป็น เรื่องง่าย เพราะผู้สอนจะต้องสอนเนื้อหา แนวคิดเจตคติ ค่านิยมที่ถูกต้อง ตลอดจนการฝึก ทักษะต่าง ๆ เช่นทักษะทางสังคม (Social Skill) ได้แก่ทักษะการเป็นผู้นำ ผู้ตาม และ การเป็นสมาชิกของกลุ่ม ทักษะในการอธิบาย ทักษะในการตัดสินใจ และทักษะการอ่านซึ่ง ทักษะนี้จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการอ่านเพื่อจะได้เป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการแก้ปัญหา ในการสอนที่จะฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวิธีแก้ปัญหาจะต้องเริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียน รู้จักคิด ลักษณะของความคึกอย่างหนึ่งที่ต้องการส่งเสริมคือการสร้างสังกะย (Concept Formation) ดังที่ ออซูเบล (Ausubel, 1968 : 505) กล่าวว่า "มนุษย์อาศัย อยู่ในโลกของสังกะยมากกว่าโลกแห่งความเป็นจริงตามธรรมชาติ เพราะฉะนั้นพฤติกรรมต่าง ๆ

ของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นด้านความคิด การสื่อความหมายระหว่างการใช้ภาษา การตัดสินใจ ล้วนแต่ต้องผ่านกระบวนการกรอง (filter) ซึ่งเป็นสังกะสี (Concept) มาก่อนทั้งสิ้น" นอกจากนี้อิทธิพลของการสร้างสังกะสียังสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ สามารถแยกแยะ ประเภทของสิ่งต่าง ๆ ช่วยเป็นพื้นฐานสำหรับหาความรู้เพิ่มเติม และทำให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ สะดวกขึ้น ทั้งยังเป็นพื้นฐานให้ตัดสินใจหาสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้นรวมทั้งมีพฤติกรรมความคิดอื่นอีกด้วย ในเนื้อสังกะสี (Concept) มีอิทธิพลต่อการเรียนของผู้เรียนมากเช่นนี้ จึงควรหาวิธีสอนที่จะส่งเสริมการสร้างสังกะสีของผู้เรียน

นักการศึกษาในปัจจุบันจึงได้พยายามพัฒนาวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ดังที่ สิริวรรณ สุวรรณอาภา (สิริวรรณ สุวรรณอาภา 2523 : 70) กล่าวถึงการพัฒนาวิธีสอนในปัจจุบันว่า จะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะต่าง ๆ ตลอดจนค่านิยมที่ถูกต้อง ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแก้ปัญหาในสังคมที่เกิดขึ้น เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่เจริญล้ำหน้าความเจริญด้านอื่น ๆ

วิธีสอนที่สามารถช่วยให้เด็กรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และสามารถค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเป็นวิธีหนึ่งคือ วิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวน ซึ่ง วิรุทธ วิเชียรโชติ (วิรุทธ วิเชียรโชติ 2521 : 36) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนนี้ว่า เป็นวิธีที่มุ่งให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ช่วยให้นักเรียนสามารถค้นพบสังกะสี (Concept) และหลักการด้วยตนเอง ครูพยายามไม่บอกความรู้ให้นักเรียน แต่จะใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด ตลอดจน ในขณะเดียวกันก็ช่วยฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักใช้คำถามในการแสวงหาเหตุผลของวิชาต่าง ๆ

เนื่องจากการสอนแบบสืบสวน-สอบสวน เป็นวิธีการสอนที่ฝึกให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งตรงกับจุดหมาย ของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และยังเป็นวิธีที่ยึดเอาผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่าผู้วิจัยจึงศึกษาวิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวน และนำไปทดลองสอนในวิชาสังคมศึกษาเปรียบเทียบกับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ถ้าผลการวิจัยออกมาว่า การสอนแบบสืบสวน-สอบสวนให้ผลดีต่อการสร้างสังกะสี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก็จะเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสังคมศึกษานำวิธีสอนแบบ

สืบสวน-สอบสวน มาใช้ในการเรียนการสอน

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัดกับของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามแผนการสอนในคู่มือการสอนสังคมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามแผนการสอน ในคู่มือการสอนสังคมศึกษา
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัดกับของนักเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนจากการเรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวน
4. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน จากการเรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน
- ๕) เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัดกับของนักเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนจากการเรียนด้วยวิธีสอนตามแผนการสอนในคู่มือการสอนสังคมศึกษา
6. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน จากการเรียนด้วยวิธีสอนตามแผนการสอนในคู่มือการสอนสังคมศึกษา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบผลของการฝึกสร้างสังกัด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวน อันเป็นวิธีตรงตามจุดหมายของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เพื่อจะได้นำไปใช้ในการสอนวิชาสังคมศึกษา
2. ได้ชุดตัวอย่างการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา แบบสืบสวน - สอบสวน

ขอบเขตของการศึกษาคนควา

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ม.2) ปีการศึกษา 2525
โรงเรียนวัดประสาท เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เป็นโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 ห้องเรียน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่วิธีสอน ซึ่งได้แก่

2.1.1 วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน

2.1.2 วิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลการฝึกสร้างสังกัป

2.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการฝึกสร้างสังกัป (Concept Formation) เป็นผลของกระบวนการ
จัดประเภทของสิ่งเร้า โดยการมองเห็นความสัมพันธ์ ลักษณะเด่นของสิ่งเร้า สามารถให้
เหตุผลด้วยการอธิบาย แยกแยะและสรุปครอบคลุม ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบทดสอบการฝึก
สร้างสังกัปทางถ้อยคำ และแบบทดสอบการฝึกสร้างสังกัปทางสังคัม

2. วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน หมายถึง วิธีสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า
แสวงหาคำตอบ จนกระทั่งเกิดความรู้ความเข้าใจด้วยตัวเอง ซึ่งคำนี้เป็นการสอนตามขั้นที่ 5 ของไค

2.1 ขั้นการให้สังกัปแนวทาง (สน.) คือขั้นที่ครูพื้นฐานความรู้ความพร้อมให้ผู้เรียน
ทั้งด้านความรู้และการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความกระหายใคร่แสวงหาคำความจริง

2.2 ขั้นสังเกตร (ส.) คือขั้นที่ครูสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนสังเกตร ซึ่ง
ส่วนใหญ่จะเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหา หรือเป็นการแสดงละครปริศนา ในขั้นนี้ครูส่งเสริมให้

นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์

2.3. ชั้นอธิบาย (อ.) คือชั้นที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนหาคำอธิบาย หรือหาสาเหตุของปัญหาของจิตในรูปของการใช้เหตุผล ในชั้นนี้นักเรียนมีโอกาสฝึกการตั้งทฤษฎี ฝึกการคิดแบบมีเหตุผล และฝึกการคิดวิเคราะห์ระบบจากเหตุไปหาผล หรือจากผลไปหาเหตุ

2.4. ชั้นทำนายและทดสอบ (ท.) คือชั้นที่ครูช่วยให้นักเรียนรู้จักหาวิธีที่จะพิสูจน์คำอธิบาย หรือทฤษฎีที่นักเรียนช่วยกันสร้างขึ้น โดยการฝึกให้รู้จักการทำนายเหตุผล เมื่อเราแปรค่าสาเหตุและฝึกให้รู้จักการแก้ปัญหาด้วยการตั้งสมมุติฐานเชิงทำนาย ตลอดจนการทดสอบสมมุติฐานนั้น

2.5. ชั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์ (ค.) คือชั้นที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีการแก้ปัญหาที่ค้นพบไปใช้ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์

ทุกขั้นตอนที่กล่าวมานี้ ครูใช้คำถามเป็นสื่อสำคัญในการสอนและเร้าให้นักเรียนถามคำถาม เพื่อการสืบสวน - สอบสวน เป็นชั้น ๆ จนสามารถค้นพบความจริง (ธีรยุทธ วิเชียรโชติ 2521 : 21 - 22)

3. วิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา หมายถึง วิธีการสอนที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิธีสอนคือ ครูอธิบาย ชักถาม กิจกรรมนักเรียน คือ ค้นคว้า อภิปราย เขียนรายงาน ครู และนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปบทเรียน ซึ่งใช้เนื้อหาเดียวกันกับบทเรียนที่ใช้วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทำการทดลอง ซึ่งพิจารณาจากคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการทดสอบก่อนเรียน และภายหลังสิ้นสุดการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

สมมุติฐานในการศึกษาครั้งนี้

1. กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน – สอบสวน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคัมศึกษา มีผลการสร้างสังกัดกับแตกต่างกัน หลังเรียน
2. กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน – สอบสวน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคัมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคัมศึกษาแตกต่างกัน หลังเรียน
3. กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน – สอบสวน มีผลการสร้างสังกัดที่สูงกว่าตอนก่อนเรียน
4. กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน – สอบสวน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าตอนก่อนเรียน
5. กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคัมศึกษามีผลการสร้างสังกัดที่สูงกว่าตอนก่อนเรียน
6. กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคัมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าตอนก่อนเรียน.

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสังคม
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน ที่ให้นักเรียนฝึกสร้างสังคม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสังคม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน

ความหมายของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2521 : 96) ได้นิยามความหมายของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนไว้ว่า เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนค้นคว้าคำตอบด้วยตนเอง และสร้างนิสัยให้ผู้เรียนเป็นคนช่างคิด รู้จักซักถามและแก้ปัญหา เป็นวิธีสอนที่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาซึ่งช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้นและเชื่อมั่นในตัวเอง.

วีรยุทธ วิเชียรโชติ (วีรยุทธ วิเชียรโชติ 2522 : 1) ได้อธิบายเกี่ยวกับการสืบสวน - สอบสวน (Investigation) ว่าเป็นลักษณะการสืบแสวงหาความจริง เพื่อนำไปสู่การค้นพบคามธรรมชาติ ลักษณะคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนการค้นพบกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ แล้วนำกฎเกณฑ์ที่ค้นพบมาประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ เพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์ สิ่งแวดล้อมภายนอกคือโลกทางวัตถุ และโลกทางสังคม สิ่งแวดล้อมภายในคือโลกของจิต

เสริมศรี เสวทามร และสำลี งามศิริ (เสริมศรี เสวทามร และสำลี งามศิริ 2521 : 73) กล่าวว่าวิธีการคิดแบบสืบค้น (Inquiry) เป็นวิธีการในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

จากความสงสัย อยากรู้ และอาจเกิดจากการคิดหาเหตุผลด้วยตนเองก็ได้ เป็นวิธีการที่เน้นการฝึกให้เด็กคิดค้นคว้าเอง แต่วิธีการนี้มีหลายอย่าง เด็กถามคำถามหรือครูจะถามคำถาม เด็กจะทดลองหรือครูจะทดลองก็ได้ ข้อสำคัญคือจะต้องใช้วิธีการกระตุ้นให้เด็กสนใจ หรือสงสัยก่อน

โลภี วงศ์ทองเหลือ (โลภี วงศ์ทองเหลือ 2520 : 27) ได้กล่าวถึงวิธีการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry) ว่าเป็นการจัดให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด โดยที่ครูพยายามบอกนักเรียนให้น้อยที่สุด และทำตัวเป็นผู้แนะแนวทางมิชี้นำทาง ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้นักเรียนรู้จักแสดงความคิดเห็นของตนเอง เป็นการช่วยให้นักเรียนรู้ความสามารถของตนเอง

ธีรชัย ปุณฺณโชติ (ธีรชัย ปุณฺณโชติ 2517 : 46) ได้อธิบายว่าวิธีการสอนแบบสืบสวน (Inquiry) นี้จะเน้นเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ของนักเรียน โดยเฉพาะกระบวนการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ คือให้นักเรียนลงมือปฏิบัติอย่างนักวิทยาศาสตร์เอง เน้นกิจกรรมในการตั้งและกำหนดปัญหา การสังเกต การจำแนกสิ่งต่าง ๆ การทำนายหรือการตั้งสมมุติฐาน การสอนแบบนี้เน้นให้นักเรียนลงมือกระทำโดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน นักเรียนจะต้องใช้สติปัญญาความสามารถของตนในการแก้ปัญหา บทบาทของครู คือจัดเตรียมสถานการณ์ให้เหมาะสม

ซันค์ และโทรวบริจ (Sun and Trowbridge. 1967 : 73) ได้นิยามการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน (Inquiry) ว่าเป็นการค้นคว้าหาความรู้หรือความจริง โดยเน้นที่วิธีการหาความจริงมากกว่าตัวความจริงซึ่งเป็นผลของการค้นคว้า สิ่งสำคัญในการสอนแบบนี้คือครูจะต้องให้นักเรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ จะเห็นได้ว่าการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนนี้มีแนวทัศนคติที่แตกต่างกันอยู่บ้าง แต่สัมพันธ์ในรูปแบบการสอน และสามารถสรุปได้ว่าการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนเป็นการสอนที่เน้นพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา มุ่งให้ผู้เรียนค้นคว้าคำตอบได้ด้วยตัวเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งครูจะเป็นผู้เฝ้าเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัยในการแก้ปัญหา ช่วยจัดสถานการณ์และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการแก้ปัญหา

และอาจารย์อภิปรายกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้สังกับ (Concept) ที่ถูกต้อง



ประวัติความเป็นมาของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน

การสอนแบบสืบสวน - สอบสวน (Inquiry) เริ่มมีในปี ค.ศ. 1961 เมื่อ ดร.ริชาร์ด ชุกแมน ได้ตั้งโครงการวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบนี้ ที่มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย สหรัฐอเมริกา โดยเน้นการสอนวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีให้นักเรียนตั้งคำถาม เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบหลักการและกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง การสอนแบบ Inquiry ของชุกแมนนี้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นดังนี้ (วีรยุทธ วิเชียรโชติ 2521 : 43 - 45)

ขั้นที่ 1 ตั้งปัญหา ในขั้นนี้ครูสร้างสถานการณ์ที่ขัดแย้งกันในหลักการ เพื่อให้ นักเรียนเกิดช่องว่าง (Gap) ระหว่างโครงสร้างการรับรู้ และความคิดเห็นกับปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ ทำให้นักเรียนเกิดความกระหายที่จะสืบค้นต่อไป

ขั้นที่ 2 ชักถาม ในขั้นนี้นักเรียนจะตั้งคำถามเพื่อชักถามครู โดยให้คำถามนั้นอยู่ในรูปที่จะตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" เท่านั้น การที่กำหนดให้ถามเช่นนั้น เพื่อให้การสืบค้น เป็นไปแบบอุปมาน (Inductive) ใ้มากที่สุดที่จะทำได้

นักเรียนจะได้รับการกระตุ้นให้รวบรวมข้อมูลโดยการชักถาม ซึ่งเป็นการบังคับให้เด็ก ใช้เหตุผลเชิงอุปมาน และนักเรียนจะทำการทดสอบสมมุติฐานหรือทฤษฎีของเขาโดยการทดลอง ใช้คำพูดเป็นส่วนใหญ่ ครูไม่จำเป็นต้องจี้หว่าสคำถามให้เด็กทำการทดลองเพิ่มเติม เพราะถ้า เด็กทำการทดลองจริง ๆ แล้วจะทำให้เด็กไม่จำเป็นต้องคิด ในขั้นนี้ครูจะส่งเสริมให้นักเรียน กำหนดตัวแปรอิสระต่าง ๆ และทำนายผลที่มีตัวแปรตามด้วยตนเอง เด็กจะถามครูเพียงว่า การทำนายของเขาเป็นไปตามที่คิด หรือไม่ ครูจะตอบเพียงว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" เท่านั้น หรืออาจจะบอกว่าการทดลองด้วยคำพูดของนักเรียนมีการควบคุมยังไม่ดีพอก็ได้ นักเรียนจะ คัดแปลงการทดลองดังกล่าว จนกว่าจะค้นพบความสัมพันธ์ที่ต้องการ

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์กระบวนการสืบค้นด้วยคำถาม ในขั้นนี้ครูจะช่วยให้เห็นว่า นักเรียน ควรจะปรับปรุงการถามอย่างไร บางครั้งครูจะเปิดโอกาสโดยใช้เทปบันทึกเสียงให้นักเรียนได้ ฟังคำถามของตนแล้วพิจารณาว่าตนใดไม่เหมาะสม และควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

ในปี ค.ศ. 1966 ซุกแมนได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการสอนแบบสืบสวน-
สอบสวน ภายหลังที่ได้ทดลองมาแล้วว่า การพัฒนาวิธีการของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน
(Inquiry Development Procedures) ของอาศัยองค์ประกอบหลายประการคือ (สนใจ
ของสุวรรณ 2515 : 18 - 13 citing Suchman. 1966 : 7 - 34)

1. อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ (Materials and Procedures) เป็นสิ่งที่ช่วยครู
ในการให้นักเรียนค้นคว้าด้วยตนเอง ประกอบด้วย

1.1 ภาพยนตร์ (Films) เป็นภาพยนตร์สั้น ๆ ไม่มีเสียง ไม่มีข้อเรื่อง หรือ
คำบรรยายให้เป็นสิ่งเร้าที่ท้าทายให้คิด

1.2 การสาธิต (Demonstration) เป็นการรวบรวมความสนใจของ
นักเรียน ทำให้นักเรียนมีโอกาสเอาอุปกรณ์มาทดลองเองได้ด้วย การสาธิตช่วยให้นักเรียน
เข้าใจปัญหาจากภาพยนตร์ได้ชัดเจนขึ้น ถ้านักเรียนมากให้แบ่งกลุ่มเล็ก ๆ และครูจะต้องเตรียม
พร้อมที่จะทดลองซ้ำให้นักเรียนดูได้

1.3 เครื่องมือสำเร็จเป็นชุด (Student Experimental Kits)

นักเรียนควรมีเครื่องมือคนละชุด เพื่อช่วยให้นักเรียนรวบรวมข้อมูล เป็นการทดสอบ
ความคิด

1.4 หนังสือคู่มือ (Ideas Books) ถือว่าเป็นแหล่งความคิดของนักเรียน
ช่วยแนะวิธีรวบรวมข้อมูล ให้สังเกตใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ถาม ทำหน้าที่เสมือนแหล่งที่ช่วยจัด
ระเบียบของสิ่งต่าง ๆ ที่ได้มา (Concept Organization) หนังสือคู่มือมีใช้ตำราหรือคู่มือ
แต่เป็นสิ่งที่ผู้สืบสวนจะใช้เมื่อคิดว่าจำเป็น การจัดทำหนังสือคู่มือนี้จะต้องให้สอดคล้องกับความ
ต้องการของนักเรียน ให้ตรงกับเนื้อหาวิชาและให้มีคุณค่าพอที่จะทำให้นักเรียนสนใจค้นคว้าเอง
โดยครูไม่ต้องสั่ง

1.5 หนังสือที่ไขระกอบ (Resource Books) จะให้ข้อสนเทศที่สัมพันธ์
กับปัญหา บอกความเป็นมา ประโยชน์ที่จะนำไปใช้ได้จริง มีการแนะนำเกี่ยวกับการจัดระเบียบ
ของสิ่งต่าง ๆ เล็กน้อย มีเนื้อหาที่ก่อให้เกิดความสนใจในปัญหา แต่ไม่มีการแก้ปัญหา

1.6 การใช้เครื่องช่วยสอน Using the Inquiry Development Program) เครื่องช่วยสอนทาง ๆ ที่กล่าวมานั้นต้องใช้ประกอบกัน ไม่แยกอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ตัวครูเองก็ถือได้ว่าเป็นสิ่งอย่างหนึ่ง ที่จะทำให้นักเรียนแสดงความสามารถ หาข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ คำรา หรือวารสาร เป็นต้น

1.7 วิธีการดำเนินการในแต่ละช่วงเวลา (Procedure For Inquiry Session) การเสนอปัญหาไม่ว่าจะเป็นภาพยนต์ หรือการสาธิต ครูจะต้องเน้นให้เห็นว่า ภาพยนต์ หรือการสาธิตนั้นมีสิ่งใดน่าสงสัยบ้าง คำถามที่เกิดขึ้นเป็นของนักเรียนเอง และ นักเรียนทั้งชั้นต้องเข้าใจคำถามตรงกันเมื่อได้ปัญหา ช่วงเวลาส่วนใหญ่ของกระบวนการเรียน การสอนแบบสืบสวน - สอบสวน อยู่ที่การถาม - ตอบ (ใช่ - ไม่ใช่) ของนักเรียนกับครู การตอบคำถามนี้แตกต่างกับการเล่น 20 คำถาม เพราะการเล่น 20 คำถาม เมื่อได้รับ คำตอบแล้ว การคิดจะยุติลง แต่การสืบสวน - สอบสวน เมื่อได้ทฤษฎีหรือหลักการแล้วไม่หยุด เพียงแค่นั้น กลับขยายกว้างออกไปยังสิ่งอื่นรอบ ๆ ตัว (Open - endedness) ดังนั้นครู ต้องคอยระวังการถามตอบให้ดี มิให้การสืบสวน - สอบสวนเป็นเพียงการเล่น 20 คำถาม โดยอาศัยหลักเกณฑ์สำหรับการพิจารณาการสืบสวน - สอบสวน ดังนี้

1.7.1 เป็นคำถามที่ตอบได้ด้วยคำว่า "ใช่" - "ไม่ใช่" ถ้านักเรียนถามด้วยคำถาม "ทำไม" แล้วได้คำตอบทันทีต่อไปก็จะถามเช่นนั้นอีก โดยตนเองไม่ได้คิดหา คำตอบด้วย ยอมรับคำตอบของครูเสนอไป บางคำถามตอบด้วยคำว่า "ใช่" - "ไม่ใช่" ไม่ได้ครูต้องระวังในการแก้ไขคำตอบหรือในการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อมิให้เป็นการสะกดกั้นความคิด ของนักเรียน

1.7.2 นักเรียนแต่ละคนจะถามคำถามได้ไม่จำกัดจำนวน ให้ถามได้ ตามความพอใจ จนกว่าจะยุติเองคำถามจะได้ต่อเนื่องเป็นเรื่องราวเดียวกัน เป็นไปตาม กระบวนการสืบสวน - สอบสวน

1.7.3 ครูจะไม่ตอบคำถาม (ใช่ - ไม่ใช่) สำหรับคำถามที่เป็น ทฤษฎี เพราะจะทำให้ให้นักเรียนหยุดคิดทดสอบทฤษฎีของตนเอง

1.7.4 นักเรียนทุกคนมีสิทธิ์จะทดสอบทฤษฎีของคนอื่นได้ ให้แสดงความคิดเห็นโต้แย้งโต้แย้ง ๆ ที่ไม่มีการทดสอบ เพื่อจะได้ฟังความคิดเห็นของหลาย ๆ คน

1.7.5 เปิดโอกาสให้นักเรียนปรึกษากันเอง โดยครูไม่ต้องเข้าไปยุ่งเกี่ยว เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน แต่ไม่ควรให้เวลาปรึกษากันนานเกินไป

2. เงื่อนไขของการเรียน การสอนแบบสืบสวน - สอบสวน (Conditions for Inquiry) สภาพที่จะสนับสนุนความสามารถในการสืบสวน - สอบสวนของนักเรียน ขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้

2.1 ความรู้สึกเป็นอิสระ (The Condition of Freedom) ให้นักเรียนมีอิสระในการหาข้อสันเทศหาความต้องการ ได้ปกครองตนเอง เป็นผู้นำตนเอง และเริ่มค้นคว้าด้วยตัวเอง

2.2 สภาพสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (The Condition of Responsive Environment) ครูจะต้องหาสิ่งที่จะให้ข้อสันเทศแก่นักเรียน ทั่วครูก็อาจให้ข้อสันเทศได้ แต่ไม่ต้องการตัดสินว่าสิ่งใดถูกหรือผิด

2.3 สภาพของจุดสนใจ (The Condition of Focus) ไม่ว่าจะเป็นการทดลองหรือเหตุการณ์ก็เป็นจุดสนใจได้ จะต้องทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกขัดแย้ง

2.4 ความสบายใจ (The Condition of Low Pressure) พฤติกรรมของครูที่ช่วยให้ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกสบายใจคือ การตอบสนองต่อนักเรียนในทางที่ดีและเป็นกลาง กับความคิดของนักเรียน ยอมให้มีการทดสอบ การตัดสินใจเกี่ยวกับสมมุติฐานต่าง ๆ ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังเกี่ยวกับแนวการบริหารโรงเรียน การสอน และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของโรงเรียน

3. การจัดห้องเรียน (Physical Arrangement) หมายถึง ที่นั่งเรียน กระดานดำ และอุปกรณ์อื่น ๆ

3.1 การจัดที่นั่ง (Seating Arrangement) การจัดที่นั่งเป็นวงกลมใกล้กับฉากหรือกระดานดำ เพื่อสะดวกในการติดต่อสื่อสารกัน เหมาะสำหรับชั้นที่มีนักเรียน 12-15 คน แต่ถ้ามียาว 30 - 40 คน ก็จัดแบบห้องเรียนธรรมดา

3.2 การจัดกลุ่ม (Grouping) ถ้ามีนักเรียนมากกว่า 20 คน ควรแบ่งเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ทำงานเป็นคณะ

3.3 สิ่งจำเป็นอื่น ๆ (Special Equipment) การจัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ก่อนเริ่มบทเรียนเป็นที่จำเป็น สิ่งที่ต้องเตรียม เช่น กระดานดำ หรือกระดานแผ่นใหญ่ที่เขียนข้อมูล คำถาม หรืออื่น ๆ ที่จะนำมาใช้ประกอบการอ้างอิง ภาพยนต์ เครื่องบันทึกเสียงควรเตรียมให้พร้อมที่จะใช้ไ้ทันที

4. บทบาทของครู (The Role of the Teacher) ที่จะเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมให้เกื้อหนุนการสืบสวน - สอบสวน ครูควรมีบทบาทดังนี้

- 4.1 ปรามและท้าทายให้นักเรียนคิด
- 4.2 ให้อิสระในการทดลอง การถาม หรือการอธิบาย
- 4.3 หาสิ่งที่จะช่วยสนับสนุนการสืบสวน - สอบสวน
- 4.4 ช่วยวิเคราะห์ความยุ่งยากที่นักเรียนแก้ไขไม่ได้
- 4.5 ช่วยแนะแนวทางตามโอกาส เช่นให้ข้อมูลเพิ่มเติม

5. ช่วงแรกของการเริ่มต้นเรียน (The First Session) ควรดำเนินการให้นักเรียนเห็นและเข้าใจหลักการที่ถูกต้องบางอย่าง เพื่อยึดเป็นแนวทางปฏิบัติในครั้งต่อไป สิ่งที่ต้องเข้าใจคือ

5.1 การเป็นตัวของตัวเอง (Pupil Autonomy) ให้นักเรียนเข้าใจว่าตนเองต้องรับผิดชอบ ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้เอง

5.2 ความเป็นอิสระและรู้สึกว่าได้ได้รับความสนับสนุน (Freedom and Support)

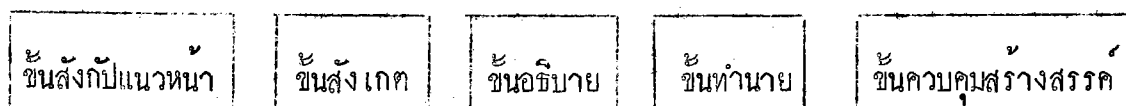
5.3 ความไม่รูจบสิ้นของความรู้ (Open - endedness)

5.4 ความเชื่อมั่นและความนับถือในตนเอง (Self - Confidence and Self - Esteem)

5.5 การสืบสวน - สอบสวน (Inquiry) นักเรียนควรทำการสืบสวน - สอบสวนเร็วที่สุดเมื่อมีโอกาส

การสร้างความรู้ในกระบวนการเรียนแบบสืบสวน - สอบสวน การเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการเรียนจะช่วยให้เด็กเรียนรู้มีทักษะดีขึ้น แต่ก่อนที่จะมีความรู้ดังกล่าว จะต้องให้นักเรียนคุ้นเคยกับศัพท์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการสืบสวน - สอบสวน เช่น ทัศนคติ ข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล สมมุติฐาน เป็นต้น

วิริยยุทธ วิเชียรโชติ (วิริยยุทธ วิเชียรโชติ 2521 : 30) กล่าวถึงปัญหาการศึกษาของไทยว่า การสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาเป็นการบรรยายเนื้อหาเพื่อให้นักเรียนท่องจำเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นผลให้นักเรียนค่อยความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และแก้ปัญหา ซึ่งถ้าปล่อยไว้ต่อไปจะเป็นผลร้ายต่อการพัฒนาประเทศ จึงได้หาทางคิดหาวิธีแก้ปัญหา "การคิดไม่เป็น" ของเด็กไทย จึงได้ทั้งโครงการวิจัยการเรียนการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน โดยได้รับทุนจากมูลนิธิเอเซีย และได้พัฒนาทัศนคติการเรียนการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนให้มีระบบโครงสร้างแน่นอน โดยนำหลักวิจัยมาสังเคราะห์กับหลักการเรียนรู้ จนได้ระบบโครงสร้างของการเรียนแบบสืบสวน - สอบสวน ซึ่งมีห้าขั้นตอนดังแสดงไว้ในรูปที่ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงระบบโครงสร้างการเรียนการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน *

หลักการเรียนรู้ที่นำมาสังเคราะห์คือ หลักการปรับเข้าโครงสร้าง และการปรับขยายโครงสร้างของเพียเจต และของออสเชล ตามหลักการนี้ถือว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนระหว่างการรับประสบการณ์เข้าสู่โครงสร้างเดิม ถ้าประสบการณ์นั้นมีโครงสร้างสอดคล้องกับโครงสร้างการรับรู้และความคิดเดิมของผู้เรียน แต่ถ้าประสบการณ์นั้นเป็นสิ่งที่ใหม่ โครงสร้างเดิมของผู้เรียนไม่สามารถรับไว้ได้ ผู้เรียนก็จะปรับขยายโครงสร้างการรับรู้และความคิดของตนเพื่อที่จะรับประสบการณ์ใหม่นั้นเข้าสู่โครงสร้างที่ขยายใหม่ได้

จากหลักการนี้เมื่อจะมีการเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ ๆ ครูจึงควรสร้างความพร้อมในเชิงโครงสร้างการรับรู้ และความคิดให้กับผู้เรียนก่อนที่จะมีการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ การปรับเข้าสู่

โครงสร้างจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าครูจะเร้าให้นักเรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในชั้นเรียน เด็กจะเรียนรู้โดยการใช้ความรู้เดิมเป็นแนวทางในการรับรู้และการคิด เช่น ครูถามนักเรียนว่า "สัตว์ชนิดหนึ่งมีสีขาวชอบกินปลาเป็นอาหาร สัตว์นั้นคืออะไร" เด็กอาจจะตอบว่า "แมว" การที่เด็กตอบเช่นนั้นเพราะเด็กนำความรู้เดิมหรือโครงสร้างการรับรู้เดิมเกี่ยวกับแมวมาใช้ในการรับรู้ประสบการณ์ (คือคำพูดของครู) แต่ถ้าครูกลับบอกเด็กว่า "ไม่ใช่แมว" เด็กจะเกิดความสับสนและงุนงง ทั้งนี้เพราะโครงสร้างการรับรู้เดิมของเด็กขัดกับประสบการณ์ใหม่ เด็กจึงต้องปรับขยายโครงสร้างการรับรู้และความคิดของตนเอง เพื่อจะเข้าใจประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับความระบอบการนี้เรียกว่า "การปรับขยายโครงสร้างการรับรู้และความคิด" ถ้าไม่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเดิมก็ไม่มีความสามารถจะรับความรู้ใหม่ได้ ครูจะต้องช่วยให้นักเรียนปรับขยายสัจกับหรือความคิดรวบยอดของสัตว์ ที่กินปลาว่ามีหลายชนิด ไม่ใช่มีเฉพาะแมว เสือปลา หรือตัวนาคก็ชอบกินปลา

หลักการวิจัยเบื้องต้นที่นำมาสังเคราะห์ ได้แก่นัยของการวิจัยธรรมชาติเป็นลักษณะชาติต่อไปนี้

1. การสังเกตโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อบรรยายสิ่งแวดล้อมว่า อะไรคือปัญหา
2. การอธิบายโดยใช้เหตุผล เพื่อหาสาเหตุของปัญหาอธิบาย ปรัชญาการณธรรมชาติ และอธิบายว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
3. การทำนายโดยอิงสมมติฐานเชิงทำนาย เพื่อพิสูจน์คำอธิบายและนำกฎเกณฑ์ที่ได้พิสูจน์แล้ว ไปใช้ทำนายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่ในอนาคต หรือที่เกิดขึ้น ณ ที่อื่น ๆ
4. การควบคุม โดยการนำกฎเกณฑ์ และหลักการที่ค้นพบไปประยุกต์ใช้ในการควบคุม สิ่งแวดล้อมเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์

โครงสร้างของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มีทั้งหมดห้าขั้นตอน (วีรยุทธ วิเชียรโชติ 2521 : 21 - 22) คือ

1. ขั้นการให้สัจกับแนวทาง (สน.) คือขั้นที่ครูป้อนความรู้ ความพร้อมให้ผู้เรียน ทั้งในด้านความรู้และการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความกระหาย ใครจะแสวงหาความจริง

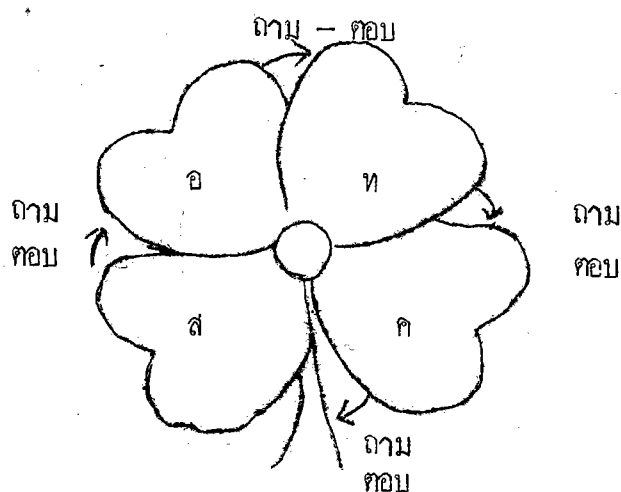
2. **ชั้นสังเกต (ส.)** คือชั้นที่ครูสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนสังเกต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสถานการณ์ที่เป็นปัญหา หรือ เป็นการแสดงละครปริศนา ในชั้นนี้ครูส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์

3. **ชั้นอธิบาย (อ.)** คือชั้นที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนหาคำอธิบาย หรือหาสาเหตุของปัญหาของจิตในรูปของการให้เหตุผล ในชั้นนี้นักเรียนมีโอกาสฝึกตั้งทฤษฎี ฝึกการคิดแบบมีเหตุผล และฝึกการคิดวิเคราะห์ระบบ จากผลไปหาเหตุ

4. **ชั้นทำนายและทดลอง (ท.)** คือชั้นที่ครูช่วยให้นักเรียนรู้จักหาวิธีที่จะพิสูจน์คำอธิบาย หรือทฤษฎีที่นักเรียนได้ช่วยกันสร้างขึ้นโดยการฝึกให้รู้จักการทำนายผล เมื่อเราแปรค่าสาเหตุ และฝึกให้รู้จักการแก้ปัญหาด้วยการตั้งสมมุติฐานเชิงทำนาย ทดลองจนการทดสอบสมมุติฐานนั้น

5. **ชั้นควบคุมและคิดสร้างสรรค์ (ค.)** คือชั้นที่ครูส่งเสริมให้นักเรียนนำเอาหลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีแก้ปัญหาที่ค้นพบไปใช้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการควบคุม และสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของมนุษย์

ทุกขั้นตอนที่กล่าวมานี้ ครูใช้คำถามเป็นสื่อสำคัญในการสอน และเร้าให้นักเรียนถามคำถามเพื่อการสืบสวน - สอบสวนเป็นขั้น ๆ จนสามารถค้นพบความจริง โครงสร้างการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน สามารถเขียนได้ด้วยภาพดังนี้



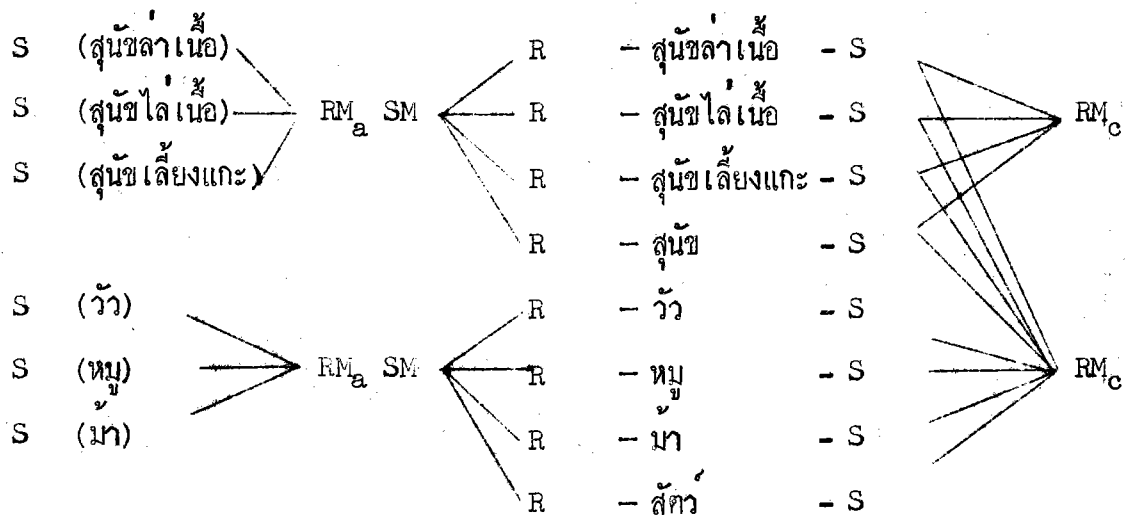
ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสังกะ

ทฤษฎีเบื้องหลังของการสร้างสังกะ

การสร้างสังกะเป็นความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งของมนุษย์ เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการรับรู้ และการปฏิกิริยาต่อความคล้ายคลึงของสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน หรืออาจกล่าวได้ว่าความรู้ทั้งหลายจากภายนอกเข้าสู่ตัวบุคคลทางความรู้สึกจากการสัมผัสทั้งห้าทาง รวมทั้งความรู้สึกทางกล้ามเนื้อและความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นภายในร่างกายด้วย ระบบประสาทส่วนกลางเป็นผู้ทำหน้าที่จัดระเบียบ (Organize) ประสาน (Integrate) แยกแยะความแตกต่าง (Differentiate) และคัดเลือก (Select) ความรู้สึกจากสัมผัสเหล่านี้เข้าสู่สมอง ทำให้เกิดการรับรู้ ก็จะเกิดสังกะ ซึ่งอาจจะอธิบายกระบวนการเกิดสังกะด้วยทฤษฎี ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีสิ่งเร้า - การตอบสนอง (S.R. Theory) ตามทฤษฎีนี้ ฮาเปอร์และคณะ (Harper and other. 1964 : 168) ได้อธิบายการเกิดสังกะของคำว่า สุนัข และสัตว์ ด้วยแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการสร้างสังกะของคำว่า สุนัข และสัตว์

S. แต่ละตัวแทนสิ่งเร้าต่าง ๆ กัน S สามตัวแรกเป็นชนิดของสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิด
 สัมผัสของสุนัขชั้น เด็ก ๆ อาจจะเคยเห็นสุนัขล่าเนื้อ และได้ยินผู้ใหญ่บางคนเรียกกันว่า สุนัข
 เมื่อเด็กเห็นสุนัขไล่เนื้อที่ใช้เลี้ยงแกะ ก็จะเรียกกันว่าสุนัขเช่นกัน เพราะว่าลักษณะของสิ่งเร้า
 ทั้งสามอย่างมีอะไรที่คล้ายและเหมือนกันอยู่ เช่น จะต้องมีขาสี่ขา หูค่อนข้างยาว ชอบ
 กระดิกหาง ชอบเห่าหอน เป็นต้น การรับรู้และเข้าใจความหมายของสุนัขเช่นนี้ จะก่อให้เกิด
 สิ่งเร้าต่อไปนี้คือ มองเห็นภาพชนิดต่าง ๆ หลายชนิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสุนัขชนิดใด เด็กจะ
 เรียกว่าสุนัข นั่นคือเด็กเกิดสัมผัสของสุนัขชั้นแล้ว การอธิบายการเกิดสัมผัสของ วัว หมู
 และม้าก็ทำนองเดียวกัน ในบรรดา สุนัข วัว หมู และม้า เมื่อพิจารณาในระดับที่สูงขึ้นมา
 ก็มีลักษณะบางอย่างร่วมกัน ซึ่งสามารถจัดรวมกันเป็นพวกเดียวกันอย่างหยาบ ๆ ได้อีก เช่น มีสี่ขา
 มีหาง มีขน ฯลฯ ก็เรียกว่าสัตว์

2. ทฤษฎีของเพียเจต์ (Baldwin. 1967 : 190 citing Piaget. 1948 :
 418) ได้แบ่งขั้นตอนพัฒนาการทางสติปัญญาเป็น 4 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ

2.1 ขั้นรับรู้จากประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensory motor
 period) เป็นขั้นแรกของการพัฒนาการคิดและการใช้ภาษา เด็กจะเรียนรู้และแยกแยะสิ่งต่าง ๆ
 โดยอาศัยการสัมผัสและการเคลื่อนไหว ซึ่งมีในเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี

2.2 ขั้นก่อนการคิดด้วยเหตุและผล (Preoperational period) เป็น
 พัฒนาต่อจากขั้นแรก ขั้นนี้เด็กจะเริ่มสร้างสัมผัสกับขั้นต้นเกี่ยวกับเวลา สถานที่และเหตุผลต่าง ๆ
 ได้บ้าง โดยการให้โยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ตนรับรู้มา แต่ยังไม่สามารถเข้าใจได้ตามหลัก
 ตรรกวิทยา ยังไม่สามารถคิดย้อนกลับได้ นั่นคือยังไม่มี การกลับกระทำเข้าไปภายในความคิด
 แล้วคิดย้อนกลับไปได้ เพราะเป็นแบบที่ซับซ้อนไปกว่าขั้นต้น เช่น น้ำหนัก ปริมาณ
 เป็นต้น พัฒนาการขั้นนี้มีในเด็ก 2 - 7 ปี

3. ขั้นคิดด้วยรูปธรรม (State of concrete operation) ในช่วงนี้เด็ก
 สามารถสร้างสัมผัส เช่น ความคงที่ของน้ำหนัก ปริมาณ ฯลฯ เข้าใจความสัมพันธ์และเหตุผล
 ที่ซับซ้อนขึ้น มีความสามารถในการคิดย้อนกลับ (Reversibility) แต่เป็นสัมผัสจากวัตถุที่

สามารถมองเห็นได้ พัฒนาการขั้นนี้มีในเด็กอายุ 7 - 11 ปี

4. ขั้นคิดคำนวณธรรมชาติแบบแผนของตรรกวิทยา (State of formal operation) เป็นพัฒนาขั้นสูงขึ้น ซึ่งเด็กสามารถใช้สัญลักษณ์ทำความเข้าใจในเหตุผลที่ซับซ้อนได้ เป็นการศึกษาที่ใช้เหตุผลทางตรรกวิทยาประกอบการตัดสินใจ สามารถเข้าใจสัญลักษณ์และสรุปเรื่องราวต่าง ๆ เป็นกฎเกณฑ์โดยอาศัยนามธรรมได้ พัฒนาการขั้นนี้มีตั้งแต่เด็กอายุ 12 ปีขึ้นไป

ลำดับขั้นของพัฒนาการทางความคิดทั้งสี่ขั้นนี้ เพียเจต์ ได้เห็นว่าเกิดจากกระบวนการสองอย่างคือ กระบวนการปรับเข้าโครงสร้าง (Assimilation) และกระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) กระบวนการแรกประกอบด้วยความสามารถในการเพ่งจำแนก (Discrimination) และความสามารถในการสรุปครอบคลุม (Generalization) เช่น เด็กสามารถแยกสัตว์สี่เท้าออกจากพวกนก และสามารถจัดสัตว์ที่พบเห็นเข้าเป็นพวกนก สัตว์สี่เท้า สัตว์เลื้อยคลานได้โดยใช้ความสามารถสรุปครอบคลุมรวมลักษณะของสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ นก เป็นสัตว์ปีกพวกเดียวกัน เป็นต้น

ความสามารถสองประการนี้ ช่วยส่งเสริมกระบวนการปรับเข้าโครงสร้าง (Assimilation) ให้มีคุณภาพสูงขึ้น กล่าวคือเมื่อบุคคลจัดประเภทวัตถุ หรือสิ่งมีชีวิต ฯลฯ ได้แล้ว พอพบวัตถุใหม่ซึ่งจัดเป็นประเภทเดียวกันได้ บุคคลผู้นั้นก็ใช้กระบวนการปรับเข้าโครงสร้างทำการจัดเข้าประเภท ส่วนกระบวนการปรับขยายโครงสร้างใหม่นำมาใช้เมื่อพบสิ่งใหม่ ที่ไม่สามารถจัดเข้าอยู่ในโครงสร้างเดิมได้ โดยจัดเข้าประเภทใหม่ หรือปรับเข้าโครงสร้างใหม่ บุคคลที่สามารถปรับโครงสร้างใหม่ได้ ย่อมเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ได้ด้วย

จึงสรุปได้ว่า บุคคลที่มีกระบวนการปรับเข้าโครงสร้างและกระบวนการปรับขยายโครงสร้างสูง จะมีความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ (Concept) สูงด้วย

ความหมายและกระบวนการในการสร้างสิ่งใหม่

คือ เซคโค (De Cecco, 1968 : 388) อธิบายความหมายของสิ่งใหม่ (Concept) ไว้ว่าสิ่งใหม่คือ กลุ่มของสิ่งเร้าที่มีลักษณะต่าง ๆ ร่วมกัน สิ่งเร้านี้อาจเป็นสิ่งของ เหตุการณ์

หรือบุคคลต่าง ๆ ซึ่งเรากำหนดสิ่งเราเหล่านี้ด้วยการเรียกชื่อ เช่น หนังสือ สงคราม
นักเรียน เป็นต้น องค์ประกอบที่ทำให้สิ่งเราต่าง ๆ มีลักษณะต่างกันคือ ลักษณะนิยาม
(attributes) หรือมิติใหญ่ (dimensions) และค่าจำเพาะ (values) เช่น ตัวอย่าง
สิ่งเราที่ใช้ในห้องทดลอง คือรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสสีน้ำเงิน สิ่งเรานี้ประกอบด้วยลักษณะนิยาม 2 ชนิด
คือ สีและรูปร่าง สีจะมีค่าจำเพาะเป็นสีต่าง ๆ เช่น แดง เขียว เหลือง ม่วง ...
รูปร่างมีค่าจำเพาะเป็น วงกลม สามเหลี่ยม กากบาท ... ค่าจำเพาะเหล่านี้เป็นตัว
กำหนดสังกัด ทำให้สังกัดของสิ่งต่าง ๆ แยกต่างกันไป แต่ละสังกัดอาจประกอบด้วยลักษณะนิยาม
2 ชนิด หรือมากกว่าก็ได้ เช่น สีเหลี่ยมจัตุรัสสีน้ำเงินขนาดเล็ก มีลักษณะนิยาม 3 ชนิด คือ
รูปร่าง สี ขนาด แต่สังกัดของผลสมมีลักษณะนิยาม 4 ชนิด คือ รูปร่าง สี ขนาด และ
ลักษณะผิว

อีเบล (Eble. 1969 : 323) ได้เสนอรายงานของสโมค (Smoke) เกี่ยวกับ
ความหมายของสังกัด (Concept) ไว้ว่าสังกัดเป็นการเรียนรู้ที่นำไปสู่การคิด สังกัดเป็นความ
คงที่ของการตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีการสรุปครอบคลุม และการเพ้นจำแนกความแตกต่างอยู่ด้วย

บอร์น (Bourne. 1970 : 18) ได้ให้ความหมายของสังกัด (Concept)
ไปในลักษณะของความสามารถเกี่ยวกับการจำแนกองค์ประกอบ 2 ประเภทอันเป็นโครงสร้างสำคัญ
ของการเรียนรู้คือกฎ (Rules) และลักษณะนิยามของสิ่งนั้น ๆ ผู้เรียนอาจทราบกฎหรือลักษณะ
นิยามอย่างใดอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจไม่ทราบเลยทั้งสองอย่าง แต่ก็สามารถเรียนรู้สังกัดของ
สิ่งนั้นด้วยวิธีการต่าง ๆ เป็นที่น่าสังเกตว่าความหมายของสังกัดนั้นใกล้เคียงกับการแบ่งแยกออกเป็น
ประเภท ๆ (categories) บางครั้งก็ใช้แทนกันได้ แต่สังกัดน่าจะมีความหมายที่กว้างกว่า
การจัดประเภท และรวมการจัดประเภทเข้าด้วยกัน

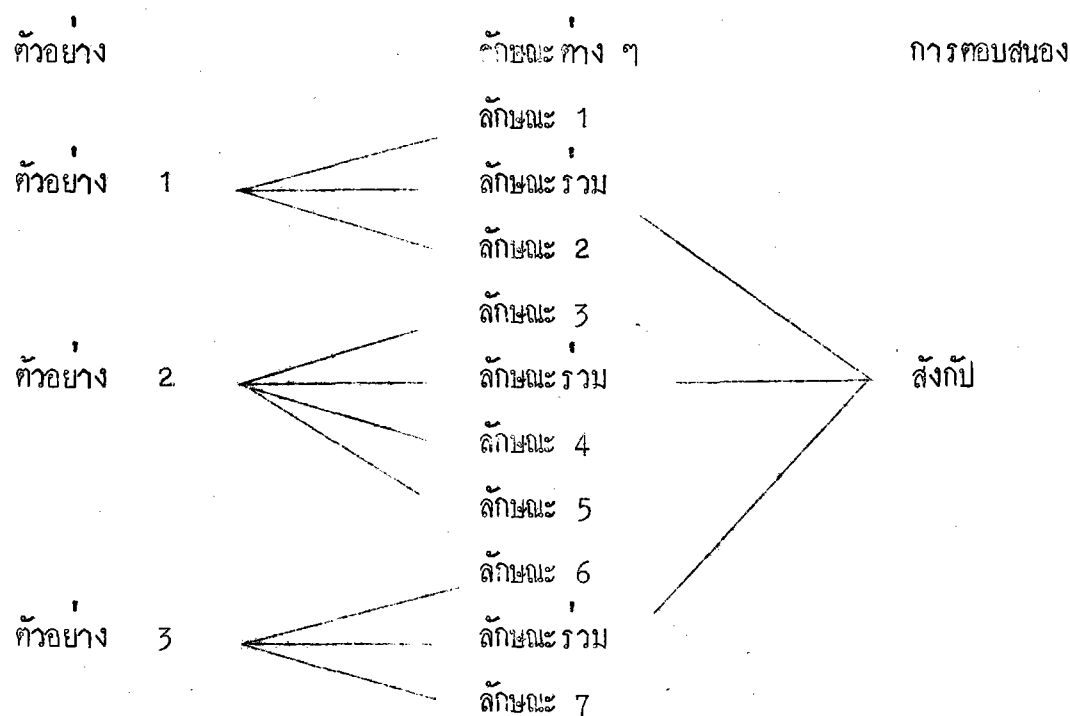
บรูเนอร์ (Bruner. 1957 : 244) อธิบายความหมายของสังกัด (Concept)
ไว้ว่าสังกัดคือ ประเภทของสิ่งของ การกระทำ ความคิด หรือความรู้สึก ซึ่งเกิดจากการ
เรียนรู้

ประเภทของสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจได้มาจากการรวมเอาลักษณะนิยาม (attributes)
ที่เหมือนกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปเข้าด้วยกัน สังกัดประเภทนี้เรียกว่าสังกัดแบบรวมลักษณะ
(Conjunctive Concept)

สังกัปอีกชนิดหนึ่งที่ได้มาจากค่าจำเพาะ (Values) ของลักษณะนิยาม (attributes) เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างรวมกัน และลักษณะนิยามกับค่าจำเพาะเหล่านี้สามารถ สับเปลี่ยนที่ซึ่งกันและกันได้ เรียกสังกัปประเภทนี้ว่าสังกัปแบบเลือกลักษณะ (Disjunctives Concept)

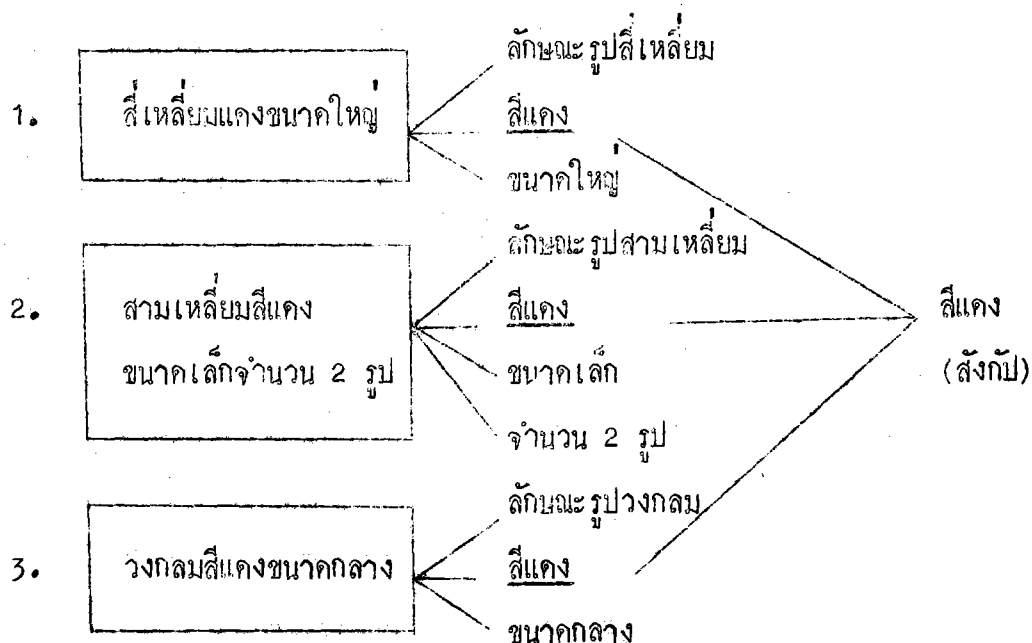
สังกัปอีกชนิดหนึ่งคือสังกัปสัมพันธ์ ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ภาวะ หรือ สิ่งเร้าตั้งแต่ 2 อย่างหรือมากกว่า

เราสามารถเรียนรู้สังกัปต่าง ๆ ได้ด้วยการมองเห็นความสัมพันธ์รวมของลักษณะนิยาม จากตัวอย่างที่เสนอ แล้วนำมาเอาลักษณะรวมของแต่ละตัวมารวมกลุ่มกันเข้าด้วยกันเป็นสังกัปที่ต้องการ สรุปความสัมพันธ์ได้ดังนี้



จากภาพแสดงว่าตัวอย่างทั้งสามประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ 8 ลักษณะ คือลักษณะที่ 1 - 7 เป็นลักษณะที่แตกต่างกัน และที่เหลือ เป็นลักษณะรวม เมื่อผู้เรียนเห็นตัวอย่างทั้งหมด แล้วสามารถจำแนกลักษณะรวมออกมาได้กลายเป็นสังกัป พิจารณาความสัมพันธ์ได้จากตัวอย่าง

ต่อไปนี้เมื่อ "สีแดง" เป็นสิ่งที่ต้องการ



กูด (Good. 1959 : 118) ได้ให้ความหมายของสังกัด (Concept) ไว้

3 ลักษณะคือ

1. สังกัด หรือสัญลักษณ์ของส่วนประกอบ หรือลักษณะรวมที่สามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มเป็นพวกก็ได้
2. สัญลักษณ์เชิงความคิดทั่วไป หรือเชิงนามธรรมเกี่ยวกับสถานการณ์ กิจกรรม หรือวัตถุ
3. ความรู้ลึกซึ้งนึกคิด ความเห็น หรือภาพความคิด

แมคโดนัลด์ (McDonald. 1959 : 134) ได้กล่าวถึงความหมายของสังกัดว่า สังกัด เป็นกลุ่มของสิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ที่มีลักษณะนิยามร่วมกัน สังกัดไม่ใช่เหตุการณ์ในตัวเอง แต่เป็นกลุ่มของสิ่งเร้า เหตุการณ์ที่มีลักษณะนิยามที่แน่นอน ดังนั้นสังกัดจึงเป็นความเข้าใจและความคิดขั้นสุดท้ายของคน ๆ หนึ่งที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ความเข้าใจและความคิดนั้นเป็นนามธรรม เป็นข้อสรุปเกี่ยวกับเรื่องนั้นในระยะหนึ่งหรือตลอดไป สังกัดต่างจากการรับรู้ตรงที่ว่า การรับรู้เป็น

ผลอันเกิดจากการสัมผัสกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยตรง แต่สิ่งนั้นก็ไม่ใช่สิ่งใด คนใด หรือการกระทำใด ๆ หากแต่เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้กันแพร่หลายที่สุด ได้แก่ ภาษา และถ้อยคำ

ลินด์สมิธ และสตรอสส์ (Lindsmith and Strauss. 1957 : 65 - 68) ให้ความเห็นว่า สังกัป (Concept) มีความหมายใกล้เคียงกับการจัดประเภท บางครั้งอาจใช้แทนกันได้ แต่สังกัปมีความหมายกว้างกว่าการจัดประเภท เพราะสังกัปรวมเอาการจัดประเภทเข้าไว้ด้วย

ลาวัวซีเย วิทยาศาสตร์ (ลาวัวซีเย วิทยาศาสตร์ 2523 : 1) มีความเห็นว่าความคิดรวบยอด (Concept) เป็นแนวความคิดที่สรุปได้จากข้อเท็จจริงที่แสดงถึงความเข้าใจอย่างปรากฏการณ์ หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นข้อเท็จจริง

ชัยพร วิชาวุธ (ชัยพร วิชาวุธ 2520 : 1) มีความเห็นสอดคล้องกับ ดี เซ็คโก (De Cecco.) และ แมคโดนัลด์ (McDonald) ที่ว่า ความคิดรวบยอดคือความคิดเกี่ยวกับประเภทสิ่งต่าง ๆ ตามความเข้าใจของคนแต่ละคน เช่น เข้าใจว่าสิ่งของลักษณะใดเรียกว่า ของแข็ง สิ่งใดเรียกว่าสิ่งมีชีวิต และสิ่งมีชีวิตลักษณะใดเรียกว่า แมว คนลักษณะใดเรียกว่า วีรชน การกระทำใดเรียกว่าห้วนช้า การกระทำใดเรียกว่าเกรงใจ หรือมีความเกรงใจ ความคิดลักษณะใดเรียกว่าวัตรธรรม เป็นต้น จากตัวอย่างจะเห็นว่าความคิดรวบยอดนั้นเกี่ยวกับประเภทสิ่งของก็มี การกระทำก็มี และประเภทของความคิดก็มี

นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ 2525 : 1) ให้ความหมายของสังกัป (Concept) คล้ายกับ เครซ และ ครัชฟิลด์ ว่าสังกัปหมายถึงลักษณะร่วมระหว่าง "ตัวอย่าง" หลาย ๆ ตัวอย่างของสิ่งต่าง ๆ (เช่น วัตถุบุคคล เหตุการณ์ ความคิด ฯลฯ) ที่จัดเป็นประเภทเดียวกัน

กระบวนการในการสร้างสังกัป

กระบวนการในการสร้างสังกัปนั้น โปเดล (Podell. 1958 : 1 - 20) ได้แบ่งกระบวนการในการสร้างสังกัปออกเป็น 2 กระบวนการคือ

1. การมองเห็นลักษณะรวม (Composite Photograph) คือการที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นหรือเข้าใจลักษณะรวมของวัตถุหรือสภาพการณ์ กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยผู้เรียนมิได้ทำกิจกรรม

เพื่อค้นหาสิ่งที่ยากนัก เช่น เด็กคนหนึ่งเห็นสุนัขขมอย ๆ หึ่ง ๆ ที่สุนัขเหล่านั้นเป็นชนิดที่แตกต่างกันออกไปหลายชนิดด้วยกัน เด็กก็สามารถเห็นลักษณะรวมของสุนัขได้ เช่น นิสี่ขา นิสี่ปากยาว นิสี่หาง ฯลฯ ครึ่งข้อไปถ้าเขาเห็นสัตว์ชนิดนี้อีก เขาก็ทราบว่ามันเป็นสัตว์ประเภทเดียวกัน

2. การกระทำกิจกรรมเพื่อค้นหาสิ่งที่ยาก (Active Search) คือการที่ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาสิ่งที่ยากโดยที่ผู้เรียนคาดการณไวล่วงหน้าว่า ลักษณะรวมของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นคืออะไร แล้วจึงค่อยทำกิจกรรม เพื่อเป็นการทดสอบ การสร้างสิ่งที่ยากแบบนี้ผู้เรียนไม่ได้อยู่เฉย ๆ แต่ต้องมีการกระทำกิจกรรมอยู่เสมอ

สำหรับ เฮิร์ลล็อก (Hurlock, 1964 : 491 - 492) ให้ความเห็นว่าขั้นสำคัญที่จะสร้างสิ่งที่ยากขึ้นนั้น บุคคลจะต้องมีความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ (Relationship) มองเห็นความหมายสำคัญ (Underlined Meaning) ของการรับรู้ ทั้งยังสามารถให้เหตุผลได้ว่า การรับรู้ที่ได้รับการศึกษาแล้ว มีลักษณะใดเหมือนกันและลักษณะใดต่างกันอย่าง จึงจะสามารถจัดกลุ่มสิ่งเร้าให้เป็นพวกเดียวกัน หรือต่างพวกกันได้

ส่วนโลเวล (Lovell, 1966 : 12-13) ให้ความเห็นว่ากระบวนการทางจิตวิทยาที่ต้องใช้ในการสร้างสิ่งที่ยาก มีสามกระบวนการใหญ่ ๆ คือ การรับรู้ (Perception) การแยกแยะ (Abstraction) และการสรุปครอบคลุม (Generalization) กระบวนการแยกแยะเป็นจุดสำคัญของการสร้างสิ่งที่ยาก ซึ่งได้แก่ลักษณะเด่นที่ร่วมกันของวัตถุ หรือเหตุการณ์ในสิ่งแวดล้อมนั้น เด็กจะสร้างสิ่งที่ยากได้ก็ต่อเมื่อเขาสามารถแยกแยะ (Discrimination) คุณสมบัติของวัตถุ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จากนั้นก็สามารถสรุปครอบคลุมออกไปได้โดยอาศัยลักษณะที่ร่วมกันของสิ่งที่ค้นพบ

เครช และ ครัทช์ฟิลด์ (Krech and Crutchfield, 1958 : 464 - 465) เชื่อว่าการสร้างสิ่งที่ยาก เป็นกระบวนการค้นพบลักษณะบางประการที่เป็นลักษณะรวมของวัตถุ ซึ่งเป็นพวกเดียวกัน เช่น ถ้าพบว่า ช้าง หมู คน และปลาวาฬต่างก็มีคอมน้ำนม และลักษณะเช่นนี้เป็นลักษณะรวมของสิ่งมีชีวิตที่กล่าวมา ซึ่งต่างไปจากสัตว์จำพวกอื่น เช่น นก ปลา งู เป็นต้น การที่เราพบลักษณะรวมเช่นนี้เป็นการสร้างสิ่งที่ยากขึ้นมา คือ สิ่งที่ยากของคำว่า "สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม" นั่นเอง

ส่วนออซูเบล และซัลลิแวน (Ausubell and Sullivan. 1970 : 602-611) ได้สรุปกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสัจกับคล้ายกันกับของโลเวล เพียงแต่จำแนกไว้ละเอียดกว่า กล่าวคือเห็นว่ากระบวนการสร้างสัจกับประกอบด้วย

1. วิเคราะห์เพื่อเพิ่มจำแนกความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้า
2. สร้างสมมุติฐานที่เกี่ยวกับการรวมลักษณะที่สิ่งเร้าที่เหมือนกัน
3. ลองทดสอบสมมุติฐานที่สร้างขึ้นในสถานการณ์หนึ่ง
4. คัดเลือกข้อสมมุติฐานที่สร้างขึ้นในสถานการณ์หนึ่ง
5. แยกแยะความแตกต่างระหว่างสัจกับที่รับมาใหม่กับสัจกับเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อหา

ความสัมพันธ์กัน

6. หาเฉพาะ เฉพาะของสิ่งเร้า มาสัมพันธ์กับแนวคิดของตน
7. สรุปครอบคลุมลักษณะ เฉพาะของสัจกับใหม่ให้ครอบคลุมส่วนย่อยทั้งหมดในกลุ่ม
8. หาสัญลักษณ์ทางภาษาเป็นตัวแทนสัจกับที่รับมาใหม่

การสร้างสัจกับเป็นกระบวนการทางจิตที่ยุ่งยากซับซ้อนมาก ซึ่งต้องประกอบด้วยการรับรู้ ความจำ การคิดหาเหตุผล และการจัดระเบียบของความคิดให้เป็นหมวดหมู่ การค้นพบลักษณะร่วมที่มีอยู่ในสิ่งต่าง ๆ เป็นต้นว่า ส้ม มะนาว ลูกโลก ฟุตบอล ต่างก็มีลักษณะร่วมกันอยู่ คือเป็นสิ่งที่มียูปร่างกลม จึงเกิดสัจกับ "กลม" หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า การจะสร้างสัจกับได้นั้น บุคคลจะต้องได้รับความรู้ต่าง ๆ ผ่านการสัมผัสของอวัยวะรับสัมผัสทั้ง 6 รวมทั้งความรู้สึกทางกล้ามเนื้อ และความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่เกิดขึ้นภายในร่างกายเอง นักจิตวิทยาลงความเห็นสอดคล้องกันที่ว่า ระบบประสาทส่วนกลางเป็นผู้ทำหน้าที่จัดระเบียบ (Organize) ประสาน (Integrate) แยกแยะพวกที่แตกต่าง (Differentiate) และคัดเลือก (Select) ความรู้สึกจากการสัมผัสนี้เข้าสู่สมองทำให้เกิดการรับรู้ขึ้นภายหลังเมื่ออินทรีย์เกิดปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ก็จะต้องอาศัยการรับรู้เป็นเครื่องช่วยในการแยกแยะความแตกต่าง (Differentiate) และสรุปความเหมือน (Generalization) ซึ่งทั้ง 2 ประการนี้ก่อให้เกิดสัจกับ (Russell. 1956 : 218, Underwood. 1966 : 51 - 53, Boring and others. 1948 : 198, Ebel. 1969 : 323)

นอกจากนี้ยังมีผู้ที่กล่าวถึงการสร้างสัจกับอีกคนหนึ่งคือ ริด (Reed. 1946 : 71) กล่าวว่าการสร้างสัจกับประกอบไปด้วยลำดับขั้น 3 ขั้นคือ

1. ขั้นสงสัย และทำความเข้าใจกับสิ่งเร้า
2. ขั้นค้นหาและทดสอบหาข้อสรุป
3. ขั้นประเมินผลและตรวจสอบข้อสรุปนั้น

ลำดับขั้นทั้ง 3 นี้คล้ายกับกระบวนการแก้ปัญหา ความสามารถในการสร้างสัจกับเป็นความสามารถพื้นฐานในการแก้ปัญหา เพราะถ้าหากมีความสามารถนี้มากเพียงใดก็จะสามารถแก้ปัญหาได้มากเพียงนั้น

จะเห็นได้ว่าการสร้างสัจกับนี้จำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาเป็นลำดับขั้นต่อเนื่องกัน ซึ่งรัสเซล (Russell. 1956 : 229) ได้ให้ข้อคิดเห็นว่าขั้นของการสร้างสัจกับนั้น อาจมีเพียงการย้อนและนำไปสู่ขั้นสรุปครอบคลุม โดยทันทีทันใดหรือค่อยเป็นค่อยไปก็ได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

1. การเห็นความสัมพันธ์ของเหตุการณ์
2. การเชื่อมโยงไปหาสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน
3. การวิเคราะห์ส่วนละเอียดของสิ่งเร้า
4. การรับรู้ในส่วนของเหตุการณ์ หรือสิ่งเร้าที่เปลี่ยนแปลงไป
5. การเข้าใจและหาทางที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น
6. การตั้งและทดสอบสมมุติฐาน

ประเภทของสัจกับ

บรูเนอร์ และคณะ (Bruner and others. 1957 : 41 - 43) ได้จำแนกสัจกับออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. สัจกับชนิดรวมลักษณะ (Conjunctive Concept) เป็นสัจกับที่เกิดจากการมีส่วนรวมของลักษณะนิยาม (attributes) ทั้งแต่สองลักษณะขึ้นไป เช่น สมุคสีเขียวเล่มใหญ่ คอกไม้สีแสดเล็ก ๆ สุนัขขนยาวสีขาว และสิ่งเร้าที่เราพบเห็นโดยทั่วไป ลักษณะนิยามที่มารวมได้แก่สี ขนาด รูปร่าง เป็นต้น

สิ่งกัมปะระ เกณฑ์ เป็นสิ่งกัมปะที่สอนให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายที่สุด เพราะสิ่งกัมปะต่าง ๆ ที่เรารู้เคยในชีวิตประจำวันมัก เป็นสิ่งกัมปะรวมลักษณะ

2. สิ่งกัมปะแยกลักษณะ (Disjunctive Concept) เป็นสิ่งกัมปะที่เปิดโอกาสให้ตัดสินใจเลือกเอาอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างรวมกัน เช่น คำว่า "Strike" ในการเล่นเบสบอล อาจหมายถึงบอลที่ขว้างไปได้อีก หรือตีบอลไม่ถูกสามครั้ง สัญลักษณ์ "0" อาจเป็นสิ่งกัมปะของจำนวนศูนย์ (Zero) วงกลม ตัวโอในภาษาอังกฤษ หรือไขหนึ่งฟอง

3. สิ่งกัมปะสัมพันธ์ (Relational Concept) เป็นสิ่งกัมปะที่เกิดจากความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ภาวะ หรือสิ่งเร้าตั้งแต่ 2 อย่างหรือมากกว่า เช่นภาษีเงินได้สัมพันธ์กับระดับของรายได้ เป็นต้น

สำหรับ รัสเซลล์ (Russell, 1961 : 124-155) ได้แบ่งสิ่งกัมปะออกเป็น 8 ลักษณะคือ

1. สิ่งกัมปะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Concept) คือสิ่งกัมปะเกี่ยวกับจำนวน เลข การวัด ซึ่งมีอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน

2. สิ่งกัมปะในเรื่องเวลา (Concept of Time) เป็นสิ่งกัมปะที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งกัมปะในเรื่องที่ว่าง (Concept of Space) แต่สิ่งกัมปะในเรื่องเวลาเป็นนามธรรมมากกว่า เช่น กลางวัน กลางคืน เช้า - บ่าย เย็น และฤดูต่าง ๆ เป็นต้น

3. สิ่งกัมปะทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Concept) เป็นสิ่งกัมปะเกี่ยวข้องกับเวลาและที่ว่างรวมอยู่ด้วย เพราะวิทยาศาสตร์ขึ้นอยู่กับการวัดที่แน่นอน เวลา น้ำหนัก และปรากฏการณ์อื่น ๆ ด้วย

4. สิ่งกัมปะเกี่ยวกับตัวเอง (Self Concept) คือการที่บุคคลมีความรู้สึกรู้ว่าตัวเขาเองคือใคร เป็นอะไร เป็นอย่างไร

5. สิ่งกัมปะทางสังคม (Social Concept) เป็นสิ่งกัมปะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ชุมชนชน ประชาธิปไตย ศิลธรรม

6. สิ่งกัมปะทางสุนทรียภาพ (Aesthetic Concept) เป็นสิ่งกัมปะ ซึ่งสัมพันธ์กับสิ่งกัมปะที่เกี่ยวข้องกับความสวยงาม และขึ้นอยู่กับสิ่งกัมปะทางสังคม ตัวอย่างสิ่งกัมปะทางสุนทรียภาพ เช่น รูปภาพ คนตรี

7. สังกัปเกี่ยวกับความขบขัน (Humour Concept) เป็นสังกัปที่อยู่ในขอบข่ายของสังกัปที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ บางสิ่ง เป็นของขบขันในสังกัปหนึ่ง แต่อาจไม่ขบขันในอีกสังกัปหนึ่งก็ได้

8. สังกัปเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ (Miscellaneous Concept) เช่น เกี่ยวกับความตาย เพศ สงคราม เป็นต้น

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอนที่ให้นักเรียนฝึกสร้างสังกัป

นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ (นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ 2525 : 1) กล่าวว่า การมีสังกัป (Concept) ในเรื่องใดนั้นหมายความว่ามีการรับรู้ "ลักษณะรวม" ที่ปรากฏอยู่ในเรื่องนั้น และสิ่งที่ปรากฏอยู่ในเรื่องอื่น ๆ ที่เป็นประเภทเดียวกัน ทั้งนี้เพราะ สังกัป (Concept) คือ ลักษณะรวมของสิ่งต่าง ๆ (เช่น วัตถุ บุคคล เหตุการณ์ ความคิด ฯลฯ) ที่จัดเป็นประเภทเดียวกัน คนส่วนใหญ่มักจะเข้าใจจากคำที่บอก "ประเภท" เป็น "สังกัป" ซึ่งเป็นความเข้าใจผิดเพราะคำที่บอก "ประเภท" ก็คือ "ประเภท" เช่นหลักการต่อไปนี้จะประกอบด้วยประเภท 2 ประเภท "ครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิกสมมูลกับฐานะจะเป็นครอบครัวที่อยู่คิมี่สุข" ประเภทที่ 1 คือ "ครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิกสมมูลกับฐานะ" ประเภทที่ 2 คือ ครอบครัวที่อยู่คิมี่สุข" ดังนั้นถ้าจะค้นหาสังกัป (Concept) ก็จะพบอยู่ 2 แห่ง แห่งแรกอยู่ตรง "ลักษณะรวม" ส่วนที่เป็นวลีประกอบคำว่า ครอบครัว เรียกว่า สังกัประดับลักษณะนิยาม คือ "ที่มีจำนวนสมาชิกสมมูลกับฐานะ" และ "ที่อยู่คิมี่สุข" แห่งที่ 2 อยู่ที่หลักความสมมูลซึ่งมีอยู่ใน "หลักการ" หลักความสมมูลนี้เป็นสังกัประดับหลักการ

คำว่า "ลักษณะรวม" นั้นเป็นลักษณะรวมระหว่างตัวอย่างต่าง ๆ หลาย ๆ ตัวอย่าง เช่น ตัวอย่างครอบครัวที่มีลูก 2 - 3 คน มักจะเป็นครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิกสมมูลกับฐานะ ตัวอย่างเช่นนี้หลาย ๆ ตัวอย่าง จึงมีลักษณะที่รวมกัน คือ มีจำนวนสมาชิกสมมูลกับฐานะ

ดังนั้นในการสร้างชุดการสอน เพื่อฝึกให้นักเรียนสร้างสังกัปนั้นจะต้องเสนอตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่าง และตัวอย่างนั้นจะต้องให้ทั้งตัวอย่างเชิงนิมานและตัวอย่างเชิงนิเสธ เพื่อให้ผู้เรียนได้แยกตัวอย่างออกเป็นพวก ๆ และให้ข้อข้อแต่ละพวก เป็นข้อประเภทย่อย และประเภทรวม จากนั้นก็ให้หาลักษณะที่เหมือนกันของตัวอย่าง ในด้านลักษณะ คุณสมบัติ และ

ธรรมชาติ เมื่อผู้เรียนสามารถหาลักษณะรวมได้แล้ว ต่อไปก็จะฝึกให้คิดแบบสังเคราะห์คือ การคิดหาเหตุผล โดยการใช้ประเภที่เป็นเหตุ และประเภที่เป็นผล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียน สามารถเขียนหลักการได้ด้วยตนเอง

เกี่ยวกับการให้ตัวอย่างหรือการเสนอสิ่งเร้าเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสัจกับนั้น จะต้องเสนอทั้งสิ่งเร้าเชิงนิมิต (Positive instance) และสิ่งเร้าเชิงนิเสธ (Negative instance) ซึ่งได้มีผู้ศึกษาค้นคว้าไว้มากมาย เช่น

บอร์น และแบตทิก (Bourne and Battig, 1966 : 514) กล่าวว่าสัจกับ เป็นสิ่งเร้าที่เหมือนกัน หรือคล้ายกัน สิ่งเร้าที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของสัจกับ ประกอบด้วยมิติ แตกต่างกันไป หรืออีกนัยหนึ่งพิจารณาว่าสิ่งเร้าทุกอันที่ทำให้เกิดการตอบสนองเหมือนกัน เป็นสัจกับอันเดียวกัน สิ่งเร้าที่เป็นตัวแทนของสัจกับ เรียกว่า สิ่งเร้าเชิงนิมิต (Positive instance) และสิ่งเร้าที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของสัจกับ เรียกว่า สิ่งเร้าเชิงนิเสธ (Negative instance) ซึ่งสิ่งเร้าทั้ง 2 นี้ต่างก็มีส่วนในการสร้างสัจกับ ของคน

ได้มีผู้สนใจศึกษาวิธีการสร้างสัจกับ โดยการเสนอสิ่งเร้าเชิงนิมิต (Positive instance) และสิ่งเร้าเชิงนิเสธ (Negative instance) หลายท่าน เช่น

กัลเลเซอร์ (Gallacher, 1970 : 3335-A) ได้ศึกษาการสร้างสัจกับโดยการ เสนอสิ่งเร้าเชิงนิมิต และเชิงนิเสธ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ และจัดการเรียนออกเป็นสองแบบ คือ แบบที่เสนอสิ่งเร้าเชิงนิมิตไปยัง เชิงนิเสธด้วยอัตราส่วนสองต่อหนึ่ง กับแบบที่เสนอสิ่งเร้าเชิงนิเสธไปยังเชิงนิมิตด้วยอัตรา ส่วนสองต่อหนึ่งเช่นเดียวกัน ผลปรากฏว่านักเรียนกลุ่มสูงที่เรียนด้วยวิธีการสร้างสัจกับแบบแรก ได้คะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสร้างสัจกับแบบที่สอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บัสส์ (Buss, 1950 : 494 - 503) ได้ศึกษาพบว่านักเรียนจะสร้างสัจกับจาก สิ่งเร้าใดได้ดีกว่ากัน ขึ้นอยู่กับวิธีการฝึกฝนในสิ่งเร้าแบบนั้น กล่าวคือ ถ้าเขาฝึกฝนในแบบสิ่งเร้า เชิงนิมิต เขาก็จะเรียนรู้สัจกับโดยใช้สิ่งเร้าเชิงนิมิตได้ดีกว่าสิ่งเร้าเชิงนิเสธ ในทำนอง

เดียวกันถ้าเขาฝึกฝนสิ่งเร้าเชิงนิเสธ เขาก็จะเรียนรู้สิ่งเร้าเชิงนิเสธได้ดีกว่าสิ่งเร้าเชิงนิมิต
 เทเลอร์ (Talor. 1969 : 1087) ได้ศึกษาพบว่า การใช้สิ่งเร้าเชิงนิมิต
 และเชิงนิเสธพร้อมกันทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ การเสนอจำนวนสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งให้
 มากขึ้น ได้ผลน้อยกว่าการเสนอสิ่งเร้าทั้งสองอย่างรวมกัน

สวอนสัน (Swanson. 1972 : 194) ศึกษาการเรียนรู้สังกัด จากตัวอย่างเชิง
 นิมิต และตัวอย่างเชิงนิเสธ จำนวนหนึ่งโดยไม่ให้คำจำกัดความ (definition) แต่เน้น
 ให้ทราบลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง (Relevant and Irrelevant
 Attributes)ว่ามีอะไรบ้าง โดยสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนเกรด 6 แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม
 กลุ่มละ 25 คน กำหนดเงื่อนไขการทดลองดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรียนบทเรียนสังกัดที่เสนอตัวอย่าง
 นิมิต และนิเสธทั้งคู่ กลุ่มที่ 2 เรียนบทเรียนสังกัดที่เสนอเฉพาะตัวอย่างนิมิตทั้งคู่โดย
 ไม่มีตัวอย่างนิเสธเลย กลุ่มที่ 3 เรียนบทเรียนที่เสนอตัวอย่างนิมิต 2 ตัวอย่าง และไม่มี
 ตัวอย่างเชิงนิเสธเลย กลุ่มที่ 4 เรียนบทเรียนที่ไม่เกี่ยวกับสังกัดที่จะทดสอบ ผลการทดลอง
 พบว่าการเรียนรู้สังกัดด้วยตัวอย่างเชิงนิมิตและตัวอย่างนิเสธ (แบบที่ 1) ให้ผลดีที่สุด รอง
 ลงมาคือ แบบที่ 3 และแบบที่ 2 และผลการเรียนรู้ที่ให้ผลน้อยที่สุด คือการเรียนรู้ตัวอย่างที่ไม่
 เกี่ยวกับสังกัดที่จะทดสอบ (แบบที่ 4) ผลการทดลองนี้ชี้ให้เห็นว่า ทั้งตัวอย่างนิมิตและนิเสธ
 จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้สังกัดได้ดีที่สุด และการเรียนรู้สังกัดใด ๆ ก็ตาม ถ้าไม่มีตัวอย่างประกอบ
 เลยจะได้ผลน้อยที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสังกัด

บรอน (Braun. 1965 : 2318) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถใน
 การสร้างสังกัดกับความสามารถทางการอ่านของนักเรียนระดับประถมศึกษาในมลรัฐมิชิแกน ผลการ
 วิจัยพบว่าความสามารถในการสร้างสังกัดมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความสามารถทางการอ่าน

โวลเคอร์ (Voelker. 1969 : 32) ได้ทำการศึกษาผลการสอนสังกัดโดยวิธีสอน
 2 วิธี คือ วิธีที่ครูมีบทบาทในการเรียนการสอนมาก และวิธีที่นักเรียนมีบทบาทในการเรียน
 การสอนมาก โดยทำการทดลองสอนในระดับ 2 - 6 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและฟิสิกส์

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนทั้ง 2 วิธี มีสิ่งที่ไม่แตกต่างกัน

รัสเซล (Russell. 1965 : 260) ได้รวบรวมงานวิจัยที่ทำกับเด็กตั้งแต่เกรด 5 - 9 พบว่าความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษา (Social Studies Concept) มีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญ กับการอ่านโดยใช้วิจารณญาณ (Critical Reading) และการคิดอย่างพิจารณา (Critical Thinking) จากผลการศึกษารั้งนี้ รัสเซลได้เสนอแนะว่า มนุษย์ควรหาวิธีการเรียน ความคิดรวบยอดโดยวิธีธรรมดา ๆ ให้ได้ แล้วเอาความคิดรวบยอดเหล่านั้นไปรวบรวมไว้ในหลักสูตรที่จะนำมาสอนนักเรียน

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสังกัดในประเทศไทย พอจะสรุปได้ดังนี้

ปฐม นิคมานนท์ (ปฐม นิคมานนท์ 2514 : 97) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านกับความสามารถในการสร้างสังกัดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 7 ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 550 คน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่าน มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความสามารถในการสร้างสังกัด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสังกัดโดยการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน

มงคล เอี่ยมสำอางค์ (มงคล เอี่ยมสำอางค์ 2516 : 85) ได้ศึกษาผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบสืบสวน - สอบสวน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ การสร้างสังกัด และความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนสายน้ำทิพย์ จำนวน 3 ห้องเรียน โดยแบ่งเป็นห้องควบคุมกลุ่มหนึ่ง และอีก 2 กลุ่มเป็นห้องทดลองโดยสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการของการสร้างสังกัดมีความสัมพันธ์กับของกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พยอม พันมณี (พยอม พันมณี 2516 : 89 - 92) ได้ศึกษาบทบาทของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านบุคลิกภาพ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความคิดในการสร้างสังกัด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 268 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 133 คน กลุ่มควบคุม 135 คน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มีการสร้างสังกัดสูงกว่ากลุ่ม

ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ต่อมาในปี 2523 วนิดา ผ่องสุริยาชัย ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสร้างสรรค์กับ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวรรณคดี และหลักภาษาไทย ระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับวิธีปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหอวัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 46 คน และกลุ่มควบคุม 46 คน ผลการทดลองพบว่า ผลการสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังการทดลองนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (วนิดา ผ่องสุริยาชัย 2523 : 53 - 55)

และในปี 2524 คงไทย เรืองเดช (คงไทย เรืองเดช 2524 : 27) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ที่มีต่อความสามารถในการสร้างสรรค์ของคำ และความสามารถในการอ่าน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านคอน อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน สอนแบบสืบสวน - สอบสวน และกลุ่มควบคุม 30 คน สอนวิธีปกติ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถในการสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เกี่ยวกับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้มีผู้ศึกษาค้นคว้าเป็นจำนวนมาก ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งผู้วิจัยสามารถรวบรวมพอสรุปได้ดังนี้

ซุคแมน (Suchman. 1962 : 3 - 110) ได้ทดลองสอนวิทยาศาสตร์ตามโครงการ Inquiry Development Program เพื่อพัฒนาความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน ของนักเรียน ใช้เวลาในการฝึก 24 สัปดาห์ โดยเตรียมครูที่จะใช้วิธี Inquiry Training เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ให้แต่ละคนเข้ารับการเตรียมตัวออกปฏิบัติภารกิจสอนด้วยตนเองคนละ 2 ครั้งต่อปี วิธีการสอนแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การตั้งปัญหาการซักถาม และการวิพากษ์วิจารณ์ การวัดผลใช้คะแนนที่ได้จากการทดสอบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบกัน

แบบทดสอบที่ใช้

C.T.M.M. = The California Test of Mental Maturity
1957. S. Form for Element Grade

P.C.E. = Predict Control Explain Test
Quest Test

ผลการทดลองปรากฏว่าจะแนบที่ได้จาก C.T.M.M. และ P.C.E. ที่ทดสอบก่อนสอนและหลังสอนเพิ่มขึ้น และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับ Quest Test ที่สร้างขึ้นเพื่อวัดผลผลิต (Product) ของการฝึกสืบสวน - สอบสวน คือใช้วัดว่าผู้เรียนรู้อะไรบ้างหลังจากที่ได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน (Inquiry) แล้ว โดยแบ่งการวัดเป็น 3 ด้านคือ

Product A ใช้วัดความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสิ่งใหม่ ๆ ปรากฏว่าพัฒนาการทางด้านนี้ของเด็ก เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Product B ใช้วัดความสามารถที่จะค้นพบสภาพการณ์ที่เหมาะสมของสถานการณ์ทางกายภาพที่เกิดขึ้น ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Product C ใช้วัดความสามารถในการเปรียบเทียบความคล้ายคลึงกันของสิ่งของสถานการณ์ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ส่วนการวิเคราะห์ผลการสอน แบบสืบสวน - สอบสวนที่มีต่อกระบวนการสืบสวน - สอบสวน จากการบันทึกคำถามของนักเรียนค่ายเครื่องเทปบันทึกเสียง ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีจำนวนคำถามสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อัลเลนเดอร์ (Allender. 1969 : 399 - 409) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อทักษะการคิด แบบสืบสวน - สอบสวน โดยศึกษากับนักเรียนเกรด 5 จำนวน 54 คน เป็นชาย 25 คน หญิง 29 คน และจัดให้นักเรียนอยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างกันคือ Open environment Structure environment และกลุ่มควบคุม โดยใช้การสุ่มตัวอย่างนักเรียนทุกคนอยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างกัน แล้วให้นักเรียนหาประสบการณ์โดยใช้ความคิด แบบสืบสวน-

สอบสวน หาความรู้จากอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จัดให้ เช่น ข้าวสาร เครื่องขยายเสียง จดหมาย หนังสือพิมพ์ และรายงานต่าง ๆ แล้วให้คะแนนโดยดูจากจำนวนคำถามที่นักเรียนแต่ละคนตั้งขึ้น ผลจากการทดลองปรากฏว่า นักเรียนที่มาจากสิ่งแวดล้อม Open environment และ Structure environment คำถามที่ได้มากกว่านักเรียนที่มาจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมเยอร์ (Meyer. 1969 : 451 - 453) ได้เปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการสอน แบบสืบสวน - สอบสวน แบบชักชวนให้ใช้ความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน (Invitation to Inquiry) กับการสอน สืบสวน - สอบสวน หาความรู้แบบธรรมดา (Simple inquiry) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาไฮสกูลปีที่ 1 จำนวน 46 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนแบบใช้ความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน กลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ธรรมดา โดยใช้ครูคนเดียวกัน ทำการสอนสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละ 40 นาที 3 วัน วันละ 80 นาที 2 วัน เป็นเวลาหนึ่งปี ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ยังส์ (Youngs. 1970 : 53) ได้ศึกษาผลการใช้อุปกรณ์การสอนและวิธีสอน ที่ให้นักเรียนรู้จักการเรียนรู้อย่างอิสระ โดยใช้ให้นักเรียนระดับ 4 จำนวน 71 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ซึ่งใช้อุปกรณ์และวิธีสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนของใจพยายามที่จะหาคำอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในวิชาวิทยาศาสตร์ และทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับการใช้ความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน โดยนำคะแนนก่อนสอนและหลังสอนของทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน ปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีความสามารถในการอธิบายปัญหาที่ทั้งชั้นได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โจนส์ และยังส์ (Jones and Youngs. 1970 : 41) ทำการทดลองการใช้อุปกรณ์การสอน ในการพัฒนาความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน โดยทดลองสอนกับนักเรียนเกรด 7 จำนวน 12 คน ซึ่งมีสติปัญญาสูง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน ซึ่งมี IQ เท่ากัน กลุ่มทดลองให้เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ใช้วิธีสอนแบบ

สืบสวน - สอบสวนทั้ง 2 กลุ่ม เรียนสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 40 นาที เป็นเวลาติดต่อกัน 24 สัปดาห์ แล้วทดสอบความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน การคิดโดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และวิเคราะห์ปฏิบัติการระหว่างคำถามของนักเรียน และครูผู้สอนในชั้นเรียน พบว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน สามารถถามคำถามได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน อย่างมีนัยสำคัญ และครูผู้สอนในชั้นเรียนของกลุ่มที่สอนแบบสืบสวน - สอบสวน ตอบปัญหานั้นนักเรียนได้ดีกว่าครูที่สอนกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้เรียนแบบสืบสวน - สอบสวน อย่างมีนัยสำคัญ

✓ ในปี 1974 โอลารินอย (Olarinoye. 1974 : 4848-A) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการสอน 3 แบบคือ การสอนแบบสืบสวน - สอบสวนที่มีการชี้แนะทาง (Guided Inquiry) การสอนแบบปกติ (Traditional) และแบบสืบสวน - สอบสวนที่นักเรียนดำเนินการเอง (Inquiry Role Approach) ในวิชาฟิสิกส์ทั่วไปโดยให้กลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนที่มีการชี้แนะทาง กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนที่นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง ผู้วิจัยดำเนินการสอนเองทั้ง 3 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับการวิจัยในประเทศไทยนั้นเริ่มกันด้วยวิชาวิทยาศาสตร์ ฉะนั้นจึงมีงานวิจัยวิธีสอนนี้ในวิชาวิทยาศาสตร์มาก ส่วนในวิชาสังคมศึกษายังมีผู้ทำการวิจัยน้อย ดังนั้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงจะเสนอทั้งวิชาสังคมศึกษาและวิชาอื่น ๆ ด้วย

ในปี 2524 สมนึก ชูเลิศ (สมนึก ชูเลิศ 2524 : 40) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษา เรื่องสังคมไทย โดยใช้วิธีสอนแบบอุปมานและอนุมาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพนัสพิทยาคาร จังหวัดชลบุรี จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน ผลการทดลองพบว่าความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปีระภา บุตรไสว (ปีระภา บุตรไสว 2523 : 79 - 82) ได้ศึกษาผลการสอน แบบสืบสวน - สอบสวน ที่มีต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาสังคมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 45 คน และกลุ่มควบคุม 45 คน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุนทรียา เปรมวารี (สุนทรียา เปรมวารี 2523 : 60 - 25) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย โดยการเรียนแบบสืบสวนกับการเรียนแบบบรรยาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1(ม.1) ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 32 คน ให้กลุ่มทดลองเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบสืบสวน กลุ่มควบคุมเรียนแบบบรรยาย ผลการทดลองพบว่าสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองไม่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วนิดา ผ่องสุริยาชัย (วนิดา ผ่องสุริยาชัย 2523 : 53) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการสร้างสรรค์กับ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวรรณคดี และหลักภาษาไทยระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหอวัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 46 คน และกลุ่มควบคุม 42 คน ผลการทดลองพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ภายหลังการทดลองนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ยุพดี นาคธีระยุทธิ (ยุพดี นาคธีระยุทธิ 2522 : 80) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์โดยทดลองสอนในวิชา

ภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และกลุ่มควบคุม 30 คน สอนแบบบรรยาย ผลการทดลองพบว่าผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนของกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิชิต แสงลอย (พิชิต แสงลอย 2522 : 39 - 41) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดทองหลางโพธิ์ทอง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน สอนแบบสืบสวน - สอบสวน และกลุ่มควบคุม 30 คน สอนแบบสืบสวน - สอบสวนตามแบบ สส.วท. ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ประยูร ฉิมพลี (ประยูร ฉิมพลี 2522 : 72 - 74) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน และความคิดสร้างสรรค์โดยใช้วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ในวิชาภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเกาะคา จังหวัดลำปาง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน สอนแบบสืบสวน - สอบสวน และกลุ่มควบคุมสอนแบบปกติ ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชุตินันท์ บุญจำ (ชุตินันท์ บุญจำ 2518 : 110 - 111) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสอนทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 74 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 36 คน กลุ่มควบคุม 38 คน ผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สัญญา ทิพเสนา (สัญญา ทิพเสนา 2517 : 80 - 88) ได้ศึกษาผลการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับการสอนแบบเดิม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูจันทระเกษม กรุงเทพมหานคร จำนวน 65 คน แบ่งเป็น

กลุ่มทดลอง 32 คน ซึ่งได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และกลุ่มควบคุม 33 คน ได้รับการสอนแบบเดิม ผลการทดลองพบว่า วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ส่งผลให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อุทัย ชีวะธนรักษ์ (อุทัย ชีวะธนรักษ์ 2517 : 82 - 87) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการสอน แบบสืบสวน - สอบสวน กับการสอนแบบเดิมในวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูจันทระเกษม จำนวน 67 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งสอนแบบสืบสวน - สอบสวน จำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 33 คน สอนแบบเดิม ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

พยอม กันมณี (พยอม กันมณี 2516 : 89 - 92) ได้ศึกษาบทบาทของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ความคิดในการสร้างสิ่งกับ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 268 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 133 คน กลุ่มควบคุม 135 คน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 หลังจากที่ได้รับการสอนแล้วกลุ่มทดลองมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สมศักดิ์ สุนทรสุข (สมศักดิ์ สุนทรสุข 2515 : 80 - 84) ได้ทำการศึกษาผลการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน โดยนักเรียนเป็นผู้ซักถาม (Active Inquiry) ในวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนสาธิตน้ำทิพย์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 75 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 37 คน ซึ่งได้รับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และกลุ่มควบคุม 38 คน ได้รับการสอนแบบปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับการสร้างสิ่งกับและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งทางประเทศและการวิจัยภายในประเทศ มีทั้งสนับสนุนว่าการสอนแบบสืบสวน-

สอบสวน ทำให้นักเรียนมีการสร้างสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนตามปกติ
 และงานวิจัยที่พบว่าการสอนตามปกติทำให้นักเรียนมีการสร้างสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 สูงกว่า จึงไม่อาจสรุปได้ว่าการสอนแบบใดจะทำให้ผู้เรียนมีการสร้างสังคม และผลสัมฤทธิ์ทาง
 การเรียนดีกว่ากัน สำหรับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ยังไม่มีผู้ศึกษาค้นคว้าและการ
 ทดลองสอบแบบสืบสวน - สอบสวน ส่วนใหญ่มักจะทำในแขนงวิทยาศาสตร์ ส่วนในวิชา
 สังคมศึกษายังมีน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มาทดลองสอนในวิชา
 สังคมศึกษา.

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ม.2) ของ โรงเรียนวัดประสาธน์ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2525 ทั้งหมด 10 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 416 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ม.2) ที่ได้จากการสุ่มจากนักเรียนทั้งหมด 10 ห้องเรียน มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 60 คน

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากเลือกห้องเรียนจาก 10 ห้องเรียน เอามาเพียง 2 ห้องเรียน และจับสลากอีกครั้ง เพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. ชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา แบบสืบสวน - สอบสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเป็นขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมาย และขอบข่ายของเนื้อหา วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2 เลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้สร้างชุดการเรียนรู้การสอน ผู้วิจัยเลือกเนื้อหาสังคมศึกษา (ส. 204) เพื่อนบ้านของเรา เรื่อง สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในสังคมไทย

บทที่ 21 - 23

- 1.3 กำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
- 1.4 ศึกษาวิธีแต่งบทเรียนตามคำแนะนำของกรรมการควบคุมปริญญาพันธ์
- 1.5 สร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษาแบบสืบสวน - สอบสวน
- 1.6 ไทกรรมการควบคุมตรวจสอบรับรอง บทเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- 1.7 ทดลองใช้ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น โดยนำไปทดลองสอนนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดรางบัว เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ผู้วิจัยรวบรวมข้อบกพร่องต่าง ๆ เกี่ยวกับคำพูด ขั้นตอนการสอน เวลาที่ใช้ แล้วนำไปปรับปรุงชุดการสอนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะใช้เป็นชุดการสอนที่สมบูรณ์สำหรับเป็นเครื่องมือในการศึกษาต่อไป

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบที่ดีจากหนังสือเทคนิคการวัดผล ของ

ชวาล แพทย์กุล (ชวาล แพทย์กุล 2518 : 111 - 113) เทคนิคการวัดและประเมินผล การเรียนการสอนสังคมศึกษาของ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 1 - 140) วิธีสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบของวิเชียร เกตุสิงห์ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2518 : 1 - 161)

2.2 ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์หมวดสังคมศึกษา โรงเรียนวัดประสาท จำนวน 5 คน ทำการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่องสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในสังคมไทย

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ โดยออกข้อสอบให้ครอบคลุมเนื้อหาตาม ตารางวิเคราะห์หลักสูตร และไทกรรมการตรวจ

2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่สร้างขึ้นไป ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดรางบัว เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน

2.5 นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้วมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ตอบผิด หรือไม่ทำ ไม่ให้คะแนน เมื่อตรวจให้คะแนนแล้วจึงนำคะแนนมาวิเคราะห์ความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้หลักการตัดกลุ่ม 27 % เป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ หาค่า P_H และ P_L โดยเปิดตารางสำเร็จรูปของ จุง เทห์ ฟาน (Fan. 1952 : 6 - 32) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปได้จำนวน 60 ข้อ

2.6 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดประสาธต์ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 120 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบ KR - 20 (สมบุรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 122) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7828

2.7 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยสร้างข้อทดสอบให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตร และให้ตรงตามจุดหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อให้ข้อสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

3. แบบทดสอบการสร้างสิ่งพิมพ์ โฉม

3.1 แบบทดสอบวัดการสร้างสิ่งพิมพ์ทางถ้อยคำ ซึ่งปรับปรุงจากแบบทดสอบการสร้างสิ่งพิมพ์ของ นิติ สุวรรณศิริ (นิติ สุวรรณศิริ 2515 : 100) ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบนี้ไปทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดรางบัว เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้วมาตรวจให้คะแนนแล้วจึงจัดลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำ ตัดเอา 25 % ของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและต่ำมาวิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้ t - test (วิเชียร เกตุสิงห์ 2519 : 141)

การหาค่าความเชื่อมั่นใช้วิธีแบ่งข้อทดสอบเป็นข้อคู่กับข้อคี่ แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างคะแนนข้อคู่กับข้อคี่ แล้วใช้สูตรปรับขยายของ สเปียร์แมน - บราวน์ คำนวณค่าความเชื่อมั่นข้อสอบทั้งฉบับ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8144

ลักษณะของแบบทดสอบการสร้างสำกับฉบับนี้คือ ให้พิจารณาว่าคำหนึ่งที่ขีดเส้นใต้ ซึ่งถือว่าเป็นคำหลัก (Focus Word) มีลักษณะอะไรเด่น แล้วให้พิจารณาเลือกคำที่เหลืออีก 3 คำ ซึ่งมีลักษณะเด่นเช่นเดียวกับคำหลัก เมื่อเลือกได้แล้วให้บอกควยว่า ลักษณะเด่นที่ใช้ในการเลือกคำคืออะไร

ตัวอย่าง

มะเขือเทศ ก. ไยแมงมุม ข. เลือด ค. หมึก
ง. ขอส จ. ลูกเงาะ จ. แสทมป์

ลักษณะเด่นที่ใช้ในการเลือกคำคือ

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้านักเรียนสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างคำที่เป็นตัวเลือก โดยกาเครื่องหมาย 1 ถูกต้องให้ 1 คะแนนต่อ 1 เครื่องหมาย และถ้าบอกลักษณะเด่นที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกคำ 1 ถูกต้องให้ 2 คะแนน รวมเป็น 5 คะแนน

เฉลย ข. เลือด ง. ขอส จ. ลูกเงาะ

ลักษณะเด่นที่ใช้คือ สีแดง

3.2 แบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสำกับทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตาม คำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งมี 2 ฉบับ โดยดำเนินการดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยสร้างข้อทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสำกับทางสังคม

ฉบับที่ 1 จำนวน 40 ข้อ ตามแนวของแบบทดสอบการสร้างสำกับทางถ้อยคำ แต่ละข้อให้พิจารณา คำหลัก (Focus Word) ว่ามีลักษณะอะไรเด่น แล้วให้พิจารณาเลือกคำที่เหลืออีก 3 คำ ซึ่งมีลักษณะเด่น หรือลักษณะรวมเช่นเดียวกับคำหลัก เมื่อเลือกได้แล้วให้บอกควยว่า ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคืออะไร

ตัวอย่าง

การทำสวนยางพารา ก. การทำสวนลำไย ข. การทำร่ม
ค. การทำสวนมะพร้าว ง. การทำเหมืองแร่คีนุก จ. การประมง

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

เกณฑ์การให้คะแนนให้ขอละ 5 คะแนนเช่นเดียวกับแบบทดสอบวัดผล การฝึกสร้าง
 สังกัปทางอรรถา แล้วนำข้อทดสอบไปให้กรรมการที่ปรึกษาตรวจแก้ไข จัดทำขึ้นใหม่ตามคำ
 แนะนำ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดรางบัว เขตภาษีเจริญ
 กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้วมาตรวจให้คะแนนแล้วจึงจัด
 ลำดับจากคะแนนสูงไปต่ำ ตัดเอา 25 % ของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและคำนวณวิเคราะห์ความ
 แตกต่างโดยใช้ $t - test$ (วิเชียร เกตุสิงห์ 2519 : 141) ตัดเลือกข้อสอบที่มี
 ค่าอำนาจจำแนก t เท่ากับ 1.75 ขึ้นไป ได้ข้อทดสอบจำนวน 20 ข้อ

การหาความเชื่อมั่น นำแบบทดสอบที่คัดเลือกแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ปีที่ 2 โรงเรียนวัดปากน้ำ เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 110 คน แล้วนำ
 มาตรวจให้คะแนนและนำคะแนนที่ได้ไปคำนวณเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้วิธี
 แบ่งข้อทดสอบเป็นข้อคู่กับข้อคี่ แล้วคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างคะแนน
 ข้อคู่กับข้อคี่ แล้วจึงใช้สูตรปรับขยายของ สเปียร์แมน บรราน ค่าความเชื่อมั่นข้อสอบทั้ง
 ฉบับ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7730

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลการศึกษาฝึกสร้างสังกัปทางสังคมฉบับที่ 2 ผู้วิจัย
 สร้างข้อทดสอบแบบปรนัย 40 ข้อ แต่ละข้อถามถึงลักษณะรวมของความหมายของคำที่กำหนด
 ให้ 3 คำ เช่น

- (อ) แพนคิน สนาม ภูเขา มีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน
- ก. เป็นที่เล่นกีฬาเหมือนกัน
 - ข. เป็นที่อาศัยของคนเหมือนกัน
 - ค. เป็นที่อาศัยของพืชเหมือนกัน

แล้วนำข้อทดสอบไปให้กรรมการที่ปรึกษาตรวจแก้ไข จัดทำขึ้นใหม่ตามคำแนะนำ แล้วนำไปทดลอง
 ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดรางบัว เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
 จำนวน 100 คน

3.2.2 นำข้อทดสอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อที่นักเรียนทำถูก
ข้อละ 1 คะแนน ทำผิดหรือไม่ทำไม่ให้เป็นคะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนเรียบร้อยแล้ว
จึงทำการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดย
ใช้หลักการตัดกลุ่ม 27 เปอร์เซนต์ เป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ หาค่า P_H และ P_L
โดยเปิดตารางสำเร็จรูปของ จูเน่ ฟาน (Fan. 1952 : 6 - 32) แล้วเลือก
เฉพาะข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r)
ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ข้อทดสอบจำนวน 24 ข้อ

3.2.3 นำข้อทดสอบที่ได้ตามข้อ 3.2.2 ไปทดลองกับนักเรียนกลุ่ม
ใหญ่อีกครั้งหนึ่งจำนวน 120 คน คือนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ
โรงเรียนวัดรางบัว เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์
รายข้อเช่นเดียวกับที่ทำในข้อ 2.2.2 และใช้เกณฑ์การคัดเลือกข้อทดสอบอย่างเดียวกัน
ได้ข้อทดสอบจำนวน 20 ข้อ

3.2.4 นำข้อทดสอบที่ได้จำนวน 20 ข้อไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น
โดยใช้สูตร คูเตอร์ ริชาร์ดสัน 20 (สมบุญ ชิตพงศ์ 2523 : 122) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ 0.7280

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการ
วิจัยแบบ Randomized, Control Group Pretest - Posttest Design
(พจน์ สะเพียรชัย และคณะ 2519 : 202 - 203) ซึ่งมีแผนการวิจัยดังแสดงไว้ในตาราง

การวางแผนการวิจัย

กลุ่มทดลอง	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
R E	T_{E_1}	X	T_{E_2}
R C	T_{C_1}	$\sim X$	T_{C_2}

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

- X แทน การจัดการกระทำ
- $\sim X$ แทน ไม่มีการจัดการกระทำ
- E แทน กลุ่มทดลอง
- C แทน กลุ่มควบคุม
- T_1 แทน การสอบก่อนทำการทดลอง
- T_2 แทน การสอบหลังทำการทดลอง
- R แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และแบบทดสอบการสร้างสิ่งปลูกสร้างที่จะดำเนินการสอน
2. ทำการสอนกลุ่มทดลอง โดยใช้ชุดการเรียนการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และทำการสอนกลุ่มควบคุมตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา โดยใช้เวลา 30 คาบ คาบละ 50 นาที
3. ให้นักเรียนตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบการสร้างสิ่งปลูกสร้างชุดเดิมอีกครั้ง เมื่อเสร็จสิ้นการสอน
4. ตรวจสอบผลของแบบทดสอบ และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ โดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งทอ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)
3. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งทอทางถ้อยคำระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t - test แบบ Dependent Group
4. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งทอทางสังคมระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t - test แบบ Dependent - Group
5. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ t - test แบบ Dependent - Group

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ย คำนวณจากสูตร (อังคณา สายยศ 2523 : 18)

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

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

1.2 หาค่าความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร (อังกฤษ : สายยศ 2523 : 36)

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

เมื่อ s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่ม

2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสั้งกับทางสังคม ฉบับที่ 2 โดยวิธีของ คูเกอร์ - ริชาร์ดสัน 20 (KR - 20)
 สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 122)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \frac{(s_t^2 - \sum pq)}{s_t^2}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ
 s_t^2 แทน ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 p แทน สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ
 q แทน สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อเท่ากับ $1 - p$

3. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลการศึกษาสร้างสั้งกับ คำนวณจากสูตร (วิเชียร เกตุสิงห์ 2519 : 141)

$$t = \frac{\bar{X}_{\text{สูง}} - \bar{X}_{\text{ต่ำ}}}{\sqrt{\frac{s_{\text{สูง}}^2 + s_{\text{ต่ำ}}^2}{N}}}$$

เมื่อ N แทนจำนวนนักเรียน (25 % ของทั้งหมด)

4. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient) (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 177)

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

เมื่อ r_{XY} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และ Y

$\sum XY$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างตัวแปร X และ Y

$\sum X \sum Y$ = ผลคูณของผลรวมระหว่างตัวแปร X และ Y

5. การปรับขยายค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบครั้งเดียว ให้เป็นค่าความเชื่อมั่นเต็มฉบับ (สมบูรณ์ ชิตพงศ์ 2523 : 119)

$$r_{tt} = \frac{2r_{hh}}{1+r_{hh}}$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเต็มฉบับ

r_{hh} = สหสัมพันธ์ของข้อคู่และข้อคี่

6. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการฝึกสร้างสังกัดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม (Analysis of Covariance) คำนวนจากสูตร (อังคณา สายยศ 2523 : 125)

แหล่งตัวแปร	SS'	df	MS'	F
ระหว่างกลุ่ม	B _{adj}	(k - 1)	MS _{B_{adj}}	MS _{B_{adj}}
ภายในกลุ่ม	S _{adj}	(N-k-1)	MS _{S_{adj}}	MS _{S_{adj}}
รวม	T _{adj}	(N - 2)		

7. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มเดียวกันของคะแนน
สอบก่อนสอน (Pre - test) และสอบภายหลังสอน (Post - test)
จากสูตร (ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 99)

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

เมื่อ D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
N แทน จำนวนคู่

การวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกและ เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
SS	แทน	Sum of Squares
M-S	แทน	Mean of Square
df	แทน	degree of freedom
T _{adj}	แทน	ผลรวมทั้งหมดที่ทำการปรับค่าแล้ว
S _{adj}	แทน	ความคลาดเคลื่อนที่ทำการปรับค่าแล้ว
B _{adj}	แทน	ผลของการจัดกระทำตัวแปรที่ทำการปรับค่าแล้ว
F	แทน	ค่าวิกฤตที่ใช้พิจารณาใน F - distribution
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S ²	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
ΣD	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้ง ที่นำมาเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล
ΣD^2	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้ง ที่นำมาเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล แต่ละตัวยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าวิกฤตที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
p	แทน	ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เสนอตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางถ้อยคำ
ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางสังคม
ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางถ้อยคำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
5. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
6. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม
7. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางถ้อยคำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
กลุ่มทดลอง
8. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางสังคมก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
กลุ่มทดลอง
9. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางถ้อยคำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
กลุ่มควบคุม
10. เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางสังคมก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
กลุ่มควบคุม
11. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนของ
นักเรียนกลุ่มทดลอง
12. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางด้วยค่าก่อนเรียน
และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางด้วยค่า
ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	$\bar{x}$	s^2	$\bar{x}$	s^2
กลุ่มทดลอง	74.5666	134.2540	87.7	81.0448
กลุ่มควบคุม	69.6333	111.8954	76.3	51.2517

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 74.5666 ความแปรปรวนของคะแนนเท่ากับ 134.2540 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 69.6333 และความแปรปรวนของคะแนนเท่ากับ 111.8954 และภายหลังการเรียน นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 87.7 ความแปรปรวนของคะแนน 81.0448 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนของกลุ่มทดลองซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 76.3 ความแปรปรวนของคะแนนเท่ากับ 51.2517

เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางสังคมก่อนเรียน
และหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางสังคมก่อนเรียน
และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
กลุ่มทดลอง	73.7333	176.2712	87.2666	132.8919
กลุ่มควบคุม	68.7333	108.06	70.8333	136.4885

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 73.7333
ความแปรปรวนของคะแนน 176.2712 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 68.7333
ความแปรปรวนเท่ากับ 108.06 และภายหลังการเรียน นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย
เท่ากับ 87.2666 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมความแปรปรวนเท่ากับ 132.8919 น้อยกว่ากลุ่ม
ควบคุม คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 70.8333 ความแปรปรวนของคะแนนเท่ากับ
136.4885

เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
ก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	$\bar{X}$	S^2	$\bar{X}$	S^2
กลุ่มทดลอง	34.5666	28.6678	38.2333	33.4264
กลุ่มควบคุม	28.8666	42.9471	31.4333	31.7022

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 34.5666 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.8666 และกลุ่มทดลองมีความแปรปรวน 28.6678 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มีความแปรปรวนของคะแนนเท่ากับ 42.9471 และภายหลังการเรียน นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 38.2333 ความแปรปรวนของคะแนน 33.4264 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.4333 ความแปรปรวนของคะแนนเท่ากับ 31.7022

เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกับทางอ้อมค่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกับทางอ้อมค่า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Source	SS	df	MS	F
Between groups	$B_{adj} = 188.6266$	1	188.6266	2.3394
Within groups	$S_{adj} = 4549.8383$	57	80.6287	2.3394
Total	$T_{adj} = 4784.4649$	58		

$$F_{.05} (1, 57) = 4.00$$

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าผลการฝึกสร้างสัจกับทางอ้อมค่าของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษาจะมีผลการฝึกสร้างสัจกับแตกต่างกัน แสดงว่าวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ไม่ส่งผลทำให้ผลการฝึกสร้างทางอ้อมค่าของนักเรียนแตกต่างกัน

เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 5 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Source	SS	df	MS	F
Between groups	$B_{adj} = 4.4691$	1	4.4691	0.0348
Within groups	$S_{adj} = 7310.6217$	57	128.2565	
Total	$T_{adj} = 7315.2708$	58		

$$F_{.05}(1, 57) = 4.00$$

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลการฝึกสร้างสังกัดแตกต่างกัน แสดงว่าวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษาไม่มีผลทำให้ผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมของนักเรียนแตกต่างกัน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตาราง 6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Source	SS	df	MS	F
Between groups	$B_{adj} = 32.417$	1	32.417	1.2926
Within groups	$S_{adj} = 1429.4571$	57	25.0781	
Total	$T_{adj} = 1461.8741$	58		

$$F_{.05}(1, 57) = 4.00$$

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน แสดงว่าวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษาไม่มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนแตกต่างกัน

เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัณัก์ทางถ้อยคำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

กลุ่มทดลอง

ตาราง 7 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัณัก์ทางถ้อยคำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนเรียน	30	74.566	394	7872	7.4585**
หลังเรียน	30	87.7			

** $P < .01 \quad t_{.01} (df, 29) = 2.756$

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มทดลองหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มีผลการฝึกสร้างสัณัก์ทางถ้อยคำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า นักเรียนที่เรียนจากการสอนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มีผลการฝึกสร้างสัณัก์ทางถ้อยคำสูงกว่าก่อนเรียน

เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกับทางสังคมก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตาราง ๘ เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกับทางสังคมก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนเรียน	30	73.733	406	11338	5.2219**
หลังเรียน	30	87.266			

$$** P < .01 \quad t_{.01} (df, 29) = 2.756$$

จากตาราง ๘ แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน-สอบสวนมีผลการฝึกสร้างสัจกับทางสังคมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนมีผลการฝึกสร้างสัจกับสูงกว่าก่อนเรียน

เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัณกับทางถ้อยคำ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

กลุ่มควบคุม

ตาราง 9 เปรียบเทียบคะแนนผลการฝึกสร้างสัณกับทางถ้อยคำ ก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม	N	$\bar{X}$	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	30	69.533	200	2496	5.7668**
หลังเรียน	30	76.38			

** $P < .01$ $t_{.01} (df, 29) = 2.756$

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคม มีผลการฝึกสร้างสัณกับทางถ้อยคำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลการฝึกสร้างสัณกับสูงกว่าก่อนเรียน

✓ เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสักับทางสังคมก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่ม

ควบคุม

ตาราง 10 เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสักับทางสังคมก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม	N	$\bar{X}$	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนเรียน	30	68.733	68	1313	2.0864*
หลังเรียน	30	70.833			

* $P < .05$ $t_{.05} (df, 20) = 2.045$

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลการฝึกสร้างสักับทางสังคมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลการฝึกสร้างสักับสูงกว่าก่อนเรียน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

กลุ่มทดลอง

ตาราง 11 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนเรียน	30	34.566	111	837	5.2857**
หลังเรียน	30	38.233			

** $P < .01$ $t_{.01} (df, 29) = 2.756$

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

กลุ่มควบคุม

ตาราง 12 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ก่อนเรียน และหลังเรียน
ของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม	N	$\bar{X}$	SD	SD ²	t
ก่อนเรียน	30	28.866	76	804	3.0218 **
หลังเรียน	30	31.433			

** $P < .01$ $t_{.01}(df, 29) = 2.756$

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน.

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการทดลองเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกัป และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อ เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกัปของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา
3. เพื่อ เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกัปของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน
4. เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน
5. เพื่อ เปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสัจกัปของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา
6. เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จากการเรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และเรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลการฝึกสร้างสัจกัปแตกต่างกัน

2. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน – สอบสวน และ เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน – สอบสวน มีผลการฝึกสร้างสังคมที่สูงกว่าก่อนเรียน
4. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน – สอบสวนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน
5. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลการสร้างสังคมที่สูงกว่าก่อนเรียน
6. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนวัดประสาท เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ห้องเรียน มีนักเรียนรวมทั้งหมด 416 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนวัดประสาท เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน โดยสุ่มจากห้องเรียนทั้งหมด 10 ห้องเรียน แล้วสุ่มอีกครั้งหนึ่งเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนเท่ากันคือกลุ่มละ 30 คน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
 - 3.1 ชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา แบบสืบสวน – สอบสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
 - 3.2 แผนการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

3.3 แบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสังกัดกับทางถ้อยคำ ซึ่งปรับปรุงจากแบบทดสอบการสร้างสังกัดของนิตี สุวรรณคีรี (นิตี สุวรรณคีรี 2515 : 100) จำนวน 20 ข้อ

3.4 แบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสังกัดกับทางสังคม ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 40 ข้อ

3.5 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ทัวเลือก จำนวน 60 ข้อ

4. การดำเนินการทดลอง การทดลองกระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2525

4.1 ก่อนการทดลอง ได้ทำการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสังกัด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

4.2 ดำเนินการทดลอง โดยให้นักเรียนกลุ่มทดลอง เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอน โดยการจัดกิจกรรมตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยเป็นผู้สอนทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้เวลาในการทดลองสอนเท่ากันคือ สัปดาห์ละ 5 คาบ ๆ ละ 50 นาที รวม 30 คาบ

4.3 เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ให้นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสังกัดและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกันกับที่ทดสอบก่อนการทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลการฝึกสร้างสังกัดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)

5.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการฝึกสร้างสังกัดระหว่างก่อนเรียน หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t - test แบบ Dependent Group

5.4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่าง
ก่อนเรียน หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการใช้ $t - test$ แบบ

Dependent Group

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอน
ตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลการฝึกสร้างสังกัดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05
2. นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอน
ตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลการฝึกสร้างสังกัดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .04
4. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .04
5. นักเรียนกลุ่มควบคุมมีผลการฝึกสร้างสังกัดทางด้อยค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ. 01 ผลการสร้างสังกัดทางสังคมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. นักเรียนกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .04

อภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้
วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา จากการศึกษาพบว่า
นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอน

สังคมศึกษา มีผลการฝึกสร้างสังกัปไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ

1.1 นักเรียนกลุ่มทดลองอยู่ระหว่างการปรับตัวเพื่อการเรียนรู้วิธีการสร้างสังกัปใหม่ โดยที่นักเรียนไม่ได้ใช้วิธีการสร้างสังกัปที่เคยใช้มาแต่เดิมจึงทำให้นักเรียนเกิดความสับสน

1.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองยังน้อยเกินไป คือใช้เพียง 30 คาบ ในเวลา 1 เดือนครึ่ง นักเรียนในกลุ่มทดลองยังไม่คุ้นเคยกับวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน โดยเฉพาะขั้นฝึกสร้างสังกัปในคาบแรกของการเรียนการสอน นักเรียนยังสับสนจนกระทั่งชุดการเรียนที่ 3 - 4 นักเรียนจึงจะเริ่มจะเข้าใจ และเมื่อเริ่มจะเข้าใจก็หมดระยะเวลาของการทดลอง จึงทำให้ผลการฝึกสร้างสังกัปไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วนิกา ผ่องสุริยาชัย (วนิกา ผ่องสุริยาชัย 2523 : 55) คงโคย เรืองเกษ (คงโคย เรืองเกษ 2524 : 27) และสมนึก ชูเลิศ (สมนึก ชูเลิศ 2524 : 42) แต่ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มงคล เอี่ยมสำอางค์ (มงคล เอี่ยมสำอางค์ 2516 : 85) และพยอม กันณดี (พยอม กันณดี 2516 : 91) ซึ่งบุคคลทั้งสองนี้ใช้เวลาในการทดลอง 2 ภาคเรียน

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา จากการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ

2.1 วิธีการเรียนการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นกระบวนการคิด ซึ่งนักเรียนจะต้องคิดหาคำตอบด้วยตนเองตลอดเวลาแตกต่างจากการสอน

ตามคู่มือการสอนสังคมศึกษาซึ่งนักเรียนคัดบ้าง ครูอธิบายและเฉลยคำตอบที่เป็นปัญหาให้ทันที ในขณะที่นักเรียนกลุ่มทดลองทบทวนคำตอบเอง ทำให้นักเรียนบางคนที่เคยชินกับการที่ครูบอกให้โดยบางครั้งอาจจะไม่ต้องใช้ความคิด รู้สึกเบื่อและไม่สนใจเรียนเท่าที่ควร

2.2 เวลาที่ใช้ในการทดลองน้อยเกินไป นักเรียนในกลุ่มทดลองยังปรับตัวไม่ทัน และยังไม่รู้จักวิธีการเรียนในระยะ 1 - 2 สัปดาห์แรกของการทดลอง เด็กไม่กล้าคิด ไม่กล้าตัดสินใจ แต่พอถึงสัปดาห์ที่ 3 เริ่มที่จะเข้าใจวิธีการเรียนดีขึ้น และเริ่มปรับตัวได้ทั้งหมดระยะเวลาการทดลอง

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ ปิ่นประภา บุตรไสว (ปิ่นประภา บุตรไสว 2523 : 79) สุนทรียา เปรมวารี (สุนทรียา เปรมวารี 2523:60) วณิกา ผ่องสุริยาชัย (วนิกา ผ่องสุริยาชัย 2523 : 53) ยุพดี นาคพิระยุทธ (ยุพดี นาคพิระยุทธ 2522 : 80) และสมนึก ชูเลิศ (สมนึก ชูเลิศ 2524 : 42)

3. การเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัดระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา จากผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มีผลการฝึกสร้างสังกัดทางอรรถค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลการฝึกสร้างสังกัดทางอรรถค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภายหลังการเรียนการสอนจะเห็นได้ว่าการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในขณะที่นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้นักเรียนสร้างสังกัดได้อย่างชัดเจน ถึงแนวทางสังกัดทางสังคมซึ่งเป็นสังกัดที่ยาก เพราะมีลักษณะ เป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรม

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ วณิกา เนื่องสุริยาชัย (วนิกา เนื่องสุริยาชัย 2523 : 55)

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา จาก ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน จากผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการวิจัยของ วณิกา เนื่องสุริยาชัย (วนิกา เนื่องสุริยาชัย 2523 : 55)

ข้อสังเกตจากการศึกษาค้นคว้า

1. การเรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนของนักเรียนในกลุ่มทดลองในชั้นแรก ของการสอน คือชั้นสังกัดกับแวนหน่านักเรียนมีความสับสน จัดประเภทตัวอย่างไม่ถูกต้อง หารลักษณะ ร่วมที่เหมือนกันของตัวอย่างไม่ได้ ในคาบแรกของการสอนที่ 1 ครูต้องใช้เวลาอธิบาย และ ให้นักเรียนฝึกร่วมกันทั้งชั้นบนกระดานดำ ต่อมาประมาณสัปดาห์ที่ 3 ของการเรียน นักเรียนเริ่ม ทำได้เอง และดีขึ้นตามลำดับ

2. การเรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน เป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจใน การเรียนสนุกสนานในการเรียน ฝึกการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย จากการสังเกตพบว่า ในทุก ๆ ขั้นตอนของการเรียนการสอน ยกเว้นขั้นสังกัดกับแวนหน่านักเรียนจะช่วยกันคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็นเป็นอย่างดี รวมทั้ง เป็นวิธีที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนด้วย

3. เนื่องจากต้องมีการเคลื่อนย้ายที่นั่ง เพื่อจัดเป็นกลุ่มก่อนเรียนและจัดให้อยู่ในสภาพเดิม เมื่อเรียนเสร็จแล้ว ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนห้องข้างเคียงและเสียเวลาสำหรับการเรียน ดังนั้น ถ้าหากเป็นไปได้ก็ควรจะมีห้องเรียนเฉพาะ หรือมีฉะนั้นผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ สำหรับการจัดห้องเรียนทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้างต่อไปค้างนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรได้มีการส่งเสริมวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนในวิชาสังคมศึกษา เพราะจากการทดลองพบว่า นักเรียนที่เรียนค้างวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนจะมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น เช่น การรู้จักสังเกต การเปรียบเทียบพิจารณาหาเหตุ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นต้น

1.2 ในการเรียนการสอนควรควรมุ่งให้นักเรียนฝึกสร้างสังกะย์โดยค้างตนเอง เพราะเท่าที่ผ่านมามีครูไม่ได้ฝึกสร้างสังกะย์ให้นักเรียน แต่เมื่อใช้วิธีสอนนี้แล้วเด็กสามารถสร้างสังกะย์โดยค้างตนเอง

1.3 ผู้บริหารและค้างที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนแก่ครูผู้สอนในการสร้างสื่อการเรียนการสอน ในค้างงบประมาณ หรือการจัดหาวิทยากรมาให้การอบรมในการสร้างชุดการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

2.1 ควรจะได้อศึกษาค้างการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนในวิชาสังคมศึกษา โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนตามระดับสติปัญญาเป็นกลุ่มสูง กลุ่มค้างและกลุ่มต่ำ

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนวิชาสังคมศึกษาค้างวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนกับการสอนตามค้างมือการสอนสังคมศึกษา

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของนักเรียนวิชาสังคมศึกษาค้างวิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวน กับวิธีสอนตามค้างมือการสอนสังคมศึกษา.

๒ ร ร ฅ ๙ ๓ ๓ ๓

บรรณานุกรม

- คงไวย เรืองเดช การศึกษาดูการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนที่มีต่อความสามารถในการสร้าง
สัจกับของคำ และความสามารถในการอ่าน ปรินญานันท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2514, 139 หน้า อัดสำเนา
- คงศักดิ์ สังฆมานนท์ การวิเคราะห์พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ของครูและนักเรียนในชั้นเรียนวิชา
สังคมศึกษาตามหลักสูตรใหม่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรินญานันท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย-
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 158 หน้า อัดสำเนา
- ชวาล แพทย์กุล เทคนิคการวัดผล วิชาพาณิช 2518, 434 หน้า
- ชัยพร วิชชาวุธ การสอนความคิดรวบยอดและหลักการในหลักสูตรประถมศึกษา 2521
คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520, 11 หน้า อัดสำเนา
- ✓ ชูกันันท์ บุญจำ การศึกษาดูการสอนแบบสืบสวน - สอบสวน ที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเปรียบเทียบกับผลการสอนแบบทั่วไป ปรินญานันท์ กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518, 139 หน้า อัดสำเนา
- ธีรชัย ปุณโชนิก "การสอนวิทยาศาสตร์สมัยใหม่" วิทยาศาสตร์ 8: 46 - 47 สิงหาคม 2517
- นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ "วิธีสอนวิธีสร้างสัจกับในวิชาสังคมศึกษา" เอกสารประกอบการสัมมนา
อาจารย์ผู้สอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
25 - 27 มกราคม 2523 อัดสำเนา
- นิติ สุวรรณคีรี ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการสร้างสัจกับ กับความสามารถในการอ่าน
ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ปีที่ 6 และปีที่ 7 ปรินญานันท์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2515, 123 หน้า อัดสำเนา
- ปฐม นิคมานนท์ ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางการอ่าน แบบการรับรู้ และการสร้าง
ความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4 และ 7 ปรินญานันท์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2514, 125 หน้า อัดสำเนา

- ประยูร ฉิมพลี การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย ความคิดแบบสืบสวน
สอบสวน ความคิดสร้างสรรค์ โดยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน กับแบบปกติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 ปรินุญานินท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 178 หน้า อัดสำเนา
- ปิ่นประภา บุตรไสว การศึกษาผลการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนที่มีต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตย
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา ปรินุญานินท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย-
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 152 หน้า อัดสำเนา
- พจน์ สะเพียรชัย และคณะ การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร 2519, 210 หน้า
- พยอม กันมณี บทบาทของการสอนแบบสืบสวน - สอบสวนที่ส่งผลต่อการพัฒนาการด้านบุคลิกภาพทาง
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความคิดในการสร้างสิ่งกับและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์
 ปรินุญานินท์ การศึกษามหาบัณฑิต มศว ประสานมิตร 2516, 174 หน้า อัดสำเนา
- พิชิต แสงลอย การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนแบบ สสวท กับแบบสืบสวนสอบสวนตามขั้น
สน. - ส. - อ. - ท. - ค. ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์
ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปรินุญานินท์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522,
 100 หน้า อัดสำเนา
- มงคล เอี่ยมล้ำอาจค์ การศึกษาผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์แบบสืบสวน - สอบสวนที่มีต่อความคิด
สร้างสรรค์ การสร้างสิ่งกับและความคิดแบบสืบสวน - สอบสวน ปรินุญานินท์ กศ.ม.
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2516, 184 หน้า อัดสำเนา
- ยุพดี นาคพิระยุทธ การศึกษาผลการสอนแบบสืบสวนสอบสวนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชา
ภาษาไทย และความคิดสร้างสรรค์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์-
 มหาวิทยาลัย 2523, 178 หน้า อัดสำเนา
- ลดาวัลย์ วิทยาธุกุล "การพัฒนาโมทัศน์ในวิชาสังคมศึกษา" เอกสารประกอบการสัมมนา
อาจารย์สอนสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 25 - 27 มกราคม 2523

- วนิกา ผ่องสุริยาชัย การศึกษาเปรียบเทียบการสร้างสำนึกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา
วรรณคดีไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) โดยใช้วิธีสอนแบบสืบสวน - สอบสวนและ
การสอนปกติ ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523,
 137 หน้า อักส่าเนา
- วิเชียร เกตุสิงห์ คู่มือการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบ โอเคียนการพิมพ์ 2518, 164 หน้า
- วิรุทธ วิเชียรโชติ จิตวิทยาการเรียนการสอนแบบสืบสวนสอบสวน อำนวยการพิมพ์ 2521,
 165 หน้า
- ศึกษานิกร, กระทรวง การวิเคราะห์พฤติกรรมของครูและนักเรียนในชั้นที่สอนสังคมศึกษาระดับ
ประถมศึกษาตอนต้น โรงพิมพ์การศาสนา 2518, 77 หน้า
- หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2523 โรงพิมพ์คุรุสภา 2521, 259 หน้า
- คู่มือการสอนสังคมศึกษาเพื่อนบ้านของเรา โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2522,
 145 หน้า
- หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษาเพื่อนบ้านของเรา โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2523,
 300 หน้า
- สมนึก ชูเลิศ การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดและผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาสังคมศึกษา โดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัยและ
แบบอนุমান ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524,
 153 หน้า อักส่าเนา
- สมบุญ ชิตพงศ์ เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา สำนักทดสอบทาง
 การศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 140 หน้า
- สมศักดิ์ สุนทรสุข การศึกษาผลการสอบสวนสืบสวน ที่มีต่อความคิดแบบสืบสวนสอบสวน
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
 ประสานมิตร 2515, 103 หน้า อักส่าเนา

สัญญา ทิพย์เสนา การเปรียบเทียบการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (โดยเน้นทักษะเบื้องต้นของ
ขบวนการทางวิทยาศาสตร์) กับการสอนแบบเดิมในวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระเบียบการศึกษาระดับปริญญาตรี
วิชาการศึกษา ปริญญาโท ค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2517,
 99 หน้า อักขระ

สันติ ชรรณบำรุง การสอนสังคมศึกษา บพิธการพิมพ์ 2523, 209 หน้า

สิริวรรณ สุวรรณอากาศ "แนวโน้มของสังคมศึกษาในปัจจุบัน" คุรุทัศน์ 5 : 68 - 71 พฤษภาคม
 2523

สุนทรียา เปรมวารี การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องทรัพยากร
ธรรมชาติของประเทศไทย โดยการเรียนรู้แบบสืบสวนกับการเรียนแบบบรรยาย วิทยานิพนธ์ ค.ม.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2523, 124 หน้า อักขระ

เสริมศรี เสวทามร และ สาลี งามศิริ "การวิเคราะห์วิธีการสอนแบบ Inquiry" คุรุศาสตร์
 ฉบับพิเศษ : 68 - 69 กรกฎาคม - สิงหาคม 2521

โสภี วงศ์ทองเหลือ "ถ้าครูจะฝึกทักษะด้วยตนเอง" ข่าวสาร สสวท. 6 : 27 ตุลาคม 2520

อังคณา สายยศ วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 193 หน้า

อุทัย ชีวะชนรักษ์ การเปรียบเทียบผลการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (โดยเน้นทักษะขั้นสูงของกระบวนการ
ทางวิทยาศาสตร์) กับการสอนแบบเดิมในวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ในระดับประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษา ปริญญาโท ค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2517,
 101 หน้า อักขระ

Allender, Jeromes S. "The Teaching of Inquiry Skills Using a Learning Center," A.V. Communication Review 4 : 3 - 409 January 1969.

Ausubel David P. Educational Psychology : A Cognitive View. New York, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1968. 6685 p.

Ausubel, D.P. and E.V. Sullivan. Theory of Problem of Children Development. New York, London, Grune Strathon, 1970. 849 p.

- Baldwin, Alfred L. Theories of Child Development. New York, John Wiley & Sons, 1967. 618 p.
- Boring, E.G. and others. Foundation of Psychology. New York, John Wiley & Sons, 1948. 632 p.
- Bourne, Lyle. and William F. Battig. "Complex Process" in Experimental Methods and Instrumentations in Psychology. p. 541 - 576, ed. by Joseph B. Sidowski, 1966.
- Braun, Jean S. "Relation between Concept Formation Abilities and Reading Achievement at Three Developmental," Child Development. 34 : 675-681, 1963.
- Bruner, J.S. Jacqueline, J. Goodnow, and George A. Austin. A Study of Thinking. New York, John Wiley & Sons, 1957. 330 p.
- Buss, Arnold H. "A Study of Concept Formation as a Function of Reinforcement and Stimulus Generalization," Journal of Experimental Psychology. 40 : 494 - 503, 1950.
- De Cecco, J.P. The Psychology of Learning and Instruction Educational Psychology. New Jersey. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1968. 800 p.
- Ebel, R.L. Encyclopedia of Educational Research. London, Macmillan, 1969. 1522 p.
- Fan, Chung - Teh. Item Analysis Table. New Jersey, Education Testing Service, Princeton, 1952. 32 p.
- Gallacher, Clarence Davis, Jr. "The Effects of Selected Personality Variables on Concept Formation with Programed Instructional Tasks," Dissertation Abstracts International. 31(7) : 3335-A, 1971.
- Good, Carter V. Dictionary of Education. New York, McGraw-Hill, 1959. 681 p.
- Harper, Robert J.C. and others. The Cognitive Process : Reading. New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1964. 717 p.
- Hurlock, Elizabeth B. Child Development. 4 th Edition, New York, McGraw-Hill Book company, 1964. 776 p.
- Jones, William W. and Richard C. Youngs, "The Appropriateness of Inquiry Development, Final Report, Research in Educational Psychology. 5(2) : 53, 1970.

- Krech, D. and R.S. Crutefield. Elements of Psychology. New York, Alfred A. Knopf, 700 p.
- Lindsmith, A.R. and A.D. Sochial Psychology. The Dryden Press, Inc., 1957. 703 p.
- Lovell, K. The Growth of Pasic Mathematical and Scientific Concepts in Children. London, University of London Press, 1966. 158 p.
- McDonald, Frederic J. Educational Psychology. San Francisco, Wadsworth Publishing Co., Inc., 748 p.
- Meyer, James H. "The Influence of the Invitation to Inquiry"American Biology Teacher. 31(7) : 451 - 453, October, 1969.
- Olarinoye, Raphel Dale. "A Comparative Study of the Effectiveness of Three Methods of Teaching a Secondary School Physic Cource in a Nigerian . . . Secondary School," Dissertation Abstracts International, 39 : 4848 - A, February, 1979.
- Podell, H.A. "Two Process of Concept Formation," Psychological Monography. 1958 72 p.
- Reed, H.B. "Factors Influencing the Learning and Retention of Concepts," Journal of Experimental Psychology, 36 : 71 - 87, 1946.
- Russell, H. David. Children's Thinking. Boston, Ginne and Company, 1956, 449 p.
- _____. Children's Thinking. Boston, Ginn and Company, 1956, 449 p.
- Suchman, J. Richard. The Elementary School Training Program in Scientific Inquiry. June, 1962. 128 p.
- Sund, Robert B. and Trowbridge Leslie W. Teaching science by Inquiry. Ohio, Charles E. Merrill Publishing, 1967. 357 p.
- Swanson, J. E. The Effect of Number of Positive and Negative Instances, Concept Definition Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, 1972. 244 p.
- Talor, Paul Alan. "Concept Learning Using Positive and Negative Instances in Learning the Classification Scheme of Bloom's Taxanomy," Dissertation Abstracts International. 29(3) : 1087-A, 1969.
- Underwood, B.J. and T. Richardson. "Some Verbal Materials for the Study of Concept Formation," Psychological Bullentin. 58 : 84 - 9, 1956.

Young, Darrell. "Enquiry - A Critique," Science Education 2 : 138 - 141, March, 1968.

Youngs, Richard C. "The Nurturance of Independence and of Independent Learning in Fourth Grade Children Through Inquiry Development," Research in Education 2 : 53, February, 1970.

ភាគដំបូង

ภาคผนวก ก.

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 13 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางอ้อมค่า

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	4.7348	11	2.3703
2	5.6160	12	2.9285
3	2.3203	13	4.2261
4	3.3964	14	4.7180
5	2.7110	15	3.7835
6	4.1111	16	4.2097
7	4.0971	17	4.4136
8	3.7729	18	7.9649
9	3.5494	19	2.5798
10	4.3247	20	6.3689

ตาราง 14 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งปฏิกางสังคม
ฉบับที่ 1

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	11.2380	11	4.3835
2	6.5158	12	3.8314
3	6.25	13	11.9786
4	8.34	14	10.4672
5	2.3346	15	3.0024
6	5.3531	16	5.5555
7	4.6064	17	9.5348
8	7.5555	18	4.1860
9	5.0549	19	4.3636
10	6.3333	20	3.0046

ตาราง 15 แสดงค่าความยากง่าย และค่าอ่านจำแนก ของแบบทดสอบ
 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาจำนวน 60 ข้อ

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
1	.32	.29	19	.69	.53
2	.43	.35	20	.61	.42
3	.24	.22	21	.40	.21
4	.53	.26	22	.80	.41
5	.27	.29	23	.59	.51
6	.77	.61	24	.58	.37
7	.42	.76	25	.32	.29
8	.49	.71	26	.65	.49
9	.44	.24	27	.31	.45
10	.55	.31	28	.37	.32
11	.77	.49	29	.77	.61
12	.31	.27	30	.70	.60
13	.29	.32	31	.25	.56
14	.79	.34	32	.63	.22
15	.41	.24	33	.44	.44
16	.67	.30	34	.46	.20
17	.39	.35	35	.43	.27
18	.48	.24	36	.37	.32

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
37	.50	.59	49	.39	.35
38	.31	.45	50	.25	.42
39	.51	.30	51	.33	.23
40	.38	.26	52	.24	.30
41	.24	.30	53	.30	.35
42	.25	.34	54	.50	.40
43	.52	.43	55	.24	.22
44	.27	.37	56	.52	.39
45	.30	.35	57	.60	.34
46	.42	.41	58	.52	.37
47	.60	.28	59	.24	.22
48	.42	.55	60	.40	.52

ตาราง 16 แสดงค่า p ค่า q และค่า pq ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	p	q	pq	ข้อที่	p	q	pq
1	.49	.51	.25	20	.78	.22	.17
2	.50	.50	.25	21	.65	.35	.23
3	.25	.75	.19	22	.91	.09	.08
4	.66	.34	.22	23	.72	.28	.20
5	.38	.62	.24	24	.74	.26	.19
6	.88	.12	.11	25	.38	.62	.24
7	.84	.16	.13	26	.83	.17	.14
8	.86	.14	.12	27	.62	.38	.24
9	.52	.48	.25	28	.34	.66	.22
10	.75	.25	.19	29	.88	.12	.11
11	.86	.14	.12	30	.93	.07	.07
12	.44	.56	.25	31	.43	.57	.25
13	.44	.56	.25	32	.68	.32	.22
14	.89	.11	.10	33	.64	.36	.23
15	.44	.56	.25	34	.53	.47	.25
16	.78	.22	.17	35	.45	.55	.25
17	.69	.31	.21	36	.41	.59	.24
18	.81	.19	.15	37	.69	.31	.21
19	.79	.21	.17	38	.36	.64	.23

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อที่	p	q	pq	ข้อที่	p	q	pq
39	.63	.37	.23	50	.26	.74	.19
40	.49	.51	.25	51	.55	.45	.25
41	.30	.70	.21	52	.47	.53	.25
42	.41	.59	.24	53	.28	.72	.20
43	.73	.27	.20	54	.71	.29	.21
44	.41	.59	.24	55	.42	.58	.24
45	.42	.58	.24	56	.65	.35	.23
46	.61	.39	.24	57	.64	.36	.23
47	.68	.32	.22	58	.73	.27	.20
48	.71	.29	.21	59	.57	.43	.25
49	.59	.41	.24	60	.67	.33	.22

ตาราง 17 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับทางสังคม ฉบับที่ 2

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	.78	.37	11	.80	.21
2	.40	.74	12	.46	.20
3	.55	.38	13	.83	.23
4	.71	.58	14	.65	.19
5	.45	.31	15	.67	.37
6	.32	.66	16	.71	.39
7	.44	.44	17	.57	.34
8	.52	.30	18	.63	.45
9	.79	.57	19	.77	.17
10	.77	.61	20	.36	.18

ตาราง 18 แสดงค่า p ค่า q และค่า pq ของแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งกับ
ทางสังคม ฉบับที่ 2

ข้อที่	p	q	pq	ข้อที่	p	q	pq
1	.68	.32	.22	11	.53	.47	.25
2	.43	.57	.25	12	.77	.23	.18
3	.38	.62	.24	13	.25	.75	.19
4	.52	.48	.25	14	.63	.37	.23
5	.67	.33	.22	15	.40	.60	.24
6	.28	.72	.20	16	.32	.68	.22
7	.55	.45	.24	17	.73	.27	.20
8	.63	.37	.23	18	.78	.22	.17
9	.42	.58	.24	19	.42	.58	.24
10	.38	.62	.24	20	.22	.78	.17

ตาราง 19 แสดงผลการฝึกสร้างสั้กับทางด้อยค่าระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	83	92	75	77
2	54	87	73	87
3	51	76	69	70
4	53	85	76	84
5	43	64	77	84
6	81	95	66	79
7	80	86	70	69
8	81	86	61	66
9	77	96	68	68
10	87	83	61	72
11	74	90	50	70
12	77	93	87	90
13	79	97	62	71
14	89	87	53	69
15	74	76	81	87
16	67	82	63	76
17	70	93	76	82
18	78	88	85	80

ตาราง 19 (ต่อ)

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
19	69	82	55	68
20	69	93	69	78
21	86	89	83	80
22	66	95	76	78
23	79	94	77	79
24	85	91	60	68
25	73	84	58	63
26	84	95	85	84
27	77	80	78	78
28	80	90	49	70
29	89	92	74	82
30	82	90	72	80

ตาราง 20 แสดงผลการฝึกสร้างสักับทางสังคมระหว่างการสอนก่อนเรียน และหลังเรียน
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	76	78	65	73
2	71	81	57	66
3	74	71	58	60
4	65	98	65	67
5	56	68	66	65
6	88	84	79	77
7	93	106	68	68
8	71	86	64	57
9	88	94	72	74
10	57	64	52	59
11	80	99	60	64
12	81	90	68	71
13	92	101	74	76
14	90	85	49	66
15	68	68	82	82
16	35	87	60	63
17	80	98	72	81
18	56	101	75	74

ตาราง 20 (ต่อ)

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
19	70	83	66	68
20	82	102	73	64
21	80	81	49	64
22	80	90	70	74
23	76	81	80	78
24	60	99	61	72
25	84	79	67	60
26	73	84	79	69
27	57	86	83	91
28	73	85	92	86
29	90	108	77	79
30	66	81	79	77

ตาราง 21 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	30	34	32	39
2	30	35	25	34
3	32	37	36	32
4	40	39	19	31
5	33	37	36	40
6	44	48	34	30
7	42	46	27	22
8	26	30	19	24
9	24	37	15	13
10	30	36	28	28
11	37	39	26	27
12	36	34	31	36
13	38	42	19	29
14	34	46	21	26
15	34	39	28	34
16	30	24	30	34
17	39	39	30	31
18	38	42	31	31

ตาราง 21 (ต่อ)

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
19	34	34	34	35
20	33	36	26	27
21	39	36	41	34
22	35	37	33	32
23	34	39	35	35
24	34	39	23	30
25	32	37	28	32
26	32	39	37	42
27	35	37	31	32
28	39	45	31	35
29	48	54	36	35
30	25	30	24	33

ภาคผนวก ข.

แบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งก๊ปปทางด้อยค่า

แบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสิ่งก๊ปปทางสังคม

ฉบับที่ 1 และ ฉบับที่ 2

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

แบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสำนึกทางสังคม ฉบับที่ 1

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนเขียนชื่อ นามสกุล ในกระดาษคำตอบให้ชัดเจน
- แบบทดสอบฉบับนี้ใช้คำถามให้นักเรียนคิด โดยมีข้อสังเกตว่า คำถามแต่ละคำ จะทำให้นักเรียนคิดถึงลักษณะเด่นอย่างหนึ่งขึ้นมา เช่นคำว่า "ยักษ์" พอได้ยินหรือได้เห็น คำนี้ เราเกิดความรู้สึกว่ามีลักษณะใหญ่ คำว่า "มะนาว" ทำให้เราเกิดความรู้สึกว่ามีเปรี้ยว ในที่นี้เราเรียกลักษณะใหญ่ และเปรี้ยวว่าเป็นลักษณะเด่นของคำ ยักษ์ และ มะนาว
- ในแบบทดสอบแต่ละข้อมีคำถามให้นักเรียนดู 6 คำ โดยกำหนดคำหลักคำหนึ่ง คือ คำที่ขีดเส้นใต้ ให้นักเรียนเลือกมาอีก 3 คำ ซึ่งมีลักษณะเด่นเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน กับคำหลักที่ขีดเส้นใต้ เมื่อเลือกได้คำใดก็ให้เขียนวงกลมล้อมรอบตัวอักษรที่กำกับหน้าข้อนั้น พร้อมทั้งบอกลักษณะเด่นในการเลือกคำในช่องว่าง

ตัวอย่าง

- (๐) การทำนา ก. การเลี้ยงสัตว์ ข. การค้าขาย ค. การทำไร่
ง. การทำธุรกิจโรงแรม จ. การทำสวน

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ เป็นอาชีพเกษตรกรรม

4. ถ้านักเรียนจะเปลี่ยนคำตอบให้เขียน ลงบนวงกลมของคำตอบเดิม แล้วไปเขียนวงกลมล้อมรอบตัวอักษรที่กำกับอยู่หน้าคำที่เลือกใหม่แทน เช่น นักเรียนต้องการจะเปลี่ยนข้อ จ. ทำสวน เป็นข้อ ข. ค้าขาย

ให้ปฏิบัติดังนี้

- (๐) การทำนา ก. การเลี้ยงสัตว์ ข. การค้าขาย ค. การทำไร่
ง. การทำธุรกิจโรงแรม จ. การทำสวน

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ เป็นอาชีพเกษตรกรรม

ชื่อ..... นามสกุล

1. การทำสวนยางพารา ก. การทำสวนลำไย ข. การทำเหมืองแร่ดีบุก
 ค. การทำสวนมะพร้าว ง. การทำรม
 จ. การประมง

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

2. แม่น้ำเจ้าพระยา ก. แม่น้ำโขง ข. แม่น้ำท่าจีน
 ค. แม่น้ำแม่กลอง ง. แม่น้ำบางปะกง
 จ. แม่น้ำตาปี

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

3. จังหวัดเชียงใหม่ ก. จังหวัดตาก ข. จังหวัดนครปฐม
 ค. จังหวัดน่าน ง. จังหวัดภูเก็ต
 จ. จังหวัดลำปาง

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

4. กรุงเทพมหานคร ก. นครศรีธรรมราช ข. นครราชสีมา
 ค. สุโขทัย ง. อุบลราชธานี
 จ. ชนบุรี

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

5. พระนเรศวร ก. พระเจ้าตากสิน ข. นางนพมาศ
 ค. ท้าวศรีสุภาจันทร์ ง. พระยาพิชัยดาบหัก
 จ. ท้าวสุรนารี

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

ชื่อ..... นามสกุล

6. พระเจ้าอู่ทอง ก. พอขุนรามคำแหง ข. พระเจ้าตากสิน
 ค. พระนารายณ์ ง. พอขุนศรีอินทราธิพย์
 จ. พระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

7. เมืองหลวง ก. ที่ราบลุ่มแม่น้ำ ข. เมืองท่า
 ค. ที่ราบชายฝั่งทะเล ง. ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ
 จ. ที่ราบเชิงเขา

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

8. ทหาร ก. นักเรียน ข. นักทัศนมาตร
 ค. ตำรวจ ง. พอคา
 จ. ลูกเสือ

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

9. ครู ก. เพื่อน ข. พ่อ
 ค. แม่ ง. น้อง
 จ. พระ

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

10. การลอยกระทง ก. การน้คหุรงาน ข. สงกรานต์
 ค. การเดินขบวน ง. การทำบุญ
 จ. การบวช

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

11. อาหาร

ก. ยารักษาโรค

ข. โทรศัพท์

ค. ตู้เย็น

ง. หี้อยูอาศัย

จ. เครื่องนุ่งห่ม

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

12. ลุ่มน้ำอิรวดี

ก. ลุ่มน้ำโขง

ข. ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ค. ลุ่มน้ำไทยรีต

ง. ลุ่มน้ำแดง

จ. ลุ่มน้ำไนล์

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

13. ไทย

ก. จีน

ข. กัมพูชา

ค. ญี่ปุ่น

ง. อังกฤษ

จ. เยอรมัน

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

14. ญี่ปุ่น

ก. มาเลเซีย

ข. สิงคโปร์

ค. ฟิลิปปินส์

ง. มองโกเลีย

จ. อินโดนีเซีย

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

15. การปลูกพืชไร่

ก. การทำนา

ข. การทำป่าไม้

ค. การเลี้ยงสัตว์

ง. การประมง

จ. การปลูกพืชเพื่อการค้า

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

16. อุตสาหกรรมทำมึก

ก. โรงงานกระดาษ

ข. การทำนม

ค. การทอผ้า

ง. การทำเครื่องปั้นดินเผา

จ. การผลิตเสื้อผ้า

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

17. ประเพณีการแต่งงาน ก. ประเพณีการแต่งกาย ข. ประเพณีการทำบุญ
 ค. ประเพณีการอุปสมบท ง. ประเพณีทำขวัญ
 จ. ประเพณีการขึ้นเรือน

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

18. เทศบาล ก. กรุงเทพมหานคร ข. สภาตำบล
 ค. อำเภอ ง. สุขาภิบาล
 จ. จังหวัด

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

19. การเลี้ยงบิดามารดา ก. ☒ การสงเคราะห์ญาติ ข. การเลี้ยงเพื่อน
 ค. ☒ เชื้อพ้องคำสั่งสอนของพ่อแม่ ง. ☒ การทำบุญอุทิศให้ญาติ
 จ. ☒ การทำบุญอุทิศให้เทวดา

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

20. การเลี้ยงชีพอากร ก. การรับราชการทหาร ข. การรับการศึกษา
 ค. การนับถือศาสนา ง. การปฏิบัติตามกฎหมาย
 จ. การสมัครรับเลือกตั้ง

ลักษณะรวมที่ใช้ในการเลือกคำคือ

ชื่อ นามสกุล.....

แบบทดสอบการฝึกสร้างสำนึกทางสังคม ฉบับที่ 2

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ละติจูด ความสูงต่ำจากระดับน้ำทะเล ลักษณะภูมิประเทศมีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน ?
 - ก. เป็นสิ่งที่กำหนดวัฒนธรรมของมนุษย์
 - ข. เป็นสิ่งที่ควบคุมอาชีพของมนุษย์
 - ค. เป็นสิ่งที่ควบคุมลมฟ้าอากาศ
2. ลมบก ลมทะเล ลมมรสุม มีธรรมชาติใดเหมือนกัน ?
 - ก. เป็นผลจากความแตกต่างของลักษณะภูมิประเทศ
 - ข. เป็นผลจากความแตกต่างของละติจูด
 - ค. เป็นผลจากความแตกต่างของอุณหภูมิบนพื้นดิน พื้นน้ำ
3. ลม พายุ การแปรปรวนของลมฟ้าอากาศ มีธรรมชาติใดเหมือนกัน ?
 - ก. เกิดจากความใกล้เคียงทะเล
 - ข. เกิดจากความกดกันของอากาศ
 - ค. เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ
4. แหลม ความสมุทร ทาน้ำ มีลักษณะอะไรเหมือนกัน ?
 - ก. ใหญ่เหมือนกัน
 - ข. ย่นลงไปใต้น้ำเหมือนกัน
 - ค. มีความกว้างเหมือนกัน
5. อุณหภูมิ ความกดกันอากาศ ลม มีลักษณะใดเหมือนกัน ?
 - ก. เป็นองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศเหมือนกัน
 - ข. เป็นสิ่งที่ให้ความรู้สึกร้อนหนาวเหมือนกัน
 - ค. เป็นสิ่งที่เกิดตามฤดูกาลเหมือนกัน

6. น้ำขึ้น น้ำลง น้ำเกิด มีลักษณะใดเหมือนกัน ?
- เกิดจากแรงดึงดูดของโลก
 - เกิดจากแรงดึงดูดของดวงจันทร์
 - เกิดจากแรงดึงดูดของดวงอาทิตย์
7. ระยะรุ้งที่ $23\frac{1}{2}^{\circ}$ เหนือ $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ใต้ 13° เหนือ มีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน ?
- กำหนดลักษณะภูมิประเทศ
 - กำหนดลักษณะภูมิอากาศ
 - กำหนดระยะทางบนผิวโลก
8. ระยะลองจิจูดที่ 0° 90° 180° มีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน ?
- กำหนดเวลาบนพื้นโลก
 - กำหนดลักษณะภูมิอากาศ
 - กำหนดลักษณะภูมิประเทศ
9. ภูมิอากาศร้อน อบอุ่น หนาว มีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน ?
- กำหนดสถิติมีอยู่ของมนุษย์
 - กำหนดลักษณะที่อยู่อาศัยของมนุษย์
 - กำหนดจำนวนประชากร
10. ภูเขา ที่ราบสูง ทะเลทราย มีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน ?
- เป็นแหล่งที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงสัตว์
 - เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดคนน้ำ
 - เป็นแหล่งที่มีคนอาศัยอยู่เบาบาง
11. แม่น้ำ ลำธาร หนอง มีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน ?
- เป็นแหล่งน้ำใหญ่เหมือนกัน
 - เป็นแหล่งน้ำที่ไหลเชี่ยวเหมือนกัน
 - เป็นแหล่งที่ประโยชน์ได้เหมือนกัน

12. คีล วินัย กฎหมาย มีลักษณะอะไรเหมือนกัน ?
- เป็นข้อควรจำเหมือนกัน
 - เป็นบทลงโทษเหมือนกัน
 - เป็นข้อบังคับเหมือนกัน
13. แรชาตุ ป่าไม้ สัตว์ป่า มีลักษณะอะไรเหมือนกัน ?
- เป็นสิ่งที่ใช้แล้วหมดไป
 - เป็นสิ่งที่สามารถทดแทนได้
 - เป็นทรัพยากรธรรมชาติ
14. ยางพารา ถั่วลิสง ไม้สัก เป็นพืชที่มีธรรมชาติใดเหมือนกัน ?
- เป็นพืชที่ปลูกได้ดีในเขตร้อน
 - เป็นพืชที่ชอบให้น้ำท่วมตลอดเวลา
 - เป็นพืชที่ปลูกได้ดีในบริเวณที่ราบสูง
15. ทองคำ เงิน วุลแฟรม มีธรรมชาติใดเหมือนกัน ?
- เป็นแร่โลหะที่ผลิตได้มาก
 - เป็นแร่โลหะที่มีราคาแพง
 - เป็นแร่โลหะที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิต
16. พระศรีสุริโยทัย ท้าวสุรนารี คุณหญิงจันทร์ มีคุณสมบัติอะไรเหมือนกัน ?
- เป็นผู้ที่มีความกล้าหาญเหมือนกัน
 - เป็นผู้ที่มีความเสียสละเหมือนกัน
 - เป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำเหมือนกัน
17. น้ำมัน ครึ่ง น้ำมันยาง มีลักษณะอะไรเหมือนกัน ?
- มีราคาแพงเหมือนกัน
 - เป็นของที่ได้จากป่าเหมือนกัน
 - เป็นสิ่งที่ทำรายได้ให้เกษตรกรในปริมาณมากเหมือนกัน

18. ป่าไม้ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะใดเหมือนกัน ?

ก. เป็นป่าไม้ผลัดใบเหมือนกัน

ข. เป็นป่าสนเหมือนกัน

ค. เป็นป่าดิบเหมือนกัน

19. เส้นขนานที่ 10° เหนือ 30° ใต้ 66° องศาเหนือ มีลักษณะใดเหมือนกัน ?

ก. เป็นวงกลมเล็กเหมือนกัน

ข. เป็นวงกลมใหญ่เหมือนกัน

ค. เป็นเส้นที่อยู่ในแนวอน

20. เส้นเมริเดียน 75° ตะวันออก 90° ตะวันตก 105° ตะวันออก มีลักษณะใดเหมือนกัน?

ก. ลากผ่านเส้นศูนย์สูตรเหมือนกัน

ข. ลากจากขั้วโลกเหนือและใต้

ค. เป็นเส้นที่อยู่ในแนวตั้ง.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 60 ข้อ
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยขีดเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ของกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่ต้องการ
3. ห้ามเขียนเครื่องหมายหรือข้อความใด ๆ ลงในแบบทดสอบนี้

ตัวอย่าง

(๐) ผู้สถาปนากรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานีคือใคร

- ก. พระเจ้ารามคำแหง
- ข. พระเจ้าอู่ทอง
- ค. พระนเรศวร
- ง. พระเจ้าตาก
- จ. พระพุทธยอดฟ้า

คำตอบที่ถูกต้องคือข้อ ข. ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างข้อ ข. ของกระดาษคำตอบดังนี้

ข้อ	ก	ข	ค	ง	จ
๐		X			

1. การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศควรคำนึงถึงเรื่องใดเป็นสำคัญ ?
 - ก. ทรัพยากรธรรมชาติ
 - ข. คุณภาพของผลผลิต
 - ค. คุณภาพของประชากร
 - ง. ตลาดต่างประเทศ
 - จ. ตลาดในประเทศ
2. การที่คนเรามีโอกาสเท่ากันในเรื่องต่าง ๆ เป็นลักษณะของเรื่องใด ?
 - ก. สิทธิ
 - ข. บทบาทหน้าที่
 - ค. เสรีภาพ
 - ง. เสมอภาค
 - จ. ภราดรภาพ
3. สิทธิบางอย่างที่กฎหมายกำหนด ให้ผู้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ใช้เองจะให้ผู้อื่นใช้แทนไม่ได้คือ ?
 - ก. สิทธิในการเลือกสถานศึกษา
 - ข. สิทธิในการเลือกสถานที่อยู่อาศัย
 - ค. สิทธิในการออกเสียงเลือกตั้ง
 - ง. สิทธิในการรับมรดก
 - จ. สิทธิในครอบครัว
4. จำนวนผู้แทนราษฎรของแต่ละจังหวัด ขึ้นอยู่กับอะไร ?
 - ก. พื้นที่ของจังหวัดนั้น
 - ข. จำนวนผู้สมัครรับเลือกตั้ง
 - ค. ความสำคัญของจังหวัดนั้น
 - ง. จำนวนพลเมืองของจังหวัดนั้น
 - จ. จำนวนผู้มีสิทธิลงคะแนนเสียง
5. เพราะเหตุใดกฎหมายจึงต้องมีการกำหนดสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง ?
 - ก. เพื่อให้พลเมืองใช้เสรีภาพเกินขอบเขต
 - ข. เพื่อให้พลเมืองมีความเสมอภาค
 - ค. เพื่อให้พลเมืองมีความสุข
 - ง. ข้อ ก และ ข ถูก
 - จ. ข้อ ก และ ค ถูก
6. ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับการเลือกตั้ง ?
 - ก. การเลือกตั้งเป็นบทบาทของพลเมือง
 - ข. การเลือกตั้งเป็นสิทธิของพลเมือง
 - ค. การเลือกตั้งเป็นหน้าที่ของพลเมือง
 - ง. การเลือกตั้งเป็นเสรีภาพของพลเมือง
 - จ. การเลือกตั้งเป็นอำนาจของพลเมือง

7. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเลือกตั้ง ?

- ก. การเลือกตั้งเป็นวิธีการหาตัวแทนของพลเมืองให้ไปใช้อำนาจสูงสุดในการปกครอง
- ข. การเลือกตั้งเป็นวิธีการที่พลเมืองใช้อำนาจสูงสุดในการปกครองโดยตรง
- ค. การเลือกตั้งเป็นวิธีการที่พลเมืองใช้อำนาจสูงในการปกครองโดยทางอ้อม
- ง. การเลือกตั้งเป็นสิ่งที่พลเมืองไม่สนใจ เพราะไม่เห็นว่ามีความเกี่ยวข้องกับตนเอง
- จ. ข้อ ก และ ค ถูก

8. การปกครองระบอบผูกขาด แบ่งออกได้อย่างไร ?

- ก. ภาค - จังหวัด
- ข. จังหวัด - อำเภอ
- ค. เทศบาล - สุขาภิบาล
- ง. อำเภอ - ภาค
- จ. หมู่บ้าน - ตำบล

9. ศาลยกฟ้องกรณีพระอุปฮาดยกไม่บวชให้ นาย ก. เป็นเพราะเหตุใด ?

- ก. พระอุปฮาดยกมีอำนาจที่จะไม่บวชให้ได้
- ข. พระอุปฮาดยกมีสิทธิที่จะไม่บวชให้ได้
- ค. พระอุปฮาดยกมีหน้าที่ที่จะไม่บวชให้ได้
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก
- จ. ข้อ ข และ ค ถูก

10. "การปฏิรูปที่ดินช่วยแก้ปัญหาการเกษตรของชาติได้"

- ก. เป็นการแก้ที่เหตุ และผลนั้นเกิดจากเหตุคือชาวนาขายที่นา
- ข. เป็นการแก้ที่เหตุ และเหตุนี้คือการขาดการกระจายรายได้
- ค. เป็นการแก้ที่ผล และผลนั้นคือการขาดการกระจายรายได้
- ง. เป็นการแก้ที่เหตุและเหตุนี้คือชาวนาขายที่นา
- จ. ถูกทั้งข้อ ก และ ข้อ ง

11. ทุกวันนี้มีผู้คนเรียกร้องสิทธิจนลืมเรื่องหน้าที่ จึงทำให้เกิดความวุ่นวายในสังคมเสมอ
 ฉะนั้น ประสิทธิภาพ ซึ่งมีครบครันแล้ว จะปฏิบัติหน้าที่ถูกต้องตามสิทธิและหน้าที่ของตน
 ควรจะอย่างไร ?
- ก. ไปใช้สิทธิเลือกตั้งทุกครั้ง ข. ตั้งใจเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา
 ค. อบรมสั่งสอนลูกและลงโทษถ้าลูกไม่ปฏิบัติตามได้
 ง. ขอ ก และ ข ถูก
 จ. ขอ ข และ ค ถูก
12. อาชีพเกษตรกรรมเปรียบเสมือนส่วนใดของร่างกาย ?
- ก. หัวใจ ข. ปอด
 ค. หัวใจ ง. กระดูกสันหลัง
 จ. กระเพาะ
13. ตามปกติของการปฏิบัติคนเป็นพ่อบ้านที่ดี ควรยึดหลักธรรมข้อใด ?
- ก. สังคหวัตถุ ข. พาหุสัจจะ
 ค. พรหมวิหาร ง. สัมปรีชธรรม
 จ. ขรรษาธรรม
14. การบริจาคจะให้ใ้บุญมากต้องเป็นวัตถุประสงค์ใด หมายความว่าอย่างไร ?
- ก. วัตถุประสงค์จากเชื่อโรค ข. วัตถุประสงค์โดยนำพาภัยมา
 ค. วัตถุประสงค์ด้วยเงินที่ใจโง่บริจาค ง. วัตถุประสงค์ด้วยเงินที่ขอบริจาคจากประชาชน
 จ. วัตถุประสงค์เป็นของแท้ ไม่มีสิ่งเจือปน
15. "การทำลายป่าทำให้เกิดน้ำท่วมหรือฝนแล้ง" สภาพที่เกิดขึ้นเช่นนี้เกิดจากสาเหตุข้อใด ?
- ก. ขาดคนดูแลป่า ข. ขาดความสมดุลทางธรรมชาติ
 ค. ขาดความเข้าใจในสำคัญของป่า ง. ทำลายป่าไม่ถ่วงธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
 จ. กฎหมายมีโทษแต่ทำลายป่าไม่รุนแรง

16. อาชีพใดในอนาคตอันใกล้ที่จะช่วยคนไทยงานเพิ่มมากที่สุด ?
- ก. การทำโรจนาคิใหญ่ ข. การทำธุรกิจค้าขาย
- ค. การทำอุตสาหกรรมขนาดใหญ ง. การทำอุตสาหกรรมบริการ เกษตร
- จ. การทำอุตสาหกรรมในครอบครัว
17. ถ้าพลเมืองส่วนใหญ่ของประเทศพึ่งตนเองไม่ได้ทางเศรษฐกิจ ประเทศจะมีสภาพอย่างไร?
- ก. ประเทศจะต้องมีการประกันสังคม
- ข. ประเทศขาดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
- ค. ประเทศจะต้องขอความช่วยเหลือจากประเทศใหญ่
- ง. ประเทศจะขาดความมั่นคงทางการเมือง
- จ. ประเทศจะต้องขยายตลาดในประเทศเพื่อนบ้าน
18. "ชาวนาทำนาไม่ได้ผล หรือ ได้ผลไม่เต็มที่ ทำให้ห่อคอยากมีหนี้สินมากจนในที่สุดต้องขายที่นา จึงไม่มีที่ทำกินเป็นของตนเอง" สภาพเช่นนี้เกิดจากสาเหตุข้อใด ?
- ก. การทำลายป่าและการชลประทานไม่ทั่วถึง
- ข. มีธนาคารเพื่อการเกษตร แต่ความช่วยเหลือไม่ทั่วถึง
- ค. ชาวนาขาดเงินทุน ขาดการรวมกลุ่มและขาดเทคนิคใหม่ ๆ
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก
- จ. ข้อ ข และ ค ถูก
19. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการปฏิรูปที่ดิน ?
- ก. ให้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ข. มุ่งให้มีสิทธิครอบครอง
- ค. มุ่งให้ชาวนามีที่ทำกิน ง. ก และ ข ถูก
- จ. ข และ ค ถูก
20. ข้อใดตรงกับคำกล่าวที่ว่า "ค่ายเสียดีกว่าละทิ้งหน้าที่"
- ก. ขอสู้แค้นจนคลายใจ ข. เราสู้ไม่ถอยจนกว่าจะเสีย
- ค. แม้ล้มตายก็ถวายสุ ง. เกิดมาชาตินี้ขอตายครั้งเดียว
- จ. เสียชีพไปเสียสิน ขอทองเกียรติงาม

26. ถ้าคนในสังคมไทยปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมเป็นส่วนใหญ่แล้วจะมีผลต่อเรื่องใดมาก ?
- การคอร์รัปชันในสังคมจะลดลง
 - การฆาตกรรมและการปล้นจี้จะลดลง
 - การก่อกวนในหน้าที่หรือแก่งแย่งชิงดีจะลดลง
 - การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวจะลดลง
 - ถูกทุกข้อ
27. ข้อใดเป็นการแสดงถึงความมีขันติ ?
- ขมิใจระงับต่อความโกรธที่เกิดขึ้น
 - อดทนต่อความอยากที่จะโต้ตอบ
 - สงบปากคำ ไม่โต้ตอบควรวาจาหยามคาย
 - ข้อ ก และ ข ถูก
 - ข้อ ก และ ค ถูก
28. "บอนทำลายชาติ" เป็นการกระทำในลักษณะใด ?
- การหลีกเลียงเสียภาษี
 - การกักตุนสินค้า
 - การหลบหนีการเกณฑ์ทหาร
 - การให้สินบนแก่เจ้าหน้าที่บ้านเมือง
 - การผลิตเฮโรอีนจำหน่ายประชาชน
29. สาเหตุของการขาดการกระจายรายได้ เกิดจากการขาดดุลย์ของอำนาจต่อรอง
- ถ้านักเรียนต้องการจะขายไก่ที่ครูให้ทุกคนเลี้ยง นักเรียนจะทำอย่างไร ?
- ต่างคนต่างขายไก่ ในราคาต่างกัน
 - ต่างคนต่างแย่งกันขายไก่
 - เอาไก่มารวมกันขายราคาเหมือนกัน
 - เอาไก่มารวมกันขายในราคาต่างกัน
 - เอาไก่มารวมกันแล้วขายให้กับคน ๆ เดียว

30. โรงเรียนสกลปรกโม่นาคูเป็นเพราะนักเรียนไม่ช่วยกันรักษาความสะอาด ถ้านักเรียนจะช่วยกันแก้ปัญหานี้ควรทำอย่างไร ?
- คอยชักชวนผู้อื่นที่ทิ้งขยะไม่เป็นที่
 - ฝึกตนเองโดยการทิ้งขยะให้เป็นที่เป็นท่า
 - คอยแนะนำให้เพื่อนช่วยกันรักษาความสะอาด
 - รายงานให้ครูอาจารย์ทราบถ้ามีผู้ไม่ช่วยรักษา
 - ถูกทั้งข้อ ก และ ค
31. ความล้มเหลวอย่างหนึ่งของการปกครองในระบอบประชาธิปไตยของไทย คือการใดคนไม่ดีเป็นผู้แทนราษฎร ถ้านักเรียนโตขึ้นควรเลือกใครเป็นผู้แทนราษฎร
- คนที่มีคุณธรรม
 - คนที่มีความรู้และขยัน
 - คนที่พูดเก่งวาทศิลป์
 - ก และ ข ถูก
 - ข และ ค ถูก
32. ถ้าท่านเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง ท่านจะมีวิธีการใดที่จะจูงใจประชาชนไม่ให้ไปเข้าขับฝ่ายคอมมิวนิสต์ ?
- ให้สวัสดิภาพและปกครองด้วยความเป็นธรรม
 - ให้ที่ท่ามาหากินตามความต้องการ
 - ให้สิทธิแก่ประชาชนตามสิทธิที่พึงมี
 - ข้อ ก และ ข ถูก
 - ข้อ ข และ ค ถูก
33. คำพูดใดมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย ?
- ทำอย่างนี้ดีกว่า
 - ต้องทำอย่างนี้
 - ห้ามทำอย่างนี้
 - อย่าทำอย่างนี้
 - รีบทำเร็วเข้า

34. การกระทำข้อใดจึงจะได้อธิบายจักรับผิดชอบของตนดี ?
- ก. คำนนอนแต่เช้ารีบแต่งตัวมาโรงเรียน
 - ข. มาโรงเรียนทุกวันแม้จะสายไปบ้าง
 - ค. ทำการบ้านเสร็จทั้งหมดแม้ว่าจะลบกเพื่อนบ้าง
 - ง. ถูกทั้งข้อ ก, ค
 - จ. ถูกทั้งข้อ ข, ค
35. ถ้าเพื่อนพูดให้เราเจ็บใจ เราควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะได้อธิบายเป็นผู้ที่มีความอดทนต่อความเจ็บปวดนั้นได้ ?
- ก. ใช้อำนาจในใจแทนที่จะคำออกมา
 - ข. นิ่งหนึ่งถึงสิบและนับต่อไปเรื่อย ๆ
 - ค. คิดว่าจะต้องหาโอกาสตอบแทนเขาบ้าง
 - ง. ข้อ ก, ข ถูก
 - จ. ข้อ ข, ค ถูก
36. การกระทำใดที่แสดงว่ามีความรักชาติ ?
- ก. ร้องเพลงชาติได้
 - ข. ใช้สินค้าที่ผลิตในประเทศ
 - ค. ไม่เชื่อข่าวลือที่บ่อนทำลายสถาบันสำคัญ ๆ
 - ง. ก และ ข ถูก
 - จ. ข และ ค ถูก
37. การกระทำใดที่ถือว่าเป็นการละเมิดสิทธิของผู้อื่น ?
- ก. พ่อแม่เขียนชื่อลูกที่ประพาศิษั
 - ข. สุรินทร์เมาอาละวาดชกต่อยอุดร
 - ค. สมชายชวนชวนให้สาวคนรักอยู่คนเดียว
 - ง. ก และ ข
 - จ. ข และ ค
38. การร่วมกันขายผลผลิตมุ่งแก้ปัญหาความสำคัญที่สุด ?
- ก. เป็นการเพิ่มผลผลิต
 - ข. เป็นการถ่วงดุลอำนาจการต่อรอง
 - ค. เป็นการควบคุมคุณภาพการผลิต
 - ง. เป็นการให้ผลประโยชน์แก่ผลผลิต
 - จ. เป็นการหาตลาดให้แก่ผลผลิต

39. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับสิทธิ ?

- ก. การได้รับมรดก
- ข. หนังสือมอบฉันทะ
- ค. การเสียภาษีอากร
- ง. การแบ่งที่ดินให้เขา
- จ. การเช่าคนควาในท้องสมุท

40. ข้อใดไม่เกี่ยวกับหน้าที่ ?

- ก. การเสียภาษีอากร
- ข. การจ่ายเงินบำรุงการศึกษา
- ค. การเข้ารับการศึกษาภาคบังคับ
- ง. การทำพินัยกรรมมรดกให้บุตร
- จ. การช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกข์ยาก

41. เพราะเหตุใดนักเรียนจึงไม่มีเสรีภาพในทางเศรษฐกิจ

- ก. นักเรียนยังพึ่งตัวเองไม่ได้
- ข. นักเรียนไม่มีอิสระจากพ่อแม่
- ค. นักเรียนมีอิสระจากพ่อแม่ แต่ยังพึ่งตัวเองไม่ได้
- ง. นักเรียนพึ่งตัวเองได้ แต่ยังไม่มีอิสระจากพ่อแม่
- จ. นักเรียนยังพึ่งตัวเองไม่ได้ และยังไม่มีอิสระจากพ่อแม่

42. วิธีการใดที่ช่วยแก้ปัญหาเกษตรกรในประเทศไทยได้ดีที่สุด

- ก. รัฐบาลส่งเสริมให้สินค้าสหกรณ์
- ข. รัฐบาลช่วยเหลือโดยการให้สินเชื่อ
- ค. รัฐบาลพยายามขจัดพ่อค้าคนกลาง
- ง. รัฐบาลพยายามพยุงราคาพืชผล
- จ. รัฐบาลพยายามหาตลาดให้ไ้มากที่สุด

43. การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรมีความสำคัญต่อการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอย่างไร ?

- ก. เพื่อค้นหาคนที่มีความสามารถทางการเมือง
- ข. เพื่อหาตัวแทนของประชาชน
- ค. เพื่อหาผู้ออกกฎหมายคุ้มครองผลประโยชน์ของประชาชน
- ง. ก และ ข
- จ. ข และ ค

49. คุณธรรมข้อใดที่ช่วยส่งเสริมให้คนมีระเบียบวินัย ?

- ก. ความสามัคคี
- ข. ความซื่อสัตย์
- ค. ความเสียสละ
- ง. ความรับผิดชอบ
- จ. ความอดทน

50. ข้อใดมีความสัมพันธ์กันมากกว่าข้ออื่น ?

- ก. เสรีภาพ — กฎหมาย
- ข. หน้าที่ — การอุปสมบท
- ค. กฎหมาย — การนับถือศาสนา
- ง. หน้าที่ — การเสียภาษี
- จ. เสรีภาพ — การเข้ารับราชการทหาร

51. ลักษณะสังคมตามข้อใดที่ลัทธิคอมมิวนิสต์ขยายตัวได้รวดเร็วที่สุด ?

- ก. นิติชนกึ่งศักดินาที่มีความคิดก้าวหน้า
- ข. การศึกษาต่ำ ฐานะยากจนและถูกเอารัดเอาเปรียบ
- ค. ประชาชนขาดระเบียบวินัย มีปัญหาสังคมมาก
- ง. ก และ ข

52. จ. ข และ ค

52. ทุกข้อเป็นปัญหาความมั่นคงของไทย ยกเว้นข้อใด ?

- ก. การก่อการร้าย
- ข. การแบ่งแยกดินแดน
- ค. ความยากจนของประชาชน
- ง. การแบ่งแยกทางชนชั้น
- จ. การก่อกวนการศึกษาของประชาชน

53. จำลองปฏิบัติตนตามระเบียบและกฎของโรงเรียนเป็นนิสัย ไม่ว่าจะอยู่ที่บ้านและโรงเรียน แสดงว่าจำลองเป็นคนอย่างไร ?

- ก. มีวินัย
- ข. มีความซื่อสัตย์
- ค. มีความมั่นคงทางจิตใจ
- ง. มีความเสียสละ
- จ. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่

54. ครอบครัวมีบทบาทในการพัฒนาสังคมอย่างไร ?

- ก. อบรมเลี้ยงดูสมาชิกให้เป็นคนดี
- ข. เป็นรากฐานการปกครองระบอบประชาธิปไตย
- ค. ผูกพันกับคนทุกเพศทุกวัยตั้งแต่เกิดจนตาย
- ง. เป็นครอบครัวแรกของชีวิต
- จ. ช่วยแก้ไขปัญหาสังคมได้ทุกกรณี

55. ผู้แทนราษฎรทำหน้าที่ฝ่ายใด ?

- ก. บริหาร
- ข. ตุลาการ
- ค. นิติบัญญัติ
- ง. คานรัฐบาล
- จ. สนับสนุนรัฐบาล

56. การเกิดคดีคอร์รัปชันอยู่เสมอเป็นเพราะอะไร ?

- ก. โมหะ
- ข. โทสะ
- ค. โลภะ
- ง. สัจจะ
- จ. จาคะ

57. "ความสุขสวัสดิ์ เจริญ เกิดขึ้นเพราะความประพฤติดี" สุภาษิตนี้สนับสนุนเรื่องใด ?

- ก. การรู้จักเหตุ
- ข. การรู้จักผล
- ค. การรู้จักตน
- ง. การรู้จักกาล
- จ. การรู้จักประมาณ

58. สถานการณ์ในค่านิยมมั่นคงของไทยปัจจุบัน เข้าลักษณะใดมากที่สุด ?

- ก. ค่านิยมอายุ
- ข. เกลือเป็นหนอน
- ค. ไม่หลักกับกลืน
- ง. ขยายเอาหนารอด
- จ. ข้างนอกกลืน ข้างในเป็นโพรง

59. การกระทำใดคือข้อว่าเป็นการละเมิดสิทธิของผู้อื่น ๆ
- ก. ทำร้ายจับตัวผู้อื่นมาคนตาย
 - ข. พ่อแม่เลี้ยงที่ลูกที่ประพฤติก้าว
 - ค. สุรินทร์เมาอาละวาดชกต่อยผู้อื่น
 - ง. คนขายอวนอวนให้สาวคนรักอยู่คู่ควย
 - จ. วิวัฒน์ไม่ยอมเข้ารับการตรวจคัดเลือกทหาร
60. ข้อใดที่แสดงว่า อูรารักษ์ บรรลุสิทธิแล้ว ?
- ก. ผ่านการบวชเณรแล้ว
 - ข. ทำบัตรประชาชนแล้ว
 - ค. ขึ้นทะเบียนทหารกองเกินแล้ว
 - ง. มีสิทธิเลือกตั้ง ส.ส. แล้ว
 - จ. มีสิทธิเลือกตั้งหัวหน้าหมู่บ้าน

ภาคผนวก ค.

ชุดการเรียนรู้การสอนแบบสืบสวน – สอบสวน

ชุดการเรียนรู้การสอน แบบสืบสวน – สอบสวน (ชุดที่ 1)
เรื่อง บทบาทและหน้าที่ของพลเมืองในระบบเศรษฐกิจ

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป

- 1.1 เพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของพลเมือง ที่มีต่อเศรษฐกิจ
- 1.2 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ บทบาทและหน้าที่ของพลเมืองในระบบเศรษฐกิจ
- 1.3 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ วิธีการที่จะช่วยแก้ปัญหาในระบบเศรษฐกิจ

2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

- 2.1 เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมชิ้นส่งกับแนวทาง นักเรียนสามารถบอกลักษณะที่มีการกระจายรายได้ และลักษณะที่ไม่มีการกระจายรายได้
- 2.2 เมื่อนักเรียนชมละครแล้วนักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญของพลเมืองที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ
- 2.3 เมื่อจบบทเรียนแล้วนักเรียนสามารถเสนอวิธีการที่จะทำให้เกิดการกระจายรายได้ หรือมีความสมดุลในระบบเศรษฐกิจ

3. เนื้อหา

- 3.1 บทบาทและหน้าที่ของพลเมืองในระบบเศรษฐกิจ
- 3.2 ความสำคัญของพลเมืองในระบบเศรษฐกิจ

4. สื่อการเรียนรู้การสอน

- 4.1 รูปภาพ (เพื่อให้นักเรียนได้จัดประเภท)
- 4.2 แบบฝึกหัดสำหรับการฝึกจัดประเภทเพื่อหาสิ่งคล้าย
- 4.3 แบบฝึกหัดทดสอบก่อนเรียน
- 4.4 รูปภาพแสดงความสมดุล ไม่สมดุล

5. ความคิดรวบยอดและหลักการสำหรับการเรียนรู้

- 5.1 การกระจายรายได้
- 5.2 ความสมดุลของระบบเศรษฐกิจ
- 5.3 การรวมกลุ่มในการประกอบอาชีพจะช่วยให้เกิดการกระจายรายได้
- 5.4 การกระจายรายได้ทำให้เกิดความมั่นคงในระบบเศรษฐกิจ
- 5.5 การที่พลเมืองมีความมั่นคงในระบบเศรษฐกิจจะทำให้ชาติมีความเจริญรุ่งเรือง

6. สถานการณ์การเรียนรู้การสอน

6.1 กิจกรรมขั้นสังกับแนวทาง

- 6.1.1 ครูจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้นักเรียนเข้าใจและได้สังกับของการกระจายรายได้

ครูเตรียมอุปกรณ์โดยใช้รูปภาพต่อไปนี้แจกให้ทุกกลุ่ม

ภาพที่ 1 เป็นภาพที่พ่อกามีรายได้มากกว่าชาวสวน

ภาพที่ 2 เป็นภาพที่พ่อกามีรายได้มากกว่าชาวนา

ภาพที่ 3 เป็นภาพที่พ่อกามีรายได้พอ ๆ กับชาวสวน

ภาพที่ 4 เป็นภาพที่พ่อกามีรายได้พอ ๆ กับชาวนา

ครู ให้นักเรียนแยกรูปภาพตัวอย่างออกเป็นพวก ๆ ใดก็พวก อะไรบ้าง

นักเรียน (คำตอบที่คาดหวัง) 2 พวกคือ พวกที่ 1 พ่อกากับชาวสวน, ชาวนามีรายได้ใกล้เคียงกัน, พอ ๆ กัน กับพวกที่ 2 พ่อกามีรายได้มากกว่าชาวสวน, ชาวนา

ครู ให้นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อแต่ละพวก เป็นชื่อประเภทย่อย และชื่อประเภทรวม

นักเรียน (คำตอบที่คาดหวัง) ชื่อประเภทย่อยที่ 1 รายได้แตกต่างกัน, รายได้เหลื่อมล้ำ) ชื่อประเภทย่อยที่ 2 รายได้ไม่แตกต่างกัน, รายได้ไม่มีความเหลื่อมล้ำ

ครู อธิบายให้นักเรียนเข้าใจ คำว่า รายได้ ไม่แตกต่างกันหรือไม่มีความ
 เหลื่อมล้ำนี้ คำเรียกเฉพาะในด้านเศรษฐศาสตร์ ให้นักเรียนช่วยกันบอก
 ด้านนักเรียนตอบไม่ได้ครูจะใช้วิธีการทอตัวอักษร โดยการบอกคำขึ้นต้น
 หรือสระให้คำนั้นคือ การกระจายรายได้
 นักเรียน ให้นักเรียนช่วยกันหาลักษณะที่เหมือนกัน (สังกัป) ระหว่างตัวอย่างรูปภาพ
 ในด้าน

ลักษณะ	คุณสมบัติ
กว้างมาก	เหลื่อมล้ำ
แคบ	ไม่เหลื่อมล้ำ

การจัดประเภท "ตัวอย่าง" รูปภาพ

ข้อประเภทรวมรายได้

<u>ข้อประเภทย่อยที่ 1</u> รายได้มีความทางแคบ ผลของการมีการกระจายรายได้	<u>รายได้ประเภทย่อยที่ 2</u> รายได้มีความทางกว้าง ผลของการไม่มีการกระจายรายได้
ตัวอย่างที่ 1 คือ <u>ภาพ 3</u> ตัวอย่างที่ 2 คือ <u>ภาพ 4</u>	ตัวอย่างที่ 1 คือ <u>ภาพ 1</u> ตัวอย่างที่ 2 คือ <u>ภาพ 2</u>

ความคิดรวบยอดหรือสังกัป

ลักษณะรวมในด้านลักษณะคือ

รายได้ทางแคบ

ลักษณะรวมในด้านคุณสมบัติคือ

มีความเหลื่อมล้ำน้อย หรือ

มีการกระจายรายได้

ความคิดรวบยอดหรือสังกัป

ลักษณะรวมในด้านลักษณะ

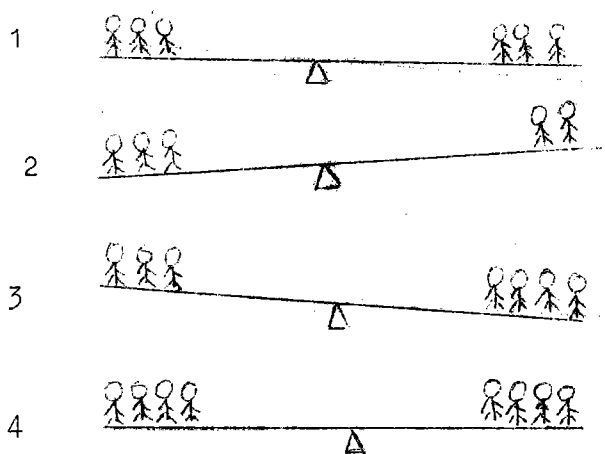
รายได้ทางกว้าง

มีความเหลื่อมล้ำมาก หรือ

ไม่มีการกระจายรายได้

6.1.2 ครู เตรียมอุปกรณ์เพื่อจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้ให้นักเรียนเข้าใจ และโคลงกับของความสมดุล

ครู เตรียมอุปกรณ์ ภาพการเล่นไม้กระดก 4 ภาพ ที่แสดงถึงความสมดุล และไม่สมดุล



ครู จากการเล่นไม้กระดกทั้ง 4 ภาพนี้ ถ้าจะจัดเป็นพวก เหมือนกันได้อย่างไร

นักเรียน (คำตอบที่คาดหวัง)

พวกที่ 1 พวกที่น้ำหนัก, จำนวนคน 2 ข้างเท่ากัน

พวกที่ 2 พวกที่น้ำหนัก, จำนวนคน 2 ข้างไม่เท่ากัน

ครูถาม การที่น้ำหนักของทั้ง 2 ข้างของไม้กระดกเท่ากัน แสดงว่า ไม้กระดกมีลักษณะอย่างไร

นักเรียน (คำตอบที่คาดหวัง) สมดุล, ไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง

6.2 กิจกรรมชั้นสังเกต

6.2.1 ให้นักเรียนชมการแสดงละครสั้นเรื่องชีวิตของชาวบางพรหม ในตำบล

บางพรหม ประชาชนเมื่ออาชีพทำสวนผลไม้และสวนดอกไม้ ส่วนมากจะ
ทำเป็นครอบครัว คือคนต่างทำแล้วแบ่งกำลังของคน และจะขายให้กับพ่อค้าซึ่งเข้ามาซื้อ

ในส่วนทั้งหมด ชาวสวนต้องยอมให้พ่อค้าทั้งราคาเองซึ่งพ่อค้าก็ให้ราคาถูกเพราะพ่อค้ารวมกลุ่มกันในการตั้งราคา แล้วให้เหตุผลว่ามีผลไม้ที่อื่นนอกมาที่ตลาดมาก ชาวสวนก็ต้องยอมขายตามราคาที่พ่อค้าเสนอ ทำให้พ่อค้ามีความร่ำรวยมาก เพราะผลไม้และดอกไม้ในแถบนี้มีชื่อเสียงที่เป็นที่นิยมของคนทั่วไป

ต่อมาเด็กชายอาวูฐ ซึ่งกำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ไปตลาด และสังเกตเห็นราคาผลไม้และดอกไม้สูงกว่าราคาที่พ่อของเขายกให้กับพ่อค้าเป็นอันมาก จึงกลับมาเล่าให้นายประเทืองผู้เป็นพ่อฟังถึงราคาผลไม้และดอกไม้ เด็กชายอาวูฐจึงสงสัยว่าเป็นเพราะเหตุใดฐานะความเป็นอยู่ในครอบครัวตนจึงไม่ดีขึ้น ทั้ง ๆ ที่ทำสวนมาหลายปีแล้ว ตนยังคงได้เงินไปโรงเรียนน้อย อุปกรณ์การเรียนก็ไม่พร้อมเหมือนกับเพื่อนคนอื่น ๆ โดยเฉพาะเด็กชายชนินทร์ ซึ่งเป็นลูกพ่อค้า ได้เงินมาโรงเรียนมาก มีอุปกรณ์การเรียนก็พร้อมทุกอย่าง

ส่วนนายประเทืองก็ได้นำเรื่องราคาผลไม้ดอกไม้ในตลาดไปเล่าให้เพื่อน ๆ ชาวสวนฟังถึงราคาที่ควรจะได้ ซึ่งปรากฏว่าชาวสวนอื่น ๆ ได้ให้ความสนใจเป็นอันมาก จึงได้คิดว่าจะต้องหาวิธีที่จะช่วยทำให้ผลไม้และดอกไม้ได้ราคาดีกว่าที่เป็นอยู่ทุกวันนี้

6.2.2 เมื่อนักเรียนได้ชมการแสดงละครเรื่องนี้แล้วให้แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5 - 6 คน แล้วให้เลือกประธาน เลขานุการของแต่ละกลุ่ม

ครู นักเรียนควรจะต้องข้อละครเรื่องนี้ว่าอย่างไร

นักเรียน อภิปรายกลุ่มแล้วเสนอความมติของกลุ่ม

ครู เลือกข้อเรื่องใดโดยใช้เสียงข้างมากเป็นสำคัญ

ครู มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้างในละครเรื่องนี้

นักเรียน ชาวสวนปลูกดอกไม้ ผลไม้

พ่อค้าเข้ามาซื้อดอกไม้ในสวน และให้ราคาถูกเพราะ ได้ตกลงกันแล้วระหว่างพ่อค้าด้วยกัน

พ่อค้ามีความร่ำรวยขึ้นในขณะที่ชาวสวนยากจนเหมือนเดิม ชาวสวนปรึกษาหาวิธีที่จะทำให้ราคาผลไม้ดอกไม้สูงขึ้น

6.4 ชั้นทำนายผล

ครู ถ้าไม่แก้ปัญหที่สาเหตุเหล่านี้อะไรจะเกิดขึ้น

นักเรียน ชาวสวนยังยากจนต่อไป

เด็กชายอาวูธ ก็ยังได้เงินมาโรงเรียนน้อยไม่มีอุปกรณ์การเรียน
ไม่มีความสมดุลทางเศรษฐกิจ

ครู ถ้าแก้ปัญหที่สาเหตุได้ อะไรจะเกิดขึ้น

นักเรียน ชาวสวนมีรายได้มากขึ้น รายได้ไม่ต่างจากพ่อค้ามากนัก
ความเป็นอยู่ในครอบครัวดีขึ้น มีการกระจายรายได้

6.5 ชั้นควบคุม - คิดสร้างสรรค

ครู ให้นักเรียนออกแบบวิธีแก้ไข โดยอาศัยหลักของความสมดุลย์
ถ้าหากประชาชนนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ไม่สอย
เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน และมีปัญหาเกี่ยวกับราคาของผลผลิต
ตลาด นักเรียนคิดว่าประชาชนเหล่านี้จะแก้ไขปัญหเหล่านี้
อย่างไร

นักเรียน (คำตอบที่คาดหวัง) ประชาชนผู้ผลิตจะต้องรวมกลุ่มกันในการผลิต
หรือรวมกลุ่มกันในการขายจะช่วยให้อำนาจต่อรองกับกลุ่มพ่อค้า
ประชาชนรวมกลุ่มกันแล้วนำไปขายในตลาดเอง หรือไปส่งให้กับ
พ่อค้าโดยตรง จะได้แก้ปัญหเรื่องพ่อค้าคนกลาง

.....

การวัดผลและประเมินผล

1. ทำการวัดผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยให้ทำแบบฝึกหัด
2. สังเกตจากคำตอบและวิธีการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน
3. ตรวจผลงานของนักเรียน

หมายเหตุ : ชุดการสอนชุดนี้ออกแบบและให้รายละเอียด โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ

ชุดการเรียนรู้การสอนแบบสืบสวน – สอบสวน (ชุดที่ 2)

เรื่อง บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในด้านการเมืองการปกครอง

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป

1.1 เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของพลเมืองทางด้านการเมืองการปกครอง

1.2 เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของพลเมืองทางด้านการเมืองการปกครอง

1.3 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการปกครองส่วนท้องถิ่น

2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เมื่อนักเรียนเรียนจบแล้วนักเรียนสามารถ

2.1 บอกลักษณะของการมีการกระจายอำนาจในการปกครอง

2.2 อธิบายความสำคัญของพลเมืองในการปกครอง

2.3 อธิบายและเสนอวิธีที่ทำให้เกิดการกระจายอำนาจในการปกครอง

3. เนื้อหา

3.1 บทบาทและหน้าที่ของพลเมืองในท้องถิ่นในด้านการเมืองการปกครอง

- ระบอบชาติ
- ระบอบภูมิภาค
- ระบอบท้องถิ่น

4. ความคิดรวบยอดสำหรับการเรียนรู้

- การกระจายอำนาจ
- การปกครองท้องถิ่นเป็นรากฐานของการปกครองระบอบประชาธิปไตย

สถานการณ์การเรียนรู้การสอน

กิจกรรมขั้นสูงกับแนวทาง

- ครู จัดกิจกรรมเพื่อปูพื้นฐานความรู้ให้นักเรียนได้สังกัปผลของการกระจายอำนาจ
- ครู เตรียมอุปกรณ์ต่อไปนี้แจกทุกกลุ่ม
- ภาพที่ 1 เป็นภาพกำหนดรับคำสั่งจากอำเภอมาบอกผู้ใหญ่บ้าน
- ภาพที่ 2 เป็นภาพสภาตำบลรับทราบเรื่องความต้องการของชาวบ้านจากสมาชิกและเสนอต่ออำเภอ
- ภาพที่ 3 เป็นภาพผู้ใหญ่บ้านกำลังประชุมลูกบ้านแจ้งให้ทราบคำสั่งจากอำเภอ
- ภาพที่ 4 สมาชิกสภาตำบลรับทราบความต้องการของชาวบ้านจากการประชุมแล้วเสนอต่อสภาตำบล
- ครู ให้นักเรียนแยกรูปภาพตัวอย่างออกเป็นพวก ๆ ใดก็พวก อะไรบ้าง
- นักเรียน แบ่งได้ 2 พวกคือ
- พวกที่ 1 ได้แก่ภาพที่ 1, 3
- พวกที่ 2 ได้แก่ภาพที่ 2, 4
- ครู ให้นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อแต่ละพวก เป็นชื่อประเภทย่อย และประเภทรวม
- นักเรียน ชื่อประเภทย่อยที่ 1 ปกครองตนเองในท้องถิ่น
- ชื่อประเภทย่อยที่ 2 ปกครองโดยรับคำสั่งจากส่วนกลาง
- ครู คำว่าการปกครองตนเองในท้องถิ่นเป็นผลมาจากอะไร
- นักเรียน (คำตอบที่คาดหวัง) การกระจายอำนาจ ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ให้เล่นเกมเขว่นคอบายคำ
- ครู คำที่ตรงกันข้ามคืออะไร
- นักเรียน การไม่กระจายอำนาจ
- ครู ให้นักเรียนช่วยกันหาลักษณะที่เหมือนกัน (สังกัป) ระหว่างตัวอย่างรูปภาพในคาน

ลักษณะ
 ชาวบ้านมีหน้าที่ มีสิทธิ์ มีเสียง
 คนที่ส่งมาจากส่วนกลางมีหน้าที่
 มีสิทธิ์มีเสียง

คุณสมบัติ
 มีอำนาจจากเบื้องล่าง
 มีอำนาจจากเบื้องบน

การจัดประเภท "ตัวอย่าง" รูปภาพ

ชื่อประเภทรวม
 อำนาจ

ชื่อประเภทย่อยที่ 1

ปกครองตนเอง

ผลของการกระจายอำนาจ

ชื่อประเภทย่อยที่ 2

ราชการส่วนกลางส่งคนมาปกครอง

ผลของการไม่กระจายอำนาจ

ตัวอย่างที่ 1 คือภาพที่ 1

ตัวอย่างที่ 2 คือภาพที่ 3

ตัวอย่างที่ 1 คือ ภาพที่ 2

ตัวอย่างที่ 2 คือ ภาพที่ 4

ความคิดรวบยอดหรือสังกัป

ลักษณะรวมในค่านลักษณะคือ

ชาวบ้านมีหน้าที่ มีสิทธิ์ มีเสียง

ลักษณะรวมในค่านคุณสมบัติคือ

มีอำนาจจากเบื้องล่าง

ความคิดรวบยอดหรือสังกัป

ลักษณะรวมในค่านลักษณะคือ

คนจากส่วนกลางมีหน้าที่ มีสิทธิ์

มีเสียง ลักษณะรวมในค่านคุณสมบัติคือ

คือมีอำนาจจากเบื้องบน

กิจกรรมชั้นสังเกต

ให้นักเรียนแสดงละครเรื่อง "ตะวันคืบที่หนองปลาหมอ"

ฉากที่ 1

ผู้บรรยายกล่าววาทะสนทนาเป็นชาวบ้านหนองปลาหมอ ทราบว่าชาวบ้านต้องการไฟฟ้า เพราะขณะนี้ไฟฟ้าเข้าถึงอำเภอลแล้วใช้เงินอีก 2 - 3 หมื่นก็จะต่อเข้าไปในหมู่บ้านได้ จึงควรจะใช้วิธีเรียไร แต่ไม่ยากพูดกับกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน เพราะเป็นพวกคนแก่ ไม่เอาเรื่องเอาราวต่อความต้องการของชาวบ้าน ส่วนท่านสมภารเป็นผู้ที่ชาวบ้านนับถือ จึงคิดไปหาท่านสมภาร

นายสอน : "หลวงพ่อกับ ชาวบ้านอยากจะได้ไฟฟ้ากัน หลวงพ่อช่วยหน่อยได้ไหมครับ"

สมภาร : "เอามาทำไมกันละ เรามีตะเกียงใช้อยู่แล้วนี่"

นายสอน : "เจียรนัยพลอยขีกับหลวงพ่ เอามาไฟฟ้ามาป็นมอเตอร์ ชาวบ้านจะได้มีอาชีพค้าขายกับค้าอุปกรณ์ไฟฟ้าครับ ชะโมยจะไคลคลงหน่อย ถาดนหนทางมันสว่าง"

สมภาร : "เออ ถาอย่างนั้นก็น่าคิด เทาไรละคาเสา คาสายไฟอะไรนั้น"

นายสอน : "2 - 3 หมื่นครับ มากหน่อยครับหลวงพ่"

สมภาร : "ไม่หนอยละ มากที่เดียว แต่หลวงพ่จะบอกชาวบ้านดู พรุ่งนี้วันพระ เขาจะมกทำบุญถวายเงินสร้างพระประธานในโบสถ์ หลวงพ่จะเรียไร คาไฟฟ้าควยเลย"

นายสอน : "ก็ครับ หมู่บ้านของเราจะได้มีฐานะดีขึ้น กับหลวงพ่อนี้แหละเป็นหลัก ในหมู่บ้านเรา"

ฉากที่ 2

มีกำนันกับผู้ใหญ่บ้านนั่งคุยกันอยู่ ลูกบ้านคนหนึ่ง เข้าไปหา

- ลูกบ้าน : "ท่านกำนันครับ วันนี้ตัวฉันก็กระไร เงินค่าไฟฟ้าเข้ามาใช้ในหมู่บ้านครับ
ท่านสมภารบอกว่าเป็นความคิดที่ดี ท่านเลยสนับสนุน ผมได้ยินมาว่าได้ออนเป็น
คนคิด คนให้เงินกันเยอะแล้ว ไอ้สอนมันใหญ่ ท่านกำนันรู้เรื่องหรือเปล่าครับ ?"
- กำนัน : "ข้าไม่รู้เรื่องเลย ไอ้สอนมันเห็นข้าเป็นหัวหลักหัวต่อกระมัง สมภารก็พลอย
เป็นไปกับมันด้วย ผู้ใหญ่จะว่ายังไง มันเป็นลูกบ้านผู้ใหญ่ใจใหม่ ทำอย่างนั้น
ขามหนาขามตาผู้ใหญ่มันแหละ แล้วยังขามหัวชาด้วย"
- ผู้ใหญ่ : "ไอ้สอนนี่มันเจาหนาเจาตาอย่างนี้ หลายทนแล้วนะพอกำนัน แก่คราวนี้มัน
หนักมือหน่อย มันคงอยากได้ชื่อว่าเป็นนักพัฒนาเหมือนนายอำเภอพัฒนาละมัง"
- กำนัน : "ใครขมออกเงินให้ก็ใจเต็มที เท่ากับช่วยให้อิสรณ์มันถึงไอ้ดิน (กำนันหันไปหา
ลูกบ้าน) เอ็งไปประกาศให้พวกเอ็งรู้เสียควายาวายาเสียไอ้สอนมัน"

ฉากที่ 3

ลอยซึ่งเป็นหนุ่มเพื่อนบ้านของสอน แวะมาถามสอนถึงเรื่องข่าวลือที่ตนได้ยินมา

- ลอย : "สอนเอ๋ย เอ็งรู้ไหมว่าชาวบ้านเขาคาเอ็งยังไง ?"
- สอน : "ชาวบ้านนะหรือคาชา คาเรื่องอะไรวะ ?"
- ลอย : "ก็เรื่องไฟฟ้าของเอ็งนี่ซี"
- สอน : "ของข้าเมื่อไหร่ ของหมู่บ้านทั้งหมู่บ้าน"
- ลอย : "เออนั้นแหละใคร ๆ ก็เรียกไฟฟ้าของเอ็งทั้งนั้น เขาว่าเอ็งอยากดัง ทำอะไร
ไม่ปรึกษากำนันจริงไหม ?"
- สอน : "จริง เรื่องนี้ข้าไม่ได้ปรึกษา เหตุที่ไม่ปรึกษาก็เพราะเคยไปชวนทำเรื่องอื่น
กำนันก็ไม่เอาด้วย ข้าเลยซี้เกียจปรึกษา ทำไมเอ็งว่าชาวบ้านคา ก็คนเห็น
ด้วยก็มีเยอะ มีคนเอาเงินไปถวายหลวงพ่อกับหลายคน"
- ลอย : "นั่นแหละ พ่อกำนันเที่ยวไปพนันว่ามันจะทำให้เอ็งดังก็เลยเลิกถวายเงินกัน"
- สอน : "งั้นหรือ กำนันนี่ร้ายมาก ถอดออกได้เสียแหละก็ แก่แล้วไปอยู่สวนแก่ คอย
ขัดขวางไม่ให้หมู่บ้านเจริญ"

ผู้บรรยาย : นับแต่วันนั้นมาชาวบ้านหนองปลาหมอ ก็แตกกันเป็นสองพวก ทางฝ่ายทางหับฉมกัน และเข้าใจผิดกันอยู่เรื่อย ๆ

ครู : ใครเรื่องนี้ควรจะตั้งชื่อเรื่องว่าอย่างไร

นักเรียน : อภิปรายกลุ่มเพื่อตั้งชื่อเรื่อง

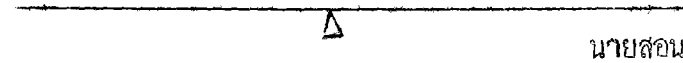
ครู : เลือกชื่อเรื่องตามมติของนักเรียนส่วนใหญ่

ครู : ปัญหาสำคัญของเรื่องนี้ตรงกับภาพใด

1. กำนัน



2. กำนัน



3.



นักเรียน : ภาพที่ 3

ครู : มีเหตุการณ์ใดบ้างในเรื่องที่วันคับที่หนองปลาหมอ ที่ทำให้นักเรียนเลือกภาพ

หมายเลข 3

นักเรียน : กำนัน ผู้ใหญ่บ้านคอยยุแหย่ชาวบ้านไม่ให้สนับสนุนร่วมมือกับนายสอน ทำให้ชาวบ้านไม่ช่วยกันบริจาคเงินเพื่อต่อไฟฟ้าเข้าหมู่บ้าน

กิจกรรมชั้นอธิบาย

ครู : ภาพนี้อธิบายได้อย่างไร



นักเรียน : กำนันมีอำนาจมากกว่านายสอน

ครู อะไรทำให้ภาวะของอำนาจระหว่างกำนัน และนายสอนเป็นตามรูปข้างบนนี้
นักเรียน เพราะนายสอนไม่มีอำนาจหน้าที่ที่จะวางโครงการพัฒนาตำบล

กิจกรรมขั้นทำนาย

ครู ถ้าจะเปลี่ยนให้นายสอน มี อำนาจ หน้าที่ในการพัฒนาตำบล จะต้องทำอย่างไร
นักเรียน จะต้อง รวมกลุ่มกันมาก ๆ หรือจะต้องมีสภาตำบล เพื่อช่วยในการปกครองตนเอง
 และจะโค่นอำนาจกับกำนันได้

กิจกรรมขั้นควบคุม

ให้นักเรียนฟัง เทป เรื่อง การปกครองของปลัดทง

ในตำบลบางกอกน้อยกำลังมีการ เลือกตั้ง กำนันคนใหม่แทนกำนันคนเก่า ผลการ
เลือกตั้งปรากฏว่า นายวิรัช ซึ่งมีฐานะค่อนข้างดี เป็นผู้ไ้การ เลือกตั้งด้วยคะแนนเสียง
อย่างท่วมท้นจากประชาชน กำนันวิรัชนิสัยดีทำการปกครองตำบลโดยมุ่งประโยชน์ของชาวบ้าน
เป็นสำคัญ จะร่วมกับผู้ใหญ่ในการวางแผนพัฒนาตำบล ต่อมาทางอำเภอได้มีการ เปลี่ยนตัว
ปลัดอำเภอ ปลัดทง โค่นตำแหน่งแทนปลัดอำเภอคนเก่าที่ถูกย้ายไป ปลัดอำเภอคนใหม่เมื่อ
มาถึงก็ใช้อำนาจหน้าที่ในการปกครอง เพราะถือว่าตนมีอำนาจและมีอิทธิพล จึงให้อำนาจ
ในหน้าที่ของคนที่บงคับประชาชน ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ประชาชนจึง
คัดค้านใจเลือกแทนของตนไปตอรองกับทางอำเภอและจังหวัด เพื่อให้ย้ายปลัดทง แต่พวก
ที่โค่นผลประโยชน์จากปลัดทงก็พยายามวิ่งเต้นเพื่อระงับการย้าย นับแต่ปลัดทงมารับตำแหน่ง
ในตำบลนี้ก็มีแต่ความไม่สงบสุข ประชาชนพากันเกลียดชังประชาชนจะให้ความร่วมมือกับ
กำนันเป็นอย่างดี ทำให้ปลัดทงไม่พอใจเป็นอันมากจึงพยายามใช้อิทธิพลในตำแหน่งมากยิ่งขึ้น
ทำให้ประชาชนเดือดร้อน ทำอย่างไรที่จะไม่ให้คนอย่างปลัดทงมาใช้อำนาจมากมายอย่างนี้

ครู นักเรียนจะมีวิธีการใดบ้างที่จะสามารถตอรองกับทางอำเภอหรือจังหวัดในกรณี
 ของปลัดทงได้

นักเรียน จะต้องไม่ส่งตัวแทนไปเพียงคนเดียว จะต้องรวมกลุ่มกัน และถ้าหากมีสมาชิกขาด
ก็จะทำให้การทำงานครั้งนี้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ขั้นวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการรวมอภิปราย
2. ตรวจสอบผลงานของแต่ละกลุ่ม

หมายเหตุ : ชุดการสอนนี้ให้ออกแบบและให้รายละเอียดโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ

ชุดการเรียนรู้แบบสืบสวน – สอบสวน (ชุดที่ 3)

เรื่อง บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในสังคม

(การรักษาระเบียบของชุมชน)

จุดมุ่งหมายทั่วไป

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของความสามัคคีที่มีต่อคนในสังคม
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดความสามัคคี และรู้จักหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้นได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้ไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

จุดมุ่งหมายเฉพาะ

เพื่อส่งเสริมความสามัคคี และส่งเสริมความเป็นระเบียบในชุมชน

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. จัดประเภทอุปการะที่แสดงถึงความสามัคคี แยกความสามัคคี
2. บอกผลที่เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดความสามัคคี
3. เสนอแนะวิธีการเสริมสร้างความสามัคคี และการรักษาระเบียบในชุมชนได้

ความคิดรวบยอดและหลักการ

- ความสามัคคี
- ความสามัคคีช่วยให้การทำงานของหมู่คณะประสบความสำเร็จ
- การรักษาระเบียบในชุมชนช่วยส่งเสริมให้ชุมชนเจริญรุ่งเรือง

สถานการณ์การเรียนรู้การสอน

กิจกรรมขั้นสูงกับแนวทาง

ครู เตรียมอุปกรณ์ต่อไปนี้แจกให้ทุกกลุ่ม

1. ภาพคนหลาย ๆ คนช่วยกันขุดดินถมคันนาไว้

- ครู
นักเรียน
2. ภาพที่มีบางคนทำงาน อีกกลุ่มหนึ่งนั่ง เล่นกันในลานวัด
 3. ภาพที่นักเรียนช่วยกันทำความสะอาดห้องเรียน
 4. ภาพที่นักเรียนบางกลุ่มหลบไปเล่นในสนามขณะที่เพื่อนทำความสะอาดห้องเรียน
- ให้นักเรียนแยกรูปภาพเหล่านี้ออกเป็นพวก ๆ ใดก็พวก อะไรบ้าง
- นักเรียน
1. ภาพที่คนหลายคนช่วยกันทำงาน
 2. ภาพที่มีบางคนหลบหนึ่งงาน ไม่ช่วยทำงาน
- ครู
- ให้นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อแต่ละพวกเป็นประเภทย่อยและประเภทรวม
- นักเรียน
- ชื่อประเภทย่อยที่ 1 ช่วยกันทำงาน
- ชื่อประเภทย่อยที่ 2 ไม่ช่วยกันทำงาน
- ครู
- การที่ทุกคนช่วยกันทำงานหนึ่งงานใดจนสำเร็จ ลักษณะนี้เรียกว่าอีก
- นักเรียน
- (คำตอบที่คาดหวัง) ความสามัคคี
- ครู
- ถามนักเรียนตอบไม่ได้ ครูให้เล่นเกมทอดคำ
- ครู
- คำที่ตรงข้ามกันคืออะไร
- นักเรียน
- ไม่สามัคคี หรือ แยกความสามัคคี
- ครู
- ให้นักเรียนหาลักษณะที่เหมือนกันระหว่างตัวอย่างรูปภาพ
- | ลักษณะ | คุณสมบัติ |
|----------------------------|-------------------------|
| รวมมือกัน, ช่วยกันทำ | ไม่มีความแตกแยก คงทน |
| ไม่รวมมือกัน, ไม่ช่วยกันทำ | เกิดความแตกแยก, ไม่คงทน |
- งานสำเร็จยาก

กิจกรรมขั้นสังเกต

ให้นักเรียนแสดงละครสั้นเรื่อง กิจกรรมวันเฉลิมพระชนมพรรษา
ในโรงเรียนแห่งหนึ่งทางโรงเรียนได้ประกาศว่าในวันที่ 5 ธันวาคม จะมีการจัด
กิจกรรมเพื่อเป็นการถวายพระพร และแสดงความจงรักภักดีของคพระมหากษัตริย์ ทาง

โรงเรียนจึงได้ขอความร่วมมือจากครูและนักเรียนทั้งหมด โดยที่ทางโรงเรียนจะมีการ
 ประกาศการจัดบอร์ดประจำห้อง และมีการแข่งขันตอบปัญหาเกี่ยวกับพระราชกรณียกิจของ
 รัชกาลปัจจุบัน จึงได้ให้ครูประจำชั้นไปแจ้งให้นักเรียนทราบ ครูวิไลจึงได้นำเรื่องนี้มา
 บอกกับนักเรียนของตน และได้อธิบายให้นักเรียนทุกคนได้ให้ความร่วมมือ โดยมอบให้หัวหน้าเป็น
 ผู้ดูแลจัดการอีกทีหนึ่ง หัวหน้าห้องก็ได้มีการประชุมเพื่อนนักเรียน แต่ปรากฏว่ามีนักเรียน
 บางคนที่ไม่เข้าประชุม โดยอ้างว่าไม่พอใจหัวหน้าเป็นการส่วนตัว ดังนั้นเมื่อหัวหน้าแบ่ง
 งานให้เพื่อน ๆ ตามที่ตกลงกัน ก็ได้แบ่งให้กลุ่มที่ไม่เข้าประชุมมีหน้าที่จัดการรูปภาพ ทำให้
 นักเรียนกลุ่มนั้นไม่พอใจเป็นอย่างมาก ไม่สนใจในการทำงาน และยังยุยงไม่ให้เพื่อน ๆ
 ให้ความร่วมมืออีกด้วย เพราะต้องการจะแกล้งหัวหน้า

เมื่อวันจัดบอร์ดมาถึงก็ปรากฏว่า ไม่มีรูปภาพและอุปกรณ์เลย บางคนก็พยายาม
 ที่จะหามาให้ทันกำหนด แต่ก็สายไปแล้ว เพราะคณะกรรมการเริ่มตรวจตัดสิน
 ผลงานแล้ว ผลปรากฏว่าการจัดบอร์ดของนักเรียนห้องนี้ทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร และยังไม่คิด
 อันตักในการตัดสินเลย เป็นที่แปลกใจแก่ครูประจำชั้น และครูอีกหลาย ๆ คน เพราะ
 โดยปกตินักเรียนห้องนี้ ทำงานดี เรียนดี และเคยทำงานโครงการวัลก็เคยมาแล้วหลายครั้ง
 แต่คราวนี้ทำไมจึงไม่คิดอันตักเลย

ครู ละครเรื่องนี้ควรตั้งชื่อว่าอย่างไร

นักเรียน อภิปรายกลุ่มเพื่อตั้งชื่อเรื่อง

ครู เลือกชื่อเรื่องตามมติของนักเรียนส่วนใหญ่

ครู จากละครเรื่องนี้มีปัญหาพอสรุปได้อย่างไร

- นักเรียน — นักเรียนบางคนไม่เข้าประชุมที่หัวหน้าจัดขึ้น
 — นักเรียนที่ไม่เข้าประชุมไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน
 — นักเรียนที่ไม่เข้าประชุมยุยงเพื่อน ๆ มิให้สนับสนุนการทำงานของหัวหน้า
 — ไม่มีรูปภาพสำหรับจัดบอร์ด
 — บอร์ดของนักเรียนห้องนี้ไม่คิดอันตักในการตัดสิน

ครู รูปใดตรงกับเหตุการณ์ในเรื่องนี้ทางการปกครองของห้องเรียน

1. หัวหน้า  เพื่อนนักเรียน
2. หัวหน้า  เพื่อนนักเรียน
3. หัวหน้า  เพื่อนนักเรียน

นักเรียน รูปที่ 2

กิจกรรมชั้นอธิบาย

ครู ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร

- นักเรียน
- นักเรียนไม่รวมมือกันทำงาน
 - มีการขู่ข่มให้แตกแยกระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกัน
 - ขาดการวางแผนงานที่ดีในการคิดแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
 - เกิดความไม่เป็นระเบียบในห้องเรียน

ครู จากรูปต่อไปนี้ รูปใดจะช่วยให้การทำงานของนักเรียนในห้องทำงานได้สำเร็จ

1. หัวหน้า  เพื่อนนักเรียน
2. หัวหน้า  เพื่อนนักเรียน
3. หัวหน้า  เพื่อนนักเรียน

นักเรียน รูปที่ 1

ครู อะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้บอร์ดของนักเรียนห้องนี้ไม่ได้รางวัล

นักเรียน นักเรียนขาดความสามัคคีกัน ไม่ช่วยกันทำงาน

กิจกรรมขั้นทำนาย

- ครู วิชาให้นักเรียนในห้องร่วมมือกันทำงานนี้ ผลจะเป็นอย่างไร
- นักเรียน ผลการจัดบอร์คของนักเรียนจะต่องดีกว่าเดิม อาจจะได้รับรางวัลเหมือนอย่าง
 ที่เคยทำมา
- ครู ถ้านักเรียนในห้องนี้ขาดความสามัคคีกันน้อย ๆ ผลจะเป็นอย่างไร
- นักเรียน งานสรวรรวมของห้องจะประสบความสำเร็จได้ยาก หรือซ้ำ

กิจกรรมขั้นควบคุม

ให้นักเรียนฟังละครเรื่องนี้จากเทป

หลังจาก นายวุฒิพงศ์ เล็กหนุมเรียนจบการศึกษาจากเมืองหลวง จึงได้เดินทาง
กลับบ้านของตน ที่บ้านวังหลวง ขณะที่เดินทางผ่านหมู่บ้านนั้น นายวุฒิพงศ์ เห็นสภาพของ
หมู่บ้านที่มีแต่ความยากจน ถนนหนทางที่ลำบาก ผู้คนในหมู่บ้านเจ็บป่วยก็ไม่มีหมอที่จะทำการ
ดูแลรักษา

เมื่อนายวุฒิพงศ์ คิดถึงเรื่องนี้ขึ้นมา ก็เกิดแรงศรัทธาอยากช่วยให้พี่น้องในหมู่บ้าน
อยู่ดีกินดี จึงได้พยายามวิ่งเต้นติดต่อกับบุคคลต่าง ๆ ในอำเภอ และพี่น้องหลายคนในหมู่บ้าน
ของตน เคยได้ผู้ใหญ่บ้านซึ่งเป็นอุปการะของหมู่บ้านไม่ทราบเรื่องเลย ทางอำเภอจึงมี
โครงการที่จะให้ตั้งสถานอนามัยประจำหมู่บ้านของหมู่บ้านนี้ขึ้นมา ทางด้านผู้ใหญ่เมื่อทราบ
เรื่องนี้จากหมู่บ้านของตน ก็เกิดความไม่พอใจ จึงได้หาทางชักชวนการดำเนินงานทันที
ความแตกแยกกันว้ายก็เกิดขึ้น

การที่จะดำเนินการสร้างสถานอนามัยประจำหมู่บ้าน ความสำเร็จมันน้อยลงทุกที
เนื่องจากความขัดแย้ง แยกแยกของทั้งสองฝ่าย ซึ่งต่างก็ไม่ยอม

- ครู นักเรียนมีวิธีการใดบ้างที่จะทำให้หมู่บ้านนี้สามารถสร้างสถานอนามัยได้สำเร็จ
- นักเรียน — จะต้องมี การปรึกษาหารือกันระหว่างผู้ใหญ่บ้านกับ นายวุฒิพงศ์
- ทุกคนจะตองร่วมมือกันเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

การวัดและการประเมินผล

- สังเกตจากการเสนอความคิดเห็น
- สังเกตจากการอภิปราย
- ตรวจผลงานสรุปการอภิปรายของแต่ละกลุ่ม

หมายเหตุ : ชุดการสอนนี้ออกแบบโดย
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ
 ไร่สายละเอียดย โดย น.ส.จิระวรรณ สิริชัย

ชุดการเรียนรู้การสอน แบบสืบสวน – สอบสวน (ชุดที่ 4)

เรื่อง บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในค่านสังคม

จุดมุ่งหมายทั่วไป

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของพลเมืองทางค่านสังคม
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม และรู้จักหาวิธีแก้ไขปัญหานั้น
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตนตามบทบาทของตนเองได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนรู้จักคุณค่าของคุณธรรมต่าง ๆ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

จุดมุ่งหมายเฉพาะ

เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบ และบทบาทหน้าที่ของพลเมืองทางค่านสังคม

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. จัดประเภทรูปภาพที่แสดงถึงความรับผิดชอบ ไม่รับผิดชอบได้
2. บอกความสำคัญของพลเมืองในท้องถิ่นทางค่านสังคมได้
3. อธิบายได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมนี้เกิดสาเหตุมาจากสิ่งใดเป็นสำคัญ พร้อมทั้งเสนอวิธีการแก้ไขปัญหานั้นได้
4. บอกผลที่เกิดจากก้นในสังคมหากคุณธรรมความรับผิดชอบได้

เนื้อหา

บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในค่านสังคม

– การรักษาระเบียบในครอบครัว

ความรับผิดชอบ

ความคิดรวบยอดและหลักการ

- ความรับผิดชอบ
- การรักษาระเบียบในครอบครัวจะช่วยส่งเสริมในการรักษาระเบียบของชุมชน

สื่อการเรียนการสอน

- รูปภาพ
- แผนภูมิฝึกความคิดรวบยอด
- เนื้อเรื่องในกิจกรรมชั้นสังเกต

สถานการณ์การเรียนการสอน

กิจกรรมชั้นสังเกต

ครูจัดกิจกรรมเพื่อฝึกฝนความรู้ให้นักเรียนได้สังเกตกับ ความรับผิดชอบ

- ครู เตรียมอุปกรณ์ต่อไปนี้แจกให้ทุกกลุ่ม
1. ภาพนักเรียนที่ท้องชวยทำงานบ้านตอนเช้าเสร็จแล้วรีบมาให้ทันโรงเรียน
เช้าแถวเคารพธงชาติ
 2. ภาพนักเรียนที่ท้องชวยทำงานบ้านตอนเช้าเสร็จแล้ว มาไม่ทันโรงเรียน
เช้าแถวเคารพธงชาติ
 3. ภาพที่ลูก ๆ ทำงานบ้านของตนด้วยความเต็มใจขยัน
 4. ภาพที่ลูกบางคนไม่ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ครู ให้นักเรียนแยกรูปภาพตัวอย่างออกเป็นพวก ๆ ได้ก็พวก อะไรวาง
นักเรียน แบ่งออกได้ 2 พวกคือ

1. ภาพที่นักเรียนมาทันเช้าแถวเคารพธงชาติและลูก ๆ ทำงานด้วยความ
ขยันขันแข็ง
2. ภาพที่นักเรียนมาไม่ทันเช้าแถวเคารพธงชาติและ ภาพที่ลูกบางคนไม่ทำ
ตามหน้าที่

- ครู ให้นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อแต่ละพวก เป็นประเภทย่อยและประเภทรวม
- นักเรียน ชื่อประเภทย่อยที่ 1 มีความรับผิดชอบ
ชื่อประเภทย่อยที่ 2 ไม่มีความรับผิดชอบ
- ครู ให้นักเรียนช่วยกันหาลักษณะที่เหมือนกัน (สิ่งนี้) ระหว่างตัวอย่างรูปภาพ
ในคาน
- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| ลักษณะ | คุณสมบัติ |
| ทำตามหน้าที่ | งานสำเร็จไม่เกิดความเดือดร้อน |
| ไม่ทำตามหน้าที่ | งานไม่สำเร็จเกิดความเดือดร้อน |

กิจกรรมชั้นสังเกต

ให้นักเรียนแสดงละครเรื่อง โกรธนิค

- (1) วิภาเป็นเด็กสาวอายุ 15 ปี เป็นบุตรของนายทหารกองทัพบก บิดาไปราชการชายแดน วิภาอยู่กับแม่ซึ่งไม่ค่อยได้เอาใจใส่ แม่ชอบเล่นไพ่เป็นประจำ วิภาคม.3 แล้วยังไม่ได้เรียนต่อและยังไม่ได้ทำงานเพราะอายุยังน้อย จึงต้องอยู่บ้านเฉย ๆ เหตุที่ไม่ได้เรียนต่อเพราะความคิดไม่ตรงกับแม่ แม่ต้องการให้เรียนทางสายสามัญ แต่วิภาต้องการจะเรียนทางสายอาชีพ ความเห็นจึงขัดแย้งกัน
- (2) เมื่อวิภาไม่ได้เรียนต่อก็ต้องอยู่บ้านเฉย ๆ และมีเวลาว่างมาก ความคิดจึงฟุ้งซ่าน วิภาต้องไปคุยกับเพื่อน ๆ และชวนกันไปเที่ยว พ่อของวิภาไม่ทราบความเป็นไปทางบ้านเลย แม่ก็ขาดการเอาใจใส่จึงไม่มีผู้ใดคอยเหนี่ยวรั้งวิภา แม่จึงควรจะอยู่ใกล้ชิด เพราะเป็นลูกผู้หญิงแต่ก็มีได้ให้ความอบอุ่นแก่ลูกเลย กลับมาอย่างไม่มีเหตุผล
- (3) วันหนึ่งแม่ของวิภากลับบ้านและไม่พบวิภาที่บ้านจึงอารมณ์เสีย เพราะบ้านสกปรก วิภาเองก็กลับบ้านค่ำ แม่จึงคุ้ยถามมากมาย โดยมีคำหนึ่งว่าลูกของตนกำลังเป็นสาว วิภาเองก็โต้เถียงแม่โดยจู้จุกอวดว่าแม่ก็ไม่ได้อบรมเลี้ยงดูให้ความรัก ทำให้แม่โกรธมาก จึงใช้ไม้กวาดตีอยู่ใกล้ ๆ ที่ลูก

(4) วิภาเสียใจมากจึงหนีออกจากบ้านไปอยู่บ้านเพื่อน เพื่อนก็ชวนเที่ยวเตร่
เฮฮาทางบ้านก็ไม่ไฉนใจติดตาม วิภาเองก็ใจแตกกว่าจะคิดได้ก็สายไป

(5) ต่อมามีภาคิดถึงบ้านอยากกลับไปหาแม่ แต่เมื่อกลับถึงบ้านก็ถูกแม่ตำซ้ำเติม
หาว่าไม่มีจิตใจไม่ทำ

(6) จากจิตใจที่บอบช้ำเมื่อกลับบ้านพบความผิดหวังก็เกลียดไปอีกไม่มีจุดหมาย
วิภาจึงโกหกตัวชั่วไปทั้งที่เธอเองก็มีไฉนใจประพฤติกว้าง

ครู ละครเรื่องนี้ควรตั้งชื่อว่าอะไร

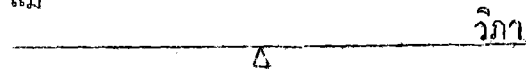
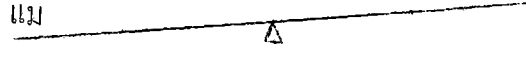
นักเรียน อภิปรายกลุ่มเพื่อตั้งชื่อเรื่อง

ครู เลือกชื่อเรื่องตามมติของนักเรียนส่วนใหญ่

ครู ปัญหาของเรื่องนี้พอสรุปได้อย่างไร

- นักเรียน
- วิภาเรียนจบแล้วไม่ได้เรียนต่อ ไม่ได้ทำงาน อยู่บ้านเฉย ๆ
 - วิภาใช้เวลาว่างมากจึงหาเวลาไปคุยกับเพื่อน และชวนกันเที่ยวเตร่
 - วิภาโต้เถียงแม่ และถูกแม่ตำซ้ำเติม
 - วิภาหนีออกจากบ้านไปอาศัยกับเพื่อนและชวนกันเที่ยว
 - วิภากลับเข้านบ้านก็ถูกแม่ตำซ้ำเติม
 - วิภาต้องกลายเป็นคนชั่วโดยมีไฉนใจ

ครู ข้อใดตรงกับเหตุการณ์ใน (1) ทางด้านการศึกษา

1. แม่ 
2. แม่ 
3. แม่ 

นักเรียน ข้อที่ 3

ครู

ข้อใดตรงกับเหตุการณ์ใน (2) ทางด้านความอบอุ่น

1. ความอบอุ่นที่วิภาต้องการ

ความอบอุ่นที่แม่ให้

2. ความอบอุ่นที่วิภาต้องการ

ความอบอุ่นที่แม่ให้

3. ความอบอุ่นที่วิภาต้องการ

ความอบอุ่นที่แม่ให้

นักเรียน

ข้อที่ 2

ครู

ข้อใดตรงกับเหตุการณ์ใน (3) ทางด้านการปกครองในบ้าน

1. อำนาจของแม่

อำนาจของวิภา

2. อำนาจของแม่

อำนาจของวิภา

3. อำนาจของแม่

อำนาจของวิภา

นักเรียน

ข้อที่ 3

ครู

ข้อใดตรงกับเหตุการณ์ใน (4) เกี่ยวกับการควบคุมในบ้านเพื่อน

1. การควบคุมที่วิภาต้องการ

การควบคุมที่จริงจัง

2. การควบคุมที่วิภาต้องการ

การควบคุมที่จริงจัง

3. การควบคุมที่วิภาต้องการ

การควบคุมที่เป็นจริง

นักเรียน

ข้อที่ 1

ครู ข้อใดตรงกับเหตุการณ์ใน (5) ทางด้านความอบอุ่น

1. ความอบอุ่นที่วิภาต้องการ ความอบอุ่นที่ได้
2. ความอบอุ่นที่วิภาต้องการ ความอบอุ่นที่วิภาได้
3. ความอบอุ่นที่วิภาต้องการ ความอบอุ่นที่วิภาได้

นักเรียน ข้อที่ 1

ชั้นอธิบาย

ครู ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร

- นักเรียน
1. พ่อแม่ไม่มีเวลาอบรมเลี้ยงดูลูก ไม่มีความรับผิดชอบในครอบครัว
 2. เกิดความไม่เป็นระเบียบในครอบครัว
 3. แม่ไม่เข้าใจความต้องการของลูก

ครู อะไรเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้วิภาไม่ได้เรียนต่อ

- นักเรียน
- แม่มีอำนาจมากกว่าจึงไม่ให้วิภาเรียน (แม่มีอำนาจทางการปกครองมากกว่าวิภา)
 - แม่มีอำนาจทางเศรษฐกิจมากกว่าวิภา ซึ่งยังพึ่งตนเองไม่ได้

ชั้นทำนาย

ครู ถ้าแม่ของวิภาเอาใจใส่ดูแลเป็นอย่างดี อะไรจะเกิดขึ้น

นักเรียน วิภากับแม่มีความเข้าใจกันมากขึ้น วิภาก็จะได้เรียนตามที่ต้องการ

ครู ถ้าเพื่อนของวิภาคอยตักเตือน ผลจะเป็นอย่างไร

- วิภาจะไม่เที่ยวเตร่เฮฮาจนเสียคน
- วิภาก็จะตัดสินใจกลับบ้านเพื่อขอโทษพ่อแม่

ครู ถ้าพ่อแม่ของเพื่อนคอยเตือนวิภา ผลจะเป็นอย่างไร

- นักเรียน — วิชาจะคิดไควาพอแมยมอมรักลูก
 — วิชาที่จะกลับบ้านปฏิบัติตนเป็นลูกที่ดี
- ครู — ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนของวิชา นักเรียนจะช่วยเหลือเพื่อนไคอย่างไรว
- นักเรียน — จะตองคอยเตือนสติเพื่อนและให้กำลังใจแก่วิชา ชี้แจงให้วิชารู้จักกับนิคชอบ
 คอตัวเองไหมมาก ให้รู้จักบทบาทหน้าที่ของลูกที่ดี

ชั้นควบคุมคึกคึกสร้างสรรค

ให้นักเรียนฟังเพลงเรื่องต่อไปนี้

วีระเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยช่างกลแห่งหนึ่ง พ่อแม่ของวีระแยกทางกันตั้งแต่
 วีระอายุไค 2 ขวบ วีระจึงตองอาศัยอยู่กับน้ามาตลอดคั้งแต่เล็กจนโต น้าไคได้ให้ความรัก
 ความอบอุ่นตลอดมา แต่วีระเป็นคนค่อนข้างเกรง ตอนเล็ก ๆ ก็เคยหนีโรงเรียน เมื่อ
 โตขึ้นเข้าเรียนในวิทยาลัยช่างกลก็เช่นกันยังคงประพฤติตนเกรงชอบเพียงเทรว หลบหนี
 โรงเรียน กลับบ้านคึกคึก บางครั้งก็ชวนเพื่อนไปทะเลาะกับนักศึกษาสถาบันอื่น จนถูก
 ตำรวจจับได้ จากการที่วีระประพฤติตนเช่นนี้ทำให้เสียใจมาก พยายามคักเตือนวีระควย
 ความรักและวีระเองก็รูวานารักและเป็นห่วงตนเองเพียงไค แต่ก็ไม่สามารถกลับตัวเป็นคน
 ดีได้ การเรียนของวีระอยู่ในระดับต่ำ ในที่สุดก็ถูกคักคุดออกจากโรงเรียน เพราะคะแนน
 ไม่ถึงเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนกำหนดไว้ วีระยังไม่กลายอกเรื่องนี้ให้หนาทราบ เพราะรูว
 น้าจะตองเสียใจมาก

- ครู — นักเรียนคิดว่ามีวิธีการใดบางที่จะช่วยแก้ปัญหของวีระไค
- นักเรียน — วีระจะตองมีความรับผิดชอบในตัวเอง
 — วีระจะตองยอมรับสภาพปัญหาตามความเป็นจริงและไม่ควรทำตัวให้เป็นปัญหา
 ซ้ำต่อไป

การวัดและการประเมินผล

- สังเกตจากการฝึกกิจกรรมชั้นสูงกับแนวทาง
- สังเกตจากการอภิปราย
- สังเกตจากการเลือกรูปภาพไม่กระดก
- ตรวจผลงานการอภิปราย

หมายเหตุ : ชุดการสอนนี้ออกแบบและให้รายละเอียดโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ.

ชุดการเรียนรู้การสอนแบบสืบสวน – สอบสวน (ชุดที่ 5)

เรื่อง บทบาทหน้าที่ของพลเมืองค่าน้ำสังคม การดำรงชีวิตอย่างประหยัด

จุดมุ่งหมายทั่วไป

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในการดำรงชีวิตอย่างประหยัด
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาทางค่าน้ำสังคมที่เกิดจากการไม่รู้จักประหยัดในสิ่งต่าง ๆ
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถเสนอวิธีการดำรงชีวิตอย่างประหยัดได้

จุดมุ่งหมายเฉพาะ

เพื่อส่งเสริมการประหยัด

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. จัดประเภทรูปภาพที่แสดงถึงความประหยัดไม่ประหยัดได้
2. บอกลักษณะรวมของการประหยัดได้
3. อภิปรายถึงผลดีและผลเสียของการประหยัดได้
4. สามารถเสนอวิธีส่งเสริมการประหยัดได้

เนื้อหา

การดำรงชีวิตอย่างประหยัด

ความคิดรวบยอด

– ความประหยัด

สื่อการเรียนรู้การสอน

- รูปภาพสำหรับจัดประเภทตัวอย่าง
- เนื้อเรื่องในกิจกรรมชั้นสังเกต

สถานการณ์การเรียนรู้การสอน

กิจกรรมขั้นสังกับแนวทาง

ครูจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ให้นักเรียนได้สังกับ การประหยัด

- ครู เตรียมอุปกรณ์ต่อไปนี้แจกให้ทุกกลุ่ม
1. ภาพที่นักเรียนให้นำกระดาษสีมารับปิด
 2. ภาพที่นักเรียนเปิดน้ำทิ้งไว้
 3. ภาพที่พอบานกำลังหอมแซม แก้วที่ชำรุด
 4. ภาพที่แก้วชำรุดแล้วยังใช้ต่อไปโดยไม่ใช้หอมแซม
- ครู ให้นักเรียนแยกรูปภาพตัวอย่างออกเป็นพวก ๆ ได้ก็พวก
- นักเรียน แบ่งได้ 2 พวก คือ
1. ภาพที่นักเรียนให้นำแล้วรับปิด และภาพที่พอบานกำลังหอมแซม แก้วที่ชำรุด
 2. ภาพที่นักเรียนเปิดน้ำทิ้งไว้ และภาพที่ไม่หอมแซม แก้วที่ชำรุด
- ครู ให้นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อแต่ละประเภท
- นักเรียน ชื่อประเภทย่อยที่ 1 ใช้อย่างประหยัด
- ชื่อประเภทย่อยที่ 2 ใช้ไม่ประหยัด
- ครู ให้นักเรียนช่วยกันหาลักษณะที่เหมือนกัน (สังกับ)
- ระหว่างตัวอย่าง
- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ลักษณะ | คุณสมบัติ |
| ใช้อย่างรอบคอบระมัดระวัง | ใช้ได้นาน เกิดการประหยัด |
| ใช้ไม่รอบคอบ ไม่ระมัดระวัง | ใช้ได้ไม่นาน ไม่ประหยัด |

กิจกรรมขั้นสังเกต

ให้นักเรียนฟัง เทป เรื่องอยากมีหน้ามีตาพร้อมทั้งแจกเนื้อ เรื่องให้ทุกกลุ่ม

(1) นายบุญ และนางสมพร สองสามีภรรยา มีฐานะปานกลาง สามีมีอาชีพขับรถ

โดยสารเล็ก นางสมพรทำหน้าที่เป็นแม่บ้านเลี้ยงลูก ความเป็นอยู่ของครอบครัวนี้อยู่กันอย่างสบาย มีความสุข

(2) ต่อมาไม่นานครอบครัวของนายพิชัยก็ได้มาปลูกบ้านอยู่ใกล้ ๆ กับบ้านของนายบุญ นายพิชัยหัวหน้าครอบครัวได้ไปทำงานต่างประเทศแถบตะวันออกกลาง ทุก ๆ เดือนก็จะส่งเงินมาให้นางวดี ผู้เป็นภรรยาสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก นางวดีจึงได้นำเงินไปซื้อเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มาใช้ในบ้าน เช่น โทรทัศน์สี ตู้เย็น เครื่องทำความเย็น และบางครั้งก็ง้อเงินไปซื้อหอมมาเป็นเครื่องประดับ เมื่อมีเวลาว่างก็จะชวนเพื่อน ๆ เล่นไพ่

(3) ส่วนนางสมพรเมื่อเห็นบ้านของนางวดีมีของมากมาย ทำให้เกิดความรู้สึกว่าตัวเองไม่มีอะไรเลย จะต้องซื้อของต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อให้ทัดเทียมกับครอบครัวของนายพิชัย จึงได้ซื้อของด้วยระบบเงินผ่อน ของบางอย่างที่มีอยู่ก็หาซื้อใหม่ และในเวลาไม่นานการเงินของนายบุญตกต่ำหาเงินได้น้อยไม่พอกับการใช้จ่ายและผ่อนชำระหนี้ เจ้าหนี้ก็มาทวงเงิน เมื่อไม่มีเงินจ่าย เจ้าของก็มายึดสิ่งของต่าง ๆ ไป ในที่สุดนายบุญก็ต้องขายรถเพื่อนำเงินไปใช้หนี้ด้วยฐานะของนายบุญก็ยากจนลงและยากจนกว่าเดิมอีกด้วย ทั้งสองสามีภรรยาจึงได้แต่นำว่าไม่ควรเลย

ครู ละคร เรื่องนี้ควรตั้งชื่อว่าอะไร

นักเรียน อภิปรายกลุมเพื่อตั้งชื่อเรื่อง

ครู เลือกชื่อเรื่องตามมติของนักเรียนส่วนใหญ่

ครู ปัญหาของเรื่องนี้พอสรุปได้อย่างไร

- นักเรียน
- ยากได้สิ่งของต่าง ๆ ให้เท่าเทียมคนอื่น
 - สิ่งที่มีอยู่แล้วไม่สามารถดัดแปลงใช้ของหาซื้อใหม่
 - รายได้น้อยกว่ารายจ่าย ไม่มีเงินผ่อนส่งหนี้
 - เจ้าหนี้ยึดของต่าง ๆ กลับคืนไป
 - ฐานะที่ยากจนลงของขายรถเพื่อผ่อนชำระหนี้

ครู ขอโครงกับเหตุการณ์ใน (1) ทางเศรษฐกิจในครอบครัวของนายบุญ

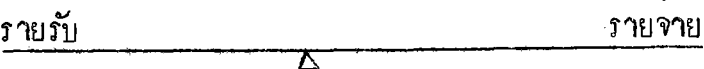
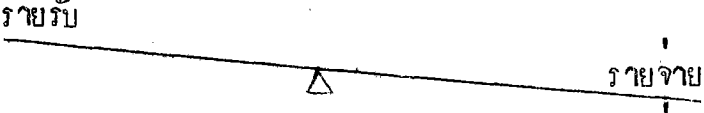
1.

รายรับ		รายจ่าย
△		
2.

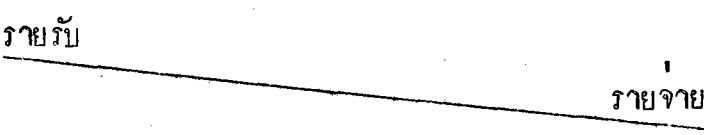
รายรับ		รายจ่าย
△		
3.

รายรับ		รายจ่าย
△		

นักเรียน ขอที่ 1
ครู ข้อใดตรงกับเหตุการณ์ใน (2) ทางเศรษฐกิจในครอบครัวของนายพิชัย

1.  รายรับ รายจ่าย
2.  รายรับ รายจ่าย
3.  รายรับ รายจ่าย

นักเรียน ขอที่ 1
ครู ข้อใดตรงกับเหตุการณ์ใน (3) ทางด้านเศรษฐกิจในครอบครัว ของนายบุญ

1.  รายรับ รายจ่าย
2.  รายรับ รายจ่าย
3.  รายรับ รายจ่าย

นักเรียน ขอที่ 2

ข้ออธิบาย

- ครู ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
1. นางสาวพรไม่รู้จักฐานะของตนเอง
 2. นางสาวพรอยากมีความทัดเทียมคนอื่นโดยไม่ดูฐานะของตน
 3. ไม่รู้จักการประหยัด ใช้จ่ายไม่เป็น
 4. รายรับในครอบครัวน้อยถ้าเปรียบกับสิ่งของที่ต้องการ

ครู อะไรเป็นสาเหตุให้ของใช้ในครอบครัวนายบุญถูกยัก

นักเรียน ไม่มีเงินผ่อนชำระหนี้

ครู อะไร เป็นสาเหตุให้ครอบครัวของนายบุญญาภรณ์ลง
นักเรียน การเงินตกต่ำลง รายรับน้อยไม่พอกับรายจ่าย
 การขายรถยนต์ ซึ่งทำให้ไม่มีรายได้จากการขายรถ

ชั้นทำนายน

ครู นางสมพร ไม่ต้องการความมีหน้ามีตา เท่ากับนางวดี
 เหตุการณ์ในครอบครัวจะเป็นอย่างไร
นักเรียน จะมีความสุขสบายไม่ต้องการขายรถเพื่อผ่อนชำระหนี้
ครู ถ้าสามีของนางสมพรคอยกัดเคือง ผลจะเป็นอย่างไร
นักเรียน นางสมพร ไม่ต้องการเป็นหนี้สินมากมาย

ชั้นควบคุมทิศทางการสร้างสรรค

ให้นักเรียนฟังเพลงละครต่อไปนี้

ปราณีเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ ปราณีเป็นคน
ต่างจังหวัด พ่อมีอาชีพทำสวนมะพร้าว ในแต่ละเดือนก็ส่งเงินมาให้ปราณีใช้จ่ายเดือนละ
2000 บาท ปราณีจะใช้จ่ายเงินนี้เฉพาะค่าอาหารและค่าใช้จ่ายในการเรียนเท่านั้น ค่าที่พักไม่
ต้องจ่ายเพราะอาศัยอยู่กับญาติ ปราณีชอบเที่ยวเตร่ และชอบใช้ของแพง ๆ เพราะเข้าใจว่าจะ
ช่วยแสดงถึงฐานะ ดังนั้นในแต่ละเดือนปราณีก็ใช้เงินไม่พอ ต้องหยิบยืมจากเพื่อนบ้าง ญาติบ้าง
นานเข้าก็เป็นหนี้มากขึ้น เมื่อไม่มีเงินใช้หนี้เพราะไม่กล้าขอเงินจากที่บ้าน ก็ต้องเอานาฬิกา
สร้อยคอที่มีขายไป เพื่อเอาเงินไปใช้หนี้ แม้ว่าจะพยายามใช้หนี้เพื่อน ๆ แล้วยังไม่หมด เพื่อนๆ
ของปราณีไม่พอใจ โดยบอกเรื่องนี้กับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์จึงได้หาทัศนคติให้ปราณีหา
หาเงินมาใช้หนี้ให้หมด มิฉะนั้นจะส่งพักการเรียน ปราณีก็ได้แต่นั่งเสียใจกับการกระทำของตนเอง

ครู นักเรียนคิดว่ามีวิธีการใดบ้างที่จะช่วยแก้ปัญหาของปราณีได้
นักเรียน — ปราณีจะต้องยึดหลักการประหยัดในการใช้จ่ายเงินทอง ใช้จ่ายในสิ่งที่จำเป็น

- ปราบปรามจะทวงถามแผนการใช้จ่ายให้รัดกุม
- ปราบปรามจะหาบัญชีการใช้จ่ายเพื่อจะไต่ถามว่า ใช้จ่ายเงินไปในด้านใดบ้าง

การวัดและการประเมินผล

- สังเกตจากกิจกรรมชั้นฝึกสั่งกับแนวทาง
- สังเกตจากการอภิปราย
- สังเกตจากการเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม

หมายเหตุ : ชุดการสอนนี้ออกแบบโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลเพ็ญ วิเชียรโชติ
ในรายละเอียดโดย น.ส.จิระวรรณ สิริชัย.

๗

การศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างตัวกับ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

โดยวิธีสอนแบบ สืบสวน - สอบสวนกับ

การสอนถามคู่กับการสอนสังคมศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

จิระวรรณ สิทธิชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาธมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2526

๓

การศึกษารังนี้จึงมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกสร้างสังกัด และ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบ สืบสวน-
สอบสวน และวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ศึกษาผลการฝึกสร้างสังกัดและ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2525
ของโรงเรียนวัดประสาท เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน แบ่งเป็น
กลุ่มทดลอง 30 คน เรียนด้วยวิธีสอนแบบ สืบสวน - สอบสวน และกลุ่มควบคุม 30 คน
เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 30 คาบ
คาบละ 50 นาที ใช้เนื้อหาในการทดลองเหมือนกัน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
คือแบบทดสอบวัดผลการฝึกสร้างสังกัดทางอ้อมค่า ซึ่งมีความเชื่อมั่น 0.8144 แบบทดสอบ
วัดผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคม มีความเชื่อมั่น 0.7280 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีความเชื่อมั่น 0.7828 การทดลองใช้แผนการวิจัยแบบ
Randomized Control - Group Pretest - Posttest Design วิเคราะห์
ข้อมูลโดยใช้ Analysis of Covariance และ t - test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผลการฝึกสร้างสังกัดทางอ้อมค่า ผลการฝึกสร้าง
สังกัดทางสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังการทดลองนักเรียนทั้งกลุ่มทดลอง และ
กลุ่มควบคุม มีผลการสร้างสังกัดทางอ้อมค่า และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคม
นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 นักเรียนกลุ่มควบคุม มีผลการฝึกสร้างสังกัดทางสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05

A COMPARATIVE STUDY OF CONCEPT FORMATION AND
ACHIEVEMENT OF SOCIAL STUDIES OF MATTAYOM
SUKSA II STUDENTS USING A-O-E-P-C
INQUIRY AND TEACHER'S MANUAL

AN ABSTRACT

BY

JIRAWAN SITTICHAI

Presented in partical fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
February 1983

The purpose of this study was to (1) compare the abilities in concept formation and the achievement of Social Studies using A-O-E-P-C inquiry and teacher's manual and (2) to compare the increment of abilities in the concept formation and the achievement of Social Studies between pretest and posttest in each group.

The subjects were 60 Mattayom Suksa II students at Wat Prasat School, Thalingchan District, Bangkok during the second semester of the 1982 academic year. Thirty students in the experimental group were taught by using A-O-E-P-C inquiry. The other thirty students in the control group were taught by using the teacher's manual. Each group took 30 periods (1 period = 50 minutes) for studying the same content. The research instruments were Concept Formation test (creliability 0.8144) Social Concept Formation test (reliability 0.7280) and Social studies achievement test (reliability 0.7828)

The analysis of covariance and the t - test were used for data analysis.

The result of the study showed that there was no significant difference in concept formation abilities and the achievement of Social Studies between the experimental and control groups.

After the experiment, the students abilities in the concept formation and their achievement of Social Studies in both groups were significantly increased at the .01 level. The abilities in the social concept formation of the experimental group was significantly increased at the .01 level but that of the control group was significantly increased at the .05 level.