

300.712

๑ 333ก

ร. 3

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบชี้นเณคตักส์
กับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์
กรมสามัญศึกษา

ปริญญาพนธ์

ของ

อรพณ คิริสัมพันธ์

23 ส.ค. 2539

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
ตุลาคม 2538
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

197228

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบจีนเนคติกส์
กับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์
กรมสามัญศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
อรพิน ศิริสัมพันธ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา
ตุลาคม 2538

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินเนคติกส์กับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 14 คาบ คาบละ 50 นาที โดยสอนในเนื้อหาเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม ดำเนินการทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น .84 และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีค่าความเชื่อมั่น .79 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A COMPARATIVE OF ACHIEVEMENT IN SOCIAL STUDIES AND CREATIVE
THINKING OF MATHAYOM SUKSA IV STUDENTS THROUGH
THE SYNECTICS METHOD AND THE METHOD IN
THE MANUAL OF THE SUPERVISORY UNIT,
DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION

AN ABSTRACT

BY

ORAPIN SIRISAMPHAN

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

October 1995

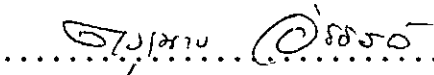
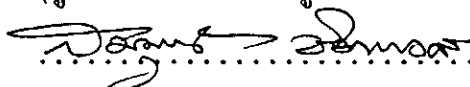
The purpose of this study was to compare of achievement in social studies and creative thinking of Mathayom Suksa IV students through the Synectics method and the method in the manual of the Supervisory Unit, Department of General Education .

During the first semester of 1995 academic year, the sample group of 80 Mathayom Suksa IV students in Thamakavitthayakom School, Amphur Thamaka, Kanchanaburi Province, were randomized into 2 groups, the experimental group and control group. The experimental group was taught through Synectics method while the control group was taught through the method in the manual of the Supervisory Unit, Department of General Education. Each group was taught with the same contents for fourteen 50 minutes' periods. The randomized control-group pretest-posttest design was used in the study.

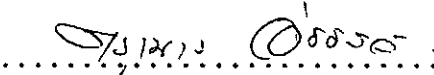
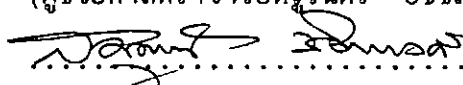
The learning achievement test (reliability = .84) and the creative thinking test (reliability =.79) were used in this study. The t-test was used for data analysis.

The finding revealed that the learning achievement between the experimental and control groups were significantly different at .01 level, and the creative thinking of the experimental and control group were significantly different at .05 level.

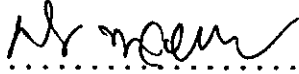
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการมัธยมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้
คณะกรรมการควบคุม

.......... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์)
.......... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์)

คณะกรรมการสอบ

.......... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์)
.......... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์)
.......... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร.วิเชียร อphanรักษ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.......... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริภา พูลสุวรรณ)
วันที่ 13 เดือน ๗.๗.๖๖ พ.ศ. ๒๕๖๘

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.เนตร อัครสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ จิตพงศ์ ดร.วิเชียร อําพนรักษ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องและช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา คณะครู และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น อย่างดี

ขอขอบคุณ อาจารย์นาคน้อย บุตรประเสริฐ อาจารย์ปราณี สมสกุล ที่ให้คำแนะนำ และช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จด้วยดี

ยังมีบุคคลอีกหลายท่านที่ไม่อาจกล่าวนามได้หมดในที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุนให้กำลังใจ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านของผู้วิจัย

อรพิน ศิริสัมพันธ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบชินเนคติกส์	12
ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบชินเนคติกส์ ..	23
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา	25
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์	37
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	61
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ	62
การดำเนินการทดลอง	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	73
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	73

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	80
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	80
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	81
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	84
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	84
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	84
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	85
การวิเคราะห์ข้อมูล	87
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	87
อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า	88
ข้อเสนอแนะ	92
บรรณานุกรม	94
ภาคผนวก	105
ประวัติย่อของผู้วิจัย	197

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการวิจัย	72
2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบ ซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วย ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา	81
3 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบ ซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วย ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา	82
4 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา	132
5 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิด สร้างสรรค์ทางสังคม	133

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงแผนภูมิรูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ แบบที่ 1	18
2 แสดงแผนภูมิรูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ แบบที่ 2	20
3 แผนภูมิแสดงผลการใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์	22
4 โครงสร้างทางสติปัญญา 3 มิติของกิลฟอร์ด	37
5 โครงสร้างของรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของ แพรงศ์ วิลเลียมส์	51

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนามนุษย์ให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพที่จะนำไปประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถของตน อันจะช่วยให้บุคคลสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข และนำความสามารถเฉพาะตนเหล่านั้นมาพัฒนาประเทศในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมืองการปกครอง ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ฉะนั้น การพัฒนาคุณภาพของประชากร จึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประเทศ การศึกษามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของประชากร ดังพระบรมราชโองการตอนหนึ่งของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดชพระราชทานแก่ครูใหญ่และนักเรียนที่เข้ารับพระราชทานรางวัล ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ความว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ ทศนคติ ค่านิยมและคุณธรรมของบุคคลเพื่อให้เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เมื่อบ้านเมืองประกอบด้วยพลเมืองที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ การพัฒนาประเทศย่อมทำได้โดยสะดวกราบรื่น ได้ผลที่แน่นอนและรวดเร็ว (ชาเลียง วุฒิจันทร์. 2520 : 3) ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ในด้านหลักการสำคัญข้อที่ 1 ที่มุ่งเน้นการสร้างเสริมความเจริญงอกงามทางปัญญา ความคิด จิตใจและคุณธรรมของบุคคล อันเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นเป้าหมายสำคัญเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลระหว่างความเจริญทางวัตถุและความเติบโตทางเศรษฐกิจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 38)

วิชาสังคมศึกษา นับว่าเป็นวิชาที่สำคัญวิชาหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาประเทศให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ เพราะวิชาสังคมศึกษานั้นมุ่งสอนให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ปัญหาสังคม

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นด้านการคิด การตัดสินใจ ตลอดจนทักษะด้านต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ซึ่งตรงตามจุดประสงค์กลุ่มวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาของสังคม สามารถแก้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมตามบทบาทหน้าที่ของตน โดยใช้เหตุผลกระบวนการกลุ่มและวิธีการที่หลากหลาย (กรมวิชาการ. 2534 : 61) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาในปัจจุบันต้องมุ่งเน้นด้านการพัฒนานักเรียนมากกว่าการถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนโดยมีจุดหลักให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ การใช้ความคิด หรือการใช้ความรู้เพื่อเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับตนในการหาประโยชน์ให้เกิดแก่สังคม รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รักการทำงาน เพื่อตอบสนองความต้องการของหลักสูตรและการพัฒนาความสามารถแต่ละบุคคลเต็มศักยภาพ

สภาพการเรียนการสอนสังคมศึกษาในปัจจุบันมักจะส่งเสริมผู้เรียนให้มีการแข่งขันเป็นรายบุคคลเป็นส่วนใหญ่ (กรวรรณ กันยะพงศ์. 2529 : 9) ซึ่งระบบการศึกษาที่มีลักษณะเช่นนี้จะไม่เอื้ออำนวยต่อการทำงานกลุ่มหรือการร่วมมือกัน จึงถือได้ว่าเป็นการจัดแย้งต่อหลักประชาธิปไตยและกระบวนการสอนยังเน้นการเรียนสาระความรู้มากกว่ากระบวนการซึ่งตรงข้ามกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรที่ต้องการปลูกฝังกระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการทำงานร่วมกัน และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ ดังกล่าวจะนำไปสู่การแสวงหาความรู้ (กรมวิชาการ. 2532 : 350) ครูผู้สอนส่วนใหญ่ยึดตำรามากเกินไป ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและท่องจำ โดยยึดครูเป็นศูนย์กลางทำให้ขาดคุณสมบัติที่สำคัญคือ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ จากสภาพการเรียนการสอนที่เป็นปัญหาดังกล่าว จึงควรได้มีการแก้ไขการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถอย่างหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งมีคุณภาพมากกว่าความสามารถด้านอื่น ๆ และเป็นปัจจัยจำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ประเทศใดก็ตามที่ประชากรมีความสามารถในการแสวงหา พัฒนา และดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของประชากรออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากเท่าใด ก็ยิ่งมีโอกาพัฒนาและเจริญก้าวหน้าได้มากเท่านั้น (อาสี รังสินนท์. 2526 : 1) ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นอย่างมาก ทั้งในแง่ตัวบุคคลและสังคม ทั้งนี้ เพราะความคิดสร้างสรรค์สามารถประยุกต์ให้เกิดนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาการทั้งปวง และความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่พัฒนาขึ้นได้ดังที่ รัชนี ลาซารจน์ (2520 : 28) ได้กล่าวว่าทุกคนมีความสามารถอันนี้บรรจุมาในตัวตั้งแต่กำเนิด ความสามารถนี้เปรียบเทียบกับพลังงานศักย์และเป็นสิ่งที่สามารถทำให้เกิดขึ้นหรือเพิ่มขึ้นได้โดยการเรียนรู้และฝึกฝน

ในการสอนวิชาสังคมศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดที่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้บุคคลแก้ปัญหาได้ การจัดสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาให้ผู้เรียนเกิดความรัก ความสนใจ และความสนุกสนานในการเรียน คือการสอนที่สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิด ความสามารถอย่างมีอิสระ มีการเ้าและกระตุ้นให้เด็กคิดแก้ปัญหาหลาย ๆ แบบ ด้วยตนเอง ฝึกให้ผู้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2520 : 121) ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดอย่างมีอิสระ เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถแสวงหาคำตอบได้อย่างหลากหลาย ผู้สอนจำเป็นต้องพัฒนาวิธีการสอนเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและมีบรรยากาศสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยเน้นกระบวนการสอนเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าการสอนเนื้อหาสาระของวิชาซึ่งนักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาอย่างไร การสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว สามารถ

น้ากระบวนการไปปรับใช้และก่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (อารี รังสินันท์. 2529 : 220) ดังนั้น ครูสังคมศึกษาไม่เพียงแต่มีความรู้ทางวิชาการเป็นเยี่ยมเท่านั้น แต่ครูสังคมศึกษายังต้องมีวิธีการสอนสังคมศึกษาหลายวิธี การสอนหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้นั้นคือ การสอนแบบซินเนคติกส์ (Synectics) เป็นการสอนที่วิลเลียม กอร์ดอน (William Gordon) เป็นผู้ออกแบบและพัฒนาขึ้นมา โดยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ เหตุผลง่าย ๆ สามารถสร้างสรรค์ตนเองและสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในลักษณะที่เหมาะสม ตลอดจนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ตามวิถีภาวะ จะทำให้พัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์เจริญอย่างเต็มที่ และยังให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือคิดสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา เป็นการใช้ความคิดในจินตนาการ เป็นการพิจารณาปัญหาทั้งในด้านปกติและด้านอื่น ซึ่งดูเหมือนไม่สามารถหาเหตุผลมาอธิบายได้ แต่ทำให้เข้าใจปัญหาได้ลึกซึ้งแจ่มชัด และครอบคลุมปัญหา การที่ได้มีโอกาสพิจารณาปัญหานั้นด้านที่ไม่คาดคิดว่าจะเป็นจริงได้ ทำให้มองเห็นช่องทางในการแก้ปัญหาที่แตกต่างกันออกไป และยังทำให้โลกของความจริงและข้อมูลถูกใช้จินตนาการอย่างไม่มีขอบเขต ความคิดทั้งหลายได้รับการยอมรับในบรรยากาศยอมรับซึ่งกันและกัน ไม่มีคำตอบหรือความคิดใดผิด เป็นกันเองและสามารถใช้จินตนาการได้อย่างอิสระ จะทำให้ความคิดสร้างสรรค์ได้รับการส่งเสริมและบรรยากาศในการเรียนการสอนสนุกสนาน (ชัยรัตน์ โสธรนพบุตร. 2530 : 11 - 12) จุดเด่นของการสอนแบบซินเนคติกส์คือการเปรียบเทียบมาให้นักเรียนได้คิดพิจารณาและ เปรียบเทียบกันอย่างละเอียดและเป็นระบบ เมื่อการเปรียบเทียบมาถึงจุดหนึ่ง ผู้เรียนก็จะสามารถเสนอบทเรียนหรืองานของบทเรียนในมิติที่แตกต่างไปจากกรอบแนวคิดเดิม ๆ ได้อย่างเกิดผล (สมพงษ์ สิงหะพล. 2533 : 4)

การจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน จึงควรทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มที่มีคุณภาพจะต้องได้รับความร่วมมือจากสมาชิก ผลแห่งความร่วมมือดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนเองโดยจะทำให้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถคิด และแสดง

ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนมีจิตเจกว้างขวางยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (พวงแก้ว เนตรโอภาารักษ์. 2533 : 3) และยังก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลซึ่งกันและกัน อันถือเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญของการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบชินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันหรือไม่

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบชินเนคติกส์กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบชินเนคติกส์กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และนำการสอนแบบชินเนคติกส์ไปสอนกับเนื้อหาอื่นในระดับชั้นอื่น ๆ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 240 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 80 คน ดำเนินการสุ่มอย่างง่าย โดยจับฉลากจาก 6 ห้องเรียน ให้เหลือ 2 ห้องเรียน นำกลุ่มตัวอย่างมาคละกัน แล้วจับฉลากเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดย

2.1 กลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ได้รับการสอนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์

2.2 กลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ได้รับการสอนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง คือเนื้อหาในวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ได้แก่ เรื่อง ปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหามลพิษ ปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาแรงงาน และปัญหาการคมนาคม

4. ระยะเวลาในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ใช้เวลาในการสอน 14 คาบ ๆ ละ 50 นาที

5. ตัวแปรที่ศึกษา

5.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอน 2 วิธีคือ

5.1.1 การสอนแบบซินเนคติกส์

5.1.2 การสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

5.2 ตัวแปรตาม

5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

5.2.2 ความคิดสร้างสรรค์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนแบบซินเนคติกส์ (Synectics) หมายถึง วิธีการสอนที่ได้รับการออกแบบขึ้นโดยนักการศึกษาชื่อ วิลเลียม เจ เจ กอร์ดอน (William J.J. Gordon) โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนนำเอาการเปรียบเทียบสิ่งที่แตกต่างกันไม่สัมพันธ์กัน มาเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กได้ฝึกคิด พิจารณากันอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วยเปรียบเทียบตรง เปรียบเทียบบุคคล สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย และเปรียบเทียบตรงโดยใช้เลือกแนวคิด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดได้อย่างกว้างขวางหลายแง่มุม มีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน โดยวิธีการจับฉลาก 1 ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

นำเข้าสู่บทเรียน โดยครูเร้าความสนใจให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะศึกษา โดยใช้รูปภาพ หรือสไลด์ หรือแผ่นโปสเตอร์ หรือวีดิทัศน์ หรือข่าว ประกอบการสนทนาซักถาม

ชั้นสอน

ชั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน (Description of Present Conditions)

1.1 ครูอธิบายสถานการณ์หรือเรื่องให้นักเรียนเข้าใจปัญหาหรือบทเรียนใหม่ โดยอาจจะใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น อภิปราย ชักถาม บทบาทสมมติ ใช้รูปภาพ สไลด์ แผ่นโปสเตอร์ วิดีทัศน์ ข่าว

1.2 ครูกำหนดงานให้นักเรียนทำ เช่น ให้อภิปราย วาดภาพ เขียนเรียงความ เป็นต้น

1.3 นักเรียนทำงานโดยใช้ประสบการณ์เท่าที่มีอยู่แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด เสร็จแล้วเก็บไว้

ชั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง (Direct Analogy)

นักเรียนเปรียบเทียบของสองสิ่ง ซึ่งอาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ อย่างเป็นตัวอย่างหนึ่งก็ได้ว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล (Personal Analogy)

นักเรียนสมมติตนเองเป็นสิ่งที่นักเรียนได้เปรียบเทียบในชั้นที่ 2.1 นักเรียนแสดงความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย (Compressed Conflict)

นักเรียนนำคำต่าง ๆ ที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ในชั้นที่ 2.1 - ชั้นที่ 2.2 มาสร้างคำใหม่ที่มีลักษณะขัดแย้งกัน นำมาคู่กันเป็นวลี แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด (Direct Analogy)

2.4.1 นักเรียนออกเสียงลงความเห็นเลือกแนวคิดที่สร้างขึ้น
จากขั้นที่ 2.3 มา 1 แนวคิด

2.4.2 นักเรียนนำข้อความไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกัน
อย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง (Re-examination of Original)

นักเรียนนำงานในขั้นแรกมาทำใหม่หรือปรับปรุงใหม่ แล้วบันทึก
ลงในแบบฝึกความคิด

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

2. การสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา หมายถึง
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาตามแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์
กรมสามัญศึกษา โดยมีลำดับขั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 9 ขั้น ดังนี้

2.1 ขั้นสร้างความสนใจ หมายถึง การทำให้นักเรียนเกิดความตั้งใจ
ในการเรียน ครูอาจใช้การสนทนา หรือใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ใ้ผู้เรียนเกิดความสนใจ

2.2 ขั้นแจ้งจุดประสงค์ หมายถึง การแจ้งให้นักเรียนทราบผลการเรียนรู้
ในบทเรียนนั้น หรือเป็นการให้นักเรียนได้รับรู้จุดหมายปลายทาง หรือเป้าหมายของการเรียน
การสอน

2.3 ขั้นทบทวนความรู้เดิม หมายถึง การสำรวจหรือกระตุ้นให้นักเรียนระลึก
ถึงการเรียนรู้พื้นฐานที่จำเป็น โดยครูจะใช้การซักถามหรือสนทนา

2.4 ขั้นเสนอบทเรียนใหม่ หมายถึง การเริ่มเรียนรู้ใหม่โดยใช้วัสดุอุปกรณ์
ต่าง ๆ ประกอบการสนทนาซักถาม

2.5 ขั้นแนะให้เกิดการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นการบอกแนวทางหรือนำทางให้
นักเรียนสามารถทำกิจกรรมด้วยตนเอง เช่น แนะนำวิธีการร่วมกิจกรรม แนะนำหนังสือ
หรือแหล่งประกอบการค้นคว้า

2.6 **ขั้นแสดงพฤติกรรม** หมายถึง ขั้นการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง หรือแสดงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่ครูตั้งไว้

2.7 **ขั้นแจ้งผลการปฏิบัติ** หมายถึง การแจ้งผลการกระทำสิ่งที่ได้รับมอบหมายให้นักเรียนทราบโดยการชมเชย แนะนำ แสดงความยินดีในผลงาน

2.8 **ขั้นประเมินผล** หมายถึง การวัดหรือประเมินพฤติกรรมที่นักเรียนได้กระทำนั้น บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเพียงใดโดยครูสังเกต ตรวจรายงาน การอภิปราย การตอบคำถาม

2.9 **ขั้นส่งเสริมความมั่นใจและการถ่ายโอนการเรียนรู้** เป็นการสรุปขั้นตอนของการเรียนที่ผ่านมาให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่มั่นใจขึ้น โดยการทำแบบฝึกหัดทดสอบ หรือทำรายงาน

3. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา** หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะทำการทดลอง ซึ่งวัดจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญา (Cognitive Domain) ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการประเมินค่า

4. **ความคิดสร้างสรรค์** หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลในการคิด การกระทำให้เกิดสิ่งแปลกใหม่ และดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้แปลกไปจากเดิม เพื่อเป็นประโยชน์แก่ตนเองและผู้อื่น หรือใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยมีสิ่งเร้าและประสบการณ์เดิมเป็นองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความคิดหลายทิศทาง และการคิดโยงสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วย

4.1 **ความคล่องในการคิด (Fluency)** หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน

4.2 **ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)** หมายถึง ประเภทของความคิดที่ปรากฏออกมาแตกต่างกันออกไปหลายทิศทาง

4.3 ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ และแตกต่างไปจากบุคคลอื่น ๆ

5. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางสังคม หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองของบุคคลในการแสดง ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และ ความคิดริเริ่ม จากสถานการณ์ทางสังคมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีของทอร์แรนซ์ กิลฟอร์ด และวิลเลียมส์ โดยศึกษาแนวทางจาก สมฤกษ์ อุ่นจันทร์ (2536 : 109 – 120) ประกอบด้วย แบบทดสอบ 6 ฉบับดังนี้

5.1 แบบทดสอบการแก้ปัญหา หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองของบุคคลในการคิดหาวิธี หรือแนวทางในการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ทางสังคมที่กำหนดให้ ในแง่มุมต่าง ๆ

5.2 แบบทดสอบการบอกสาเหตุ หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองของบุคคลในการบอกสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ จากสถานการณ์ทางสังคมที่กำหนดให้

5.3 แบบทดสอบผลที่จะเกิดตามมา หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองของบุคคลในการคาดคะเนถึงผลที่จะเกิดขึ้น จากสถานการณ์ทางสังคมที่กำหนดให้

5.4 แบบทดสอบหน้าที่ หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองของบุคคลในการบอกถึงภาระหน้าที่ของบุคคลที่กำหนดให้

5.5 แบบทดสอบการตั้งคำถาม หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองของบุคคลในการตั้งคำถาม จากสถานการณ์ทางสังคมที่กำหนดให้ในแง่มุมต่าง ๆ

5.6 แบบทดสอบความสัมพันธ์ทางสังคม หมายถึง แบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองของบุคคลในการคิดหาแนวทางที่จะปฏิบัติต่อสถานการณ์ที่กำหนดให้ในแง่มุมต่าง ๆ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินเนคติกส์
2. ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินเนคติกส์
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์

กรมสามัญศึกษา

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดสร้างสรรค์

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินเนคติกส์ (Synectics)

Synectics เป็นคำในภาษากรีก มีความหมายว่า การรวมสิ่งต่างเข้าด้วยกัน และการเกิดของสิ่งที่ไม่สัมพันธ์กัน พัฒนาขึ้นโดย กอร์ดอน (Gordon. 1961 : 36) ผู้ซึ่งมีประสบการณ์เคยเป็นครู คนขายม้า คนขับรถตู้ภัย คนขับรถพยาบาล ครูสอนสกี ผู้ฝึกสอนการเล่นเรือใบ อาจารย์บรรยายในวิทยาลัย และคนเลี้ยงหมู กอร์ดอนได้ทำงานกับกลุ่มความคิดสร้างสรรค์ ประสบการณ์ของเขาช่วยให้เขาสามารถแยกแยะวิธีการ ซึ่งบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ใช้โดยไม่รู้สึกตัว วิธีการนี้ถูกสร้างอย่างจริงจังและสามารถสอนได้ เป็นรูปแบบการสอนที่มุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้วิธีเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่น่าจะนำมาเปรียบเทียบ เพราะสิ่งเหล่านั้นไม่จัดอยู่ในประเภทเดียวกันตามธรรมชาติ เพื่อให้ผู้คิดเป็นอิสระจากเกณฑ์ในสังคมและสามารถคิดได้อย่างกว้างขวาง ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ การเขียนและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ได้รับประสบการณ์กว้างขวางหลายแง่มุม กอร์ดอนเริ่มใช้ครั้งแรกในการแก้ปัญหาของบริษัทของเขา ที่ปรึกษาของบริษัทซึ่งมีอาชีพต่าง ๆ มาร่วมกันคิดวิธีโฆษณา จึงเกิดความคิดที่ว่า หลายความคิดดีกว่าความคิดเดียว ทำให้ได้ความคิดหลายอย่างที่แตกต่างกันและเกิดสิ่งแปลกใหม่ขึ้น ต่อมากอร์ดอนได้ดัดแปลงมาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

ความคิดพื้นฐานของการสอนแบบซินเนคติกส์

รูปแบบการสอนนี้มีลักษณะสำคัญที่เป็นจุดเด่นก็คือ นำเอาการเปรียบเทียบมาให้นักเรียนได้คิดพิจารณาและ เปรียบเทียบกันอย่างละเอียดและเป็นระบบที่ดี เมื่อการเปรียบเทียบมาถึงจุดนี้ ผู้เรียนจะสามารถเสนอทฤษฎีหรืองานของบทเรียนในมิติที่แตกต่างไปจากรอบแนวความคิดเดิม ๆ ได้อย่างเกิดผล

เป้าหมายหลักของรูปแบบการสอนก็คือ การฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ งานบทเรียนในการแก้ปัญหา หรือการคิดค้นสิ่งใหม่ขึ้นมาโดยใช้การ เปรียบเทียบมาเป็นเครื่องมือในการคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการสอนนี้มีความเชื่อเบื้องต้นหลังอยู่ 4 ประการคือ จอยส์ และเวล (Joyce and Weil. 1986 : 164 - 165)

1. เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นอยู่เสมอในการดำรงชีวิตของมนุษย์ และความคิดสร้างสรรค์นี้มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของทุกคน
2. เชื่อว่ากระบวนการของความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่สิ่งลึกลับซับซ้อนแต่อย่างใด เราสามารถอธิบายการเกิดความคิดสร้างสรรค์และฝึกฝนคนให้มีระดับความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นได้
3. เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดจากหรือเกิดในวิชาสาขาต่าง ๆ มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็นศิลปะ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ก็ตาม วิชาเหล่านี้จำเป็นต้องใช้กระบวนการทางสติปัญญา เข้ามาเกี่ยวข้องในความคิดสร้างสรรค์ทั้งนั้น
4. เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์ของคนคนเดียวหรือความคิดสร้างสรรค์โดยกลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกันมาก

เทคนิคการสอนแบบซินเนคติกส์ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า จอยส์ และเวล (Joyce and Weil. 1986 : 165 - 166)

1. การนำกระบวนการของความคิดสร้างสรรค์มาใช้อย่างรู้ตัวผนวกกับการให้เครื่องมือเพื่อใช้ในการคิดสร้างสรรค์ จะช่วยให้บุคคลหรือกลุ่มคนเกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้

2. องค์ประกอบด้านความรู้สำคัญมากกว่าด้านสติปัญญา และการไม่มีเหตุผลสำคัญเท่ากับการไร้เหตุผล กล่าวคือ การไม่มีเหตุผลทำให้คนไม่ติดอยู่กับกรอบและทำให้ใจเปิดกว้างยอมรับสิ่งต่าง ๆ เป็นอย่างมาก ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องของการใช้อารมณ์มากกว่าการใช้สติปัญญา

3. เราต้องรู้จักใช้อารมณ์และความไม่มีเหตุผลของตน เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาโดยวิธีการแปลกใหม่ยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม เราต้องสามารถควบคุมอารมณ์และความไม่มีเหตุผลของตนได้ เพื่อใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า การเปรียบเทียบอุปมาอุปไมย (Analogy)

กิจกรรมการเปรียบเทียบของรูปแบบการสอนแบบชินเนคติกส์

กิจกรรมการเรียนการสอนที่เรามักปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันนั้น เมื่อเรามอบหมายงานให้ผู้เรียนไปคิดแก้ปัญหา หรือกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมาตามจุดมุ่งหมายของบทเรียน มักปรากฏว่าการทำกิจกรรมจะยึดการวิเคราะห์ตามความรู้แนวทางการทำงาน ซึ่งประเด็นนี้เป็นสิ่งที่ดี แต่มีจุดด้อยคือขาดการมองงานในมิติใหม่ ๆ ที่ไม่มีการมองมาก่อน กิจกรรมของรูปแบบการสอนแบบชินเนคติกส์ จะใช้การเปรียบเทียบระหว่างบทเรียนกับสิ่งอื่น ๆ เข้ามาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการช่วยให้นักเรียนมองเห็นบทเรียนแตกต่างออกไปจากจุดเดิม และสามารถสร้างสรรค์บทเรียนหรืองานออกมาในมิติที่เราคาดไม่ถึง

การสอนแบบชินเนคติกส์จึงอาศัยกิจกรรมการเปรียบเทียบอุปมาอุปไมยเป็นหลัก กิจกรรมดังกล่าวมี 3 วิธีด้วยกันคือ (จอยส์ และเวล. 1986 : 166 - 168)

1. การเอาตัวเองไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น (Personal Analogy) การเปรียบเทียบแบบนี้ นักเรียนต้องทำตนเสมือนเป็นสิ่งที่ต้องการเปรียบเทียบและบรรยายความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อตนเป็นเช่นนั้น สิ่งที่จะเปรียบเทียบอาจเป็นคน พืช สัตว์ หรือสิ่งของ เช่น ให้นักเรียนสมมติตัวเองว่าเป็นรถยนต์ในรถยนต์ แล้วบอกว่าการเรียนรู้อย่างไรเมื่อรถติดเครื่องในตอนเช้า หรือ

เมื่อไฟเบตเตอร์หมด หรือเมื่อรถจอดติดไฟแดง การที่นักเรียนต้องสมมติตัวเองเป็นสิ่งหนึ่ง ทำให้ลิ้มความเป็นตัวเองชั่วคราว และการต้องเปรียบเทียบจะทำให้นักเรียนเกิดความแปลกใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้ บุคคลอาจเอาความรู้สึกของตนเองไปใส่ในสิ่งที่สมมติและบรรยาย ความรู้สึกออกมาได้หลายขั้นคือ

ขั้นที่ 1 บรรยายออกมาในรูปของข้อเท็จจริง ในขั้นนี้บุคคลจะไม่บรรยายความรู้สึก การมีส่วนร่วม แต่มองของที่ต้องการเปรียบเทียบโดยความเป็นจริง เช่น ในกรณีทำให้เปรียบเทียบ กับเครื่องยนต์อาจบรรยายว่า "รู้สึกลื่นน้ำมัน" "รู้สึกร้อน" เป็นต้น

ขั้นที่ 2 บรรยายถึงความรู้สึกร่วม แต่เป็นการรู้สึกที่ไม่มีอะไรแปลกใหม่ เช่น "รู้สึก มีพลัง"

ขั้นที่ 3 บรรยายถึงความรู้สึกร่วม เห็นอกเห็นใจกับสิ่งเปรียบเทียบที่มีชีวิต

ขั้นที่ 4 บรรยายถึงความรู้สึกร่วม เห็นอกเห็นใจกับสิ่งเปรียบเทียบที่ไม่มีชีวิต

ในขั้นนี้บุคคลต้องรู้สึกเป็นจริงเป็นจังในสิ่งเปรียบเทียบ และแสดงความเห็นอกเห็นใจในสิ่งนั้น อย่างแท้จริง คำนวณอาจออกมาในรูป "รู้สึกว่าถูกใจอย่างไม่เป็นธรรมชาติ และไม่เคยได้ ตัดสินใจเองว่าเมื่อไรจะเดินเครื่อง หรือเมื่อไรจะหยุดเครื่อง การตัดสินใจขึ้นอยู่กับผู้อื่น ทั้งสิ้น" จุดประสงค์ของการเปรียบเทียบแบบนี้ก็คือ เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ จากการเปรียบเทียบคนกับสิ่งอื่นที่ใกล้เคียง

2. การเปรียบเทียบทางตรง (Direct Analogy) เป็นการเปรียบเทียบ ทางตรงระหว่างของ 2 สิ่งหรือมากกว่า สิ่งที่มาเปรียบเทียบอาจเป็นคน สัตว์ พืช หรือ สิ่งของ โดยของที่มาเปรียบเทียบไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกประการ จุดประสงค์ก็คือ เพื่อให้เห็นปัญหาในอีกแนวหนึ่ง หรือเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ซึ่งอาจนำมาใช้แก้ปัญหาที่ ต้องการได้ ตัวอย่างเช่น วิศวกรท่านหนึ่งเฝ้าสังเกตดูหนอนเจาะท่อนไม้เป็นรูคล้ายอุโมงค์ ทำให้วิศวกรผู้นี้เกิดความคิดสร้างท่ออุโมงค์ทำงานใต้น้ำขึ้นมา

3. การเปรียบเทียบโดยใช้คำคู่ที่มีความหมายขัดแย้งกัน (Compressed Conflict) เป็นการใช้คำเปรียบเทียบ 2 คำที่มีความหมายขัดแย้งกันหรือตรงกันข้าม

มาอธิบายลักษณะของคน สัตว์ พืช หรือสิ่งของที่ต้องการ ยกตัวอย่างคำในภาษาอังกฤษ เช่น ก้าวร้าวอย่างเหนื่อยหน่าย (Tiredly Aggressive) ศัตรูอันดีมิตร (Friendly foe) หรือเครื่องทำลายที่ช่วยชีวิต (Life - Saving Destroyer) เป็นต้น ในภาษาไทย อาจเป็นคำ เช่น ฉลาดในเรื่องจริง หรือสวयโตรม ๆ เป็นต้น

การสอนแบบจินเนคติกส์ อาศัยกิจกรรมการเปรียบเทียบทั้ง 3 อย่างนี้ ตัวอย่างคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดเปรียบเทียบ มีดังต่อไปนี้ (จอยส์ และเวล. 1986 : 168)

1. ตัวอย่างคำถามที่กระตุ้นการเปรียบเทียบทางตรง ได้แก่
 - 1.1 ผลส้มเหมือนกับสิ่งมีชีวิตชนิดไหน
 - 1.2 โรงเรียนเหมือนสลัดผักหรือผลไม้จานไหน
 - 1.3 อะไรเบาว่ากัน - เสียงกระซิบหรือชนลูกแมว
2. ตัวอย่างคำถามที่กระตุ้นการใช้ตัวเองเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น ได้แก่
 - 2.1 ถ้าท่านเป็นก้อนเมฆ ขณะนี้ท่านอยู่ที่ไหน และกำลังทำอะไรอยู่
 - 2.2 ท่านจะรู้สึกอย่างไรเมื่อถูกแสงอาทิตย์เผาจนแห้งผาก
 - 2.3 สมมติว่าท่านเป็นหนังสือเล่มที่ท่านชอบที่สุด จงบรรยายถึงตัวท่าน
3. ตัวอย่างคำถามที่กระตุ้นการเปรียบเทียบด้วยคำที่มีความหมายขัดแย้งกัน

หรือตรงกันข้าม ได้แก่

- 3.1 บอกได้ไหมว่า คอมพิวเตอร์มีลักษณะจี๋อาย ถึงอย่างไรก็ไม่ย่อท้อที่จะก้าวไป

ข้างหน้า

- 3.2 เครื่องมือหรือเครื่องไฟฟ้าชนิดไหนที่ชอบยิ้มและทำขี้นจะเดียวกัน

อารี รังสินันท์ (2532 : 259) ได้แบ่งขั้นตอนการฝึกการคิดเปรียบเทียบ

แบบจินเนคติกส์ ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่แนวคิด เปรียบเทียบสิ่งที่กำหนดให้ว่าเหมือนอะไร เช่น

คำถาม ที่เหลาดินสอเหมือนกับอะไร

คำตอบ รถตัดหญ้า เครื่องบดปลาหมึก กว้านสมอเรือ

ขั้นที่ 2 เปรียบเทียบโดยตรง เปรียบเทียบได้ว่าเหมือนอย่างไร เช่น
รถตัดหญ้าเหมือนที่เหลาดินสออย่างไร

ขั้นที่ 3 เปรียบเทียบกับความรู้สึกของตนเอง ใช้ความรู้สึกของตนเอง เช่น
ถ้าเป็นฉันฉันจะรู้สึกอย่างไร

ขั้นที่ 4 เปรียบเทียบว่าเหมือนอย่างหนึ่ง แต่ไม่เหมือนกับอีกสิ่งหนึ่ง เช่น
หยดน้ำฝนเหมือนน้ำตา แต่ไม่เหมือนนม เป็นต้น

คุณวี บริพัตร ณ อยุธยา (2531 : 142) ได้กล่าวถึง รูปแบบการสอนแบบ
ซินเนคติกส์เป็นวิธีการซึ่งใช้พัฒนาทักษะเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้อุปมา
(Metaphorical Forms หรือ Analogy) ซึ่งกอร์ดอนได้ทดลองใช้จนได้ผล มีอยู่ 3 วิธีดังนี้

1. การเปรียบเทียบตนเองกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว (Person Analogy) เช่น
ถ้าฉันเป็นนก ฉันจะรู้สึกอย่างไร (ถ้าฉันเป็นถึงขยะ, ดอกกุหลาบ ฯลฯ)
2. การนำสิ่งสองสิ่งต่างกันมาเปรียบเทียบกัน (Direct Analogy) เช่น
ปากสวยเป็นกระจับ แก้มแดงเหมือนลูกท้อ ฯลฯ แต่สองสิ่งที่กล่าวถึงต้องมีลักษณะบางอย่าง
ที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน
3. การนำสถานการณ์หรือสิ่งที่มีลักษณะต่างกันอย่างตรงกันข้าม มาใช้ในการ
การเปรียบเทียบ (Compressed Conflict) เช่น เขาเป็นคนรวยที่น่าสงสาร หล่อนเป็น
คนสวยที่น่าเกลียดอะไรเช่นนี้ เขาเป็นคนดีที่โลกไม่ต้องการ ฯลฯ

จากแนวคิดนักวิชาการ พอสรุปได้ว่า กิจกรรมการเปรียบเทียบของรูปแบบการสอน
แบบซินเนคติกส์ จะมีการเปรียบเทียบอยู่ 3 วิธีคือ การเปรียบเทียบตนเองกับสิ่งอื่น การนำ
สิ่งของสองสิ่งต่างกันมาเปรียบเทียบกัน และการเปรียบเทียบด้วยคำคู่ที่มีความหมายขัดแย้งกันหรือ
ตรงข้ามกัน

รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์

การสอนแบบซินเนคติกส์มี 2 แบบด้วยกันคือ แบบที่ 1 ใช้เพื่อสร้างผลงานที่แปลกใหม่
และแบบที่ 2 ใช้เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับสิ่งที่ยังไม่รู้จัก การจะใช้แบบที่ 1 หรือแบบที่ 2
ย่อมขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการสอน

การสอนแบบชินเนคติกส์ แบบที่ 1 : เพื่อสร้างผลงานแปลทใหม่ มีโครงสร้างและ
ขั้นตอนในการสอน ดังต่อไปนี้ (จอยส์ และเวล. 1986 : 169)

ขั้นที่ 1 บรรยายสถานการณ์ปัจจุบัน ขั้นนี้ครูให้นักเรียนบรรยายสถานการณ์ หรือหัวข้อตามที่นักเรียนมองเห็น	ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบทางตรง ขั้นนี้นักเรียนเปรียบเทียบตรงแล้ว เลือกอันที่ดีที่สุดมาอธิบายให้ กว้างขวางขึ้น
ขั้นที่ 3 การเปรียบเทียบกับตนเอง ขั้นนี้นักเรียนเปรียบเทียบสิ่งที่เลือกใน ขั้นที่ 2 กับตนเอง	ขั้นที่ 4 การหาคำคู่ที่มีความหมายขัดแย้งกัน จากการบรรยายในขั้นที่ 2 และ ขั้นที่ 3 นักเรียนคิดหาคำคู่ที่มี ความหมายค้านกันหลาย ๆ คู่ ที่ดีที่สุด
ขั้นที่ 5 การเปรียบเทียบทางตรง ขั้นนี้นักเรียนคิดหาการเปรียบเทียบ ทางตรง โดยใช้คำคู่ที่เลือกในขั้นที่ 4	ขั้นที่ 6 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง ขั้นนี้ครูให้นักเรียนย้อนกลับมาสำรวจ ปัญหาเริ่มแรก แล้วใช้การเปรียบเทียบ ขั้นสุดท้าย โดยใช้ประสบการณ์ทั้งหมด ที่ได้จากกระบวนการของชินเนคติกส์ เข้าช่วย

ภาพประกอบ 1 แสดงแผนภูมิรูปแบบการสอนแบบชินเนคติกส์ แบบที่ 1

การสอนแบบซินเนคติกส์ แบบที่ 2 เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับสิ่งที่ยังไม่รู้จัก

รูปแบบการสอนแบบนี้มีจุดประสงค์ เพื่อทำความคุ้นเคยกับสิ่งที่แปลกใหม่ เป็นการเพิ่มพูนความเข้าใจและสำรวจสิ่งในสิ่งของหรือสถานการณ์ที่ใหม่และซับซ้อน ในที่นี้เราใช้การเปรียบเทียบช่วยในการวิเคราะห์ ไม่ใช่เพื่อเชื่อมโยงของที่มีความต่างกัน ดังเช่นในแบบที่ 1 ในแบบที่ 2 เราจะใช้สิ่งของหรือสถานการณ์ที่ใกล้ตัว เช่น บ้าน รถ ร่างกายคน เปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแล้วให้วิเคราะห์ปัญหาโดยการศึกษาลักษณะสำคัญของสิ่งที่คุ้นเคยกับลักษณะของปัญหา (สิ่งที่ไม่คุ้นเคย)

ขั้นตอนต่าง ๆ ของการสอนแบบนี้มีดังต่อไปนี้ (จอยส์ และเวล. 1986 :

175)

ขั้นที่ 1 การหาข้อมูล ครูหาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อใหม่ หรือหัวข้อตามที่นักเรียนมองเห็น	ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบทางตรง ครูแนะนำการเปรียบเทียบตรงแล้ว ให้นักเรียนบรรยายถึงการ เปรียบเทียบนั้น
ขั้นที่ 3 การเปรียบเทียบกับตัวเอง ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบหัวข้อใหม่ กับตนเอง	ขั้นที่ 4 การบรรยายถึงความสัมพันธ์ใน ส่วนที่เป็นไปได้ นักเรียนอธิบายถึงการเปรียบเทียบ
ขั้นที่ 5 การบรรยายถึงความสัมพันธ์ ในส่วนที่เป็นไปไม่ได้ นักเรียนอธิบายว่าการเปรียบเทียบ ใช้ไม่ได้ในส่วนใด	ขั้นที่ 6 การสำรวจ นักเรียนสำรวจหัวข้อใหม่ที่ต้องการ ศึกษาอีกครั้ง
ขั้นที่ 7 การเปรียบเทียบ นักเรียนเปรียบเทียบระหว่างหัวข้อใหม่ กับสิ่งที่คิดขึ้นมาด้วยตนเอง และ บรรยายถึงส่วนของ 2 สิ่งคล้ายกัน และส่วนที่การเปรียบเทียบใช้ไม่ได้ หรือเป็นไปไม่ได้	

ผลที่ได้รับจากการใช้รูปแบบการสอนแบบจีนเนคติกส์

จอยส์ และเวล (1986 : 177 - 180) ได้สรุปถึงบทบาทของครูและนักเรียน ผลการตอบสนอง และการนำการสอนแบบจีนเนคติกส์ไปใช้ดังนี้

บทบาทของครูและนักเรียน

ตามรูปแบบการสอนนี้ครูจะมีบทบาทเป็นเพียงผู้ริเริ่ม และคอยดำเนินการเรียนการสอนตามบทเรียนและขั้นตอนที่จัดเตรียมไว้ มีบทบาทคอยกระตุ้นความคิดของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา ครูจะไม่มีบทบาทจะไปคอยชักนำความคิดของผู้เรียนให้เป็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง แต่จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดของตัวเองออกมาให้มากที่สุด ผู้เรียนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทอย่างสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน คือ มีอิสระในการคิด แสดงความคิด อภิปราย ถกเถียงกันตามบทเรียน ยิ่งผู้เรียนแสดงความคิดมากเท่าใด การมองเห็นสิ่งใหม่ ๆ จะมีมากขึ้นเท่านั้น

หลักการตอบสนอง

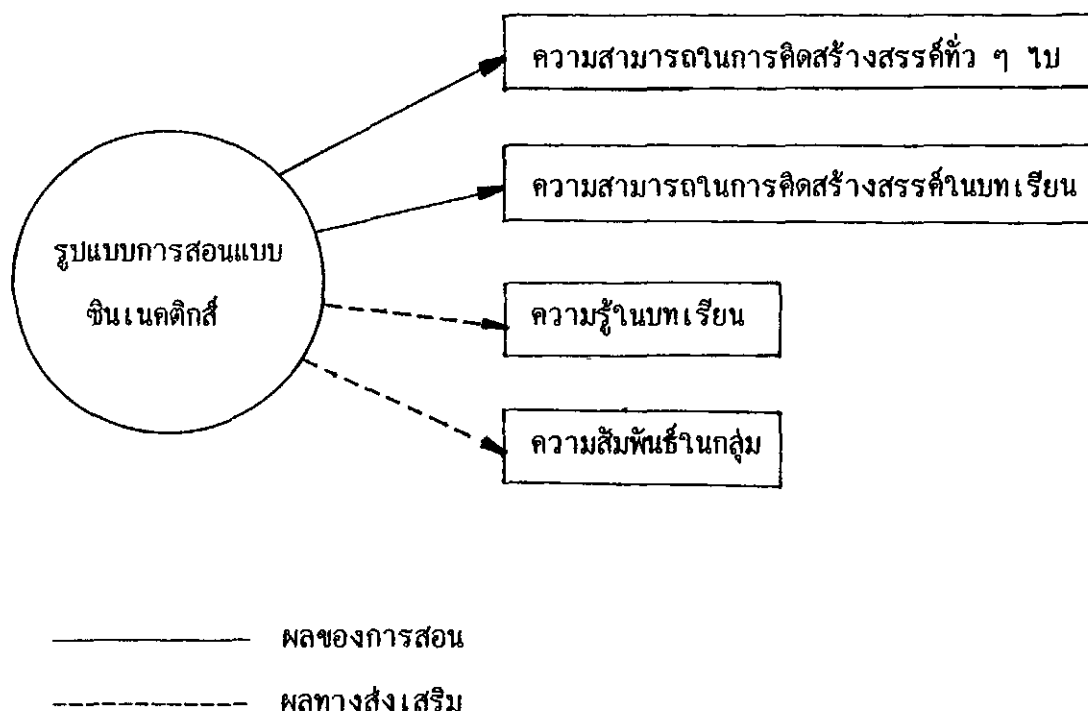
ในการตอบสนองต่อกระบวนการเรียนการสอนตามบทเรียนนั้น ครูต้องเปิดกว้างต่อแนวคิดของผู้เรียน ยอมรับแนวคิดของผู้เรียนที่แสดงออกมา แม้ว่าความคิดนั้นจะไม่มีเหตุผล หรือไม่เหมาะสมก็ตามที ครูต้องไม่ตัดสินความคิดของนักเรียนว่าถูกหรือไม่ถูก หรือดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมแต่อย่างใด ท่าทีของครูต้องยอมรับความคิดของผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ ไม่ปิดกั้นความคิดของผู้เรียน

การนำไปใช้

รูปแบบการสอนแบบจีนเนคติกส์ใช้ได้ดีกับบทเรียนที่ต้องการให้ผู้เรียนคิด พัฒนา สร้าง หรือมองบทเรียนไปในแนวทางใหม่ เนื่องจากนำเอาการเปรียบเทียบที่แตกต่างกันมาให้ผู้เรียนได้คิดพิจารณาและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ลักษณะการเรียนก็เป็นไปอย่างสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย บรรยากาศการเรียนเต็มไปด้วยความพึงพอใจของทั้งผู้สอนและผู้เรียน นอกจากจะช่วยฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ดีแล้ว สิ่งที่จะได้ติดตามมาอีกก็คือ ความสัมพันธ์ในกลุ่มซึ่งเป็นจุดที่การศึกษาไทยปัจจุบันค่อนข้างให้ความสำคัญมาก

เนื้อหาวิชาที่สามารถนำเอารูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ ไปใช้ค่อนข้างสะดวก เหมาะสมและประสพผลสำเร็จได้ดีก็คือ เนื้อหา วิชา หัวข้อ หรือบทเรียนต่าง ๆ ก็ได้ที่ต้องการให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ออกมาที่แตกต่างไปจากสภาพที่เป็นอยู่ การสอนแบบนี้เหมาะใช้ได้กับกิจกรรมต่อไปนี้ เช่น การเขียนความเรียงแบบสร้างสรรค์ การสำรวจปัญหาสังคม การแก้ปัญหาต่าง ๆ การสร้างงานประดิษฐ์ การทำความเข้าใจถึงความหมายของสิ่งต่าง ๆ เป็นต้น

จอยส์ และเวล (1986 : 181) ได้แสดงผลการใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้



ภาพประกอบ 3 แผนภูมิแสดงผลการใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์

สรุปได้ว่า การสอนแบบซินเนคติกส์ เป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นโดย กอร์ดอน ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานการนำกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ คือการคิดเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ ที่ออกมาในรูปของการเปรียบเทียบมาใช้ โครงสร้างทางสังคมของรูปแบบการสอนอยู่ใน ระดับปานกลาง โดยผู้สอนเป็นผู้ริเริ่มกระบวนการเรียนการสอน ส่วนนักเรียนมีบทบาทอย่าง กระตือรือร้นและเป็นอิสระ ผู้สอนจำเป็นต้องเป็นผู้ที่เปิดกว้างต่อความคิด มีความคิดสร้างสรรค์ และยอมรับแนวคิดของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการสอนแบบซินเนคติกส์ ใน การสอนวิชาสังคมศึกษา

2. ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินเนคติกส์

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบซินเนคติกส์ในประเทศ ยังมีการศึกษาและวิจัยกันน้อย พอสรุปได้ดังนี้

ชัยรัตน์ โสธรนพบุตร (2530 : 70 - 72) ได้วิจัยศึกษาการพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ โดยกิจกรรมซินเนคติกส์ในวิชาวิทยาศาสตร์ช่วงอุตสาหกรรม พบว่า กิจกรรม ซินเนคติกส์ เป็นกิจกรรมเสริมในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้โดยไม่มี ผลต่อการถ่ายทอดความรู้ และความคิดรวบยอดทางวิชาการแต่ประการใด

สมพงษ์ สิงหะพล (2533 : 4 - 8) ได้นำรูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ไปใช้ใน รายวิชาที่สอนหลายครั้ง ผลพบว่า ผู้เรียนสามารถมองเห็นบทเรียนในมิติที่แตกต่างไปจากเดิม อย่างมากมาย บางครั้งแตกต่างจากบทเรียนโดยสิ้นเชิง แต่แฝงไว้ด้วยความถูกต้องที่เราคาดไม่ถึง บรรยากาศการเรียนมีความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงและเป็นที่พอใจของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม เราจะต้องปรับปรุงขั้นตอนและรายละเอียดบางประการให้สอดคล้องกับสภาพชั้นเรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

ไคลน์เนอร์ ชาร์ล (Kleiner, Charles. S. 1991 : 196) ได้ทำการศึกษาวิจัยเด็กเกรด 4 - 5 ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างเด็กที่มีผลการเรียนปานกลางและต่ำมา 58 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์กับการสอนแบบปกติในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

วีเบอร์ และคนอื่น ๆ (Weaber and others. 1990 : 378 - 388) จากการศึกษาพบว่า รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ เป็นกระบวนการในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยการนำเอาผู้เข้าร่วมกลุ่มมาวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างสืบเนื่อง และการพัฒนาความคิดใหม่ ๆ ขึ้น ระบบของหลักการนี้เข้าใจถึง 3 รูปแบบของนักคิดว่ามีนักคิดแบบตรงข้าม นักคิดที่แหวกแนวออกไปอีกทางหนึ่งและนักคิดที่สืบเนื่องจากเรื่องเดิม ผลลัพธ์จากการคิดถูกจำกัดอยู่ตรงที่มีการรักษาความยืดหยุ่นได้ของมาตรฐานในการคิด และย้ายในเรื่องความหมายของการเขียนและการต่อเนื่องที่จำกัดก่อนจะเกิดความสำเร็จของความคิดอย่างเต็มที่ และเน้นกิจกรรมที่ต้องคอยตรวจสอบตัว

สตาร์ก ชีลล่า (Strak, Sheila. 1987 : 154 - 156) ผู้เขียนได้แบ่งให้เห็นความรู้ในการใช้รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์ในชั้นเรียนที่ผู้เขียนสอนอยู่ในระดับปริญญาตรี เรื่องครอบครัวและการสื่อสาร รูปแบบการสอนแบบซินเนคติกส์นี้ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาความคิดใหม่ ๆ ที่ใช้กฎเกณฑ์แห่งเหตุผลในขั้นสูงกว่าขั้นพื้นฐาน และความคิดที่บอกอารมณ์ตามสภาพจิตใจ และมุ่งหวังเพื่อเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ การเข้าถึงความรู้สึก ใจผู้อื่น และความสามารถในการแก้ปัญหา

เฮวิลเลียน, บาร์บารา แอนน์ (Heavilien, Barbara Anne. 1982 : Abotroc) เป็นการวิจัยเพื่อตรวจสอบว่า นักศึกษาที่เรียนชั้นปีที่ 1 ในวิชาเขียนความเรียงภาษาอังกฤษ 104 จะพัฒนาความสามารถในความคิดอย่างสร้างสรรค์ ใช้คำใหม่ ๆ ที่มีความหมายมาจากคำเดิมได้ และมีแนวความคิดแบบแหวกทิศทางออกไปโดยใช้หลักซินเนคติกส์เป็นเครื่องมือช่วยคิดหาสิ่งใหม่ ๆ และใช้กฎเกณฑ์แห่งเหตุผล และการใช้คำพูดแบบเอาคำที่มี

ความหมายตรงข้ามมาใช้ด้วยกันในการแก้ปัญหา ใช้นักศึกษา 50 คน ในชั้นเรียนวิชาเขียนความเรียง ให้เขียนความเรียงสั้น ๆ ในลักษณะที่เป็นการศึกษาความจริงหรือเรื่องจริงอย่างละเอียดถี่ถ้วน ให้ตอบแบบสอบถาม และให้นักศึกษาเข้ากลุ่มตามกระบวนการหลักขั้นเนคติกส์ 3 ครั้ง และเขียนความเรียงสั้น ๆ ครั้งสุดท้าย จากการวิเคราะห์ข้อมูลชี้ให้เห็นสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. นักศึกษาส่วนมากได้ใช้การคิดตามกฎเกณฑ์แห่งเหตุผลในการเขียนความเรียงสั้น ๆ ทุกครั้ง
2. แม้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่ได้ใช้การคิดแบบแหวกทิศทางออกไปในการเขียนความเรียงของเขา 1 ชิ้นเป็นอย่างน้อย ก็มีบ้าง 2 - 3 คน ได้ใช้การคิดแบบแหวกทิศทางออกไปในงานเขียนความเรียงของเขาที่เป็นงานชิ้นสุดท้าย
3. นักศึกษาส่วนมากมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ 104 มากกว่าที่เคยมีในประสบการณ์การเขียนครั้งก่อน ๆ ของเขา

การค้นพบครั้งนี้ให้ข้อเสนอแนะว่า นักศึกษาได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างใช้กฎเกณฑ์แห่งเหตุผล ไม่ได้เรียนรู้ที่จะคิดแบบแหวกทิศทางออกไปแต่อย่างใดเลยเสียทั้งหมด และได้พัฒนาทัศนคติที่ดีต่อการเขียน

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ได้จัดประชุมสัมมนาเพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติการสอนอยู่ในลักษณะเดียวกัน โดยเน้นคุณสมบัติ 3 ประการคือ คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ซึ่งเป็นคุณสมบัติตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและจุดหมายปลายทางของการศึกษา การสอนที่จะตอบสนองสมรรถภาพของมนุษย์ เป็นการสอนที่จะช่วยตอบสนองจุดประสงค์ของหลักสูตรได้ หน่วยศึกษานิเทศก์ จึงได้จัดทำการสอน เพื่อตอบสนองสมรรถภาพมนุษย์ โดยจัดทำเป็นคู่มือ

การสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ปีครูแบบการเรียนรู้ของโรเบิร์ต เอ็ม กานเย่ (Robert M. Gagne) และลิสเจิลส์ เจ บริกส์ (Lisles J. Briggs) เป็นหลัก (มัลลิกา พงษ์ปริตร . 2527 : บทนำ)

ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวทางกานเย่

กานเย่ (Gagne. 1965 : 62 - 170) ได้จัดแบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 8 ประเภท ตั้งแต่การเรียนรู้แบบพื้นฐานง่าย ๆ ไปจนถึงการเรียนรู้แบบยากและซับซ้อนดังนี้

1. การเรียนรู้เครื่องหมายหรือสัญญาณ (Signal Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองที่จะไม่ให้แสดงออกมาได้ การเรียนรู้ประเภทนี้ ได้แก่ การเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไขตามแบบของพาฟลอฟ (The Pavlovian Conditioned Response) ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ และความรู้สึก

2. การเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus Response Learning) เป็นการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง ต่างจากชนิดแรกตรงที่ผู้เรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ ผู้เรียนมีความตั้งใจและรู้ตัวในการที่จะเชื่อมโยงการตอบสนองที่เหมาะสมต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ กัน เมื่อทำได้ถูกต้องและเหมาะสม ก็จะได้รับรางวัลหรือการเสริมแรง (Reinforcement) การเรียนรู้ประเภทนี้ ได้แก่ การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูกของธอร์นไดค์ (Thorndike) และการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Skinner)

3. การเรียนรู้แบบลูกโซ่ (Chaining) เป็นการเรียนรู้ในการประกอบกิจกรรมต่อเนื่องตามลำดับ ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ตั้งแต่ 2 คู่ขึ้นไป เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระทำและทักษะต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหว (Motor Skills) การเรียนรู้ประเภทนี้ กานเย่ นำมาจากทฤษฎีต่าง ๆ หลายทฤษฎี ซึ่งรวมแนวความคิดของ บี เอฟ. สกินเนอร์ (B.F. Skinner) และเอ็ดวิน อาร์ กัทธรี (Edwin R. Guthrie) ด้วย

4. การเรียนรู้โดยการเชื่อมโยงด้วยภาษาถ้อยคำ (Verbal Association) การเรียนรู้ที่คล้ายกับแบบที่ 3 แต่ต่างกันที่สิ่งเร้าและการตอบสนอง ในแบบที่ 3 เป็นการใช้กลไกกล้ามเนื้อ ส่วนแบบที่ 4 เป็นเรื่องของการใช้ภาษา เน้นความสำคัญของภาวะภายในมากกว่าแบบที่ 3 เช่น การเชื่อมโยงชื่อของสิ่งของกับสิ่งของนั้น ๆ เป็นต้น

5. การเรียนรู้แบบจำแนกความแตกต่าง (Discrimination Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นและแยกความแตกต่างระหว่างสิ่งเร้า เพื่อที่จะตอบสนองสิ่งเร้านั้นให้ถูกต้อง การเรียนรู้ประเภทนี้ อาจจะต่อเนื่องมาจากแบบที่ 3 หรือแบบที่ 4 ก็ได้ แนวความคิดนี้เกิดจากผลงานวิจัยหลายชิ้น และมีพื้นฐานจากการศึกษากระบวนการแยกความแตกต่างของสิ่งเร้าและการตอบสนอง โดยใช้หลักการเสริมแรงตามแนวคิดของกิบสัน (Gibson) และผลงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้การเรียนรู้ชนิดนี้อาจจะมีเรื่องการจำการสัมผัสเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

6. การเรียนรู้มโนคติ (Concept Learning) เป็นการเรียนรู้การตอบสนองร่วมกันต่อกลุ่มของสิ่งเร้าที่มีความแตกต่างกัน ผู้เรียนต้องเรียนรู้ถึงสิ่งที่คล้ายกัน สามารถสรุปความเหมือนและแยกความแตกต่างของสิ่งเร้า เช่น เด็กที่เกิดมโนคติเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมสามารถแยกรูปสี่เหลี่ยมออกจากสิ่งเร้าต่าง ๆ และสรุปความเหมือนของรูปสี่เหลี่ยมที่มีรูปร่างต่าง ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมเป็นสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม หรือรูปร่างอื่น ๆ ก็ย่อมบอกได้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยม การที่เด็กจะเรียนรู้มโนคติได้ดีเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับการเชื่อมโยงทางภาษาของเด็กด้วย

7. การเรียนรู้กฎหรือหลักการ (Principle Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการรวมหรือเชื่อมโยงมโนคติ ตั้งแต่ 2 มโนคติขึ้นไปเข้าด้วยกัน และจากการที่สามารถตั้งเป็นเกณฑ์ขึ้นได้แล้ว จะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีคล้ายคลึงกัน เช่น เกิดมโนคติเกี่ยวกับความยาวของเส้นตรง และเกิดมโนคติเกี่ยวกับความยาวความกว้างของรูปสี่เหลี่ยม ก็จะสามารถตั้งเป็นกฎในการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างและความยาวได้

8. การเรียนรู้การแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยการคิด โดยการรวมกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของการเรียนรู้แบบที่ 7 เข้าด้วยกัน และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ เช่น ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับกฎของการหาพื้นที่ของสามเหลี่ยม และการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ก็สามารถจะหาพื้นที่ของสี่เหลี่ยมคางหมูหรือสี่เหลี่ยมใด ๆ ได้ โดยอาศัยกฎเบื้องต้นดังกล่าวมาใช้ในการแก้ปัญหา

จากทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวของกานเย สามารถจัดรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งอาศัยสมมติฐานเบื้องต้น 5 ประการคือ (อาคม จันทสุนทร.. 2527 : 2 - 3)

1. การจัดรูปแบบการเรียนการสอน มุ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในแต่ละบุคคลการจัดรูปแบบการเรียนการสอนนี้ จึงไม่ได้มุ่งที่คนกลุ่มใหญ่ คือ มีระบบกระจายเสียงที่มุ่งให้ความรู้ และทัศนคติแก่คนในสังคมรวม ๆ แต่จะมุ่งให้กับแต่ละบุคคลที่รวมกันคนในสังคมนั้น ๆ

2. การจัดรูปแบบการเรียนการสอน ทำได้ทั้งระยะสั้น ระยะยาว คือเป็นทั้งการวัดรูปแบบหรือวางแผนการสอนในแต่ละชั่วโมง และการวางแผนการจัดการเรียนการสอนโดยตลอดคาบหรือเรียน หรือในรายวิชานั้นทั้งหมด ซึ่งอาจทำโดยครูแต่ละคนหรือครูช่วยกันทำเป็นคณะก็ได้

3. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนถือว่า การจัดรูปแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบจะมีผลอย่างใหญ่หลวงต่อการพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน กล่าวคือ ถ้ามีการจัดแบบการเรียนการสอนที่ดีแล้ว คนจะเรียนรู้ได้ดีกว่าปล่อยให้เรียนเองตามธรรมชาติ

4. การจัดรูปแบบการเรียนการสอน ควรจัดทำเชิงระบบ กล่าวคือ มีขั้นตอนตั้งแต่การพิจารณาความต้องการ จำเป็น เป้าหมาย และการดำเนินการเป็นขั้น ๆ ต่อเนื่องกันไป จนถึงขั้นที่นักเรียนทราบผลการปฏิบัติ หรือประเมินวิธีการดำเนินงานได้ผลตามเป้าหมายหรือไม่

5. การจัดรูปแบบการเรียนการสอน ต้องอยู่บนรากฐานความรู้ที่ว่า มนุษย์เรามีการเรียนรู้อย่างไร คือต้องการรู้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ

เพราะฉะนั้นการจัดรูปแบบการเรียนการสอนก็คือ การวางแผนการเรียนการสอนให้ออกมาในรูปของระบบ กล่าวคือ เป็นการกำหนดภาพรวมของการเรียนการสอนที่จะจัดดำเนินการให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งอาจจะเป็นระบบขนาดใหญ่ เช่น ระดับการจัดรายวิชา หรือเป็นการออกแบบระยะยาวหรือในระบบย่อย ๆ เช่น ในระดับการสอนแต่ละชั่วโมง

หลักการและเหตุผลในการจัดรูปแบบการเรียนการสอน

อาคม จันทสุนทร (2527 : 6 - 7) กล่าวถึงหลักการและเหตุผลในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวของกานเยไวดังนี้

1. ต้องเริ่มด้วยการหาความต้องการที่จำเป็นของการเรียนการสอนนั้น ในกลุ่มผู้รับผิดชอบ กำหนดเป้าหมายใหญ่ ๆ ของการเรียนการสอน พร้อมกับดูว่ามีทรัพยากร สิ่งสนับสนุนที่จะใช้ในการเรียนการสอนอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด มีข้อจำกัดอย่างไร
2. นำเป้าหมายใหญ่ ๆ ในการเรียนการสอนมากำหนดโครงสร้างหลักสูตร โดยยึดเป้าหมายใหญ่ในข้อ 1 โดยมีเป้าหมายของแต่ละรายวิชา
3. จุดประสงค์แต่ละรายวิชานั้น จะสามารถระบุถึงสมรรถภาพการเรียนรู้อย่างไรได้ นั่นคือ สามารถจะบอกผลของการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ออกมาในรูปของพฤติกรรมที่สังเกตได้ ซึ่งจะสามารถระบุสมรรถภาพให้เห็นได้ชัดเจนขึ้น
4. ระบุถึงสมรรถภาพต่าง ๆ ของมนุษย์ให้ชัดเจน ทั้งสภาพภายในและสภาพภายนอกได้ถูกต้อง การใช้แต่หลักการเรียนรู้ทั่ว ๆ ไป จะใช้ได้แต่ในวงกว้างเท่านั้น การรู้และใช้หลักการเรียนรู้เฉพาะแต่ละสมรรถภาพ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
5. เมื่อรู้สภาพ หรือเงื่อนไขของการเรียนรู้แต่ละสมรรถภาพ จะช่วยให้มีการวางแผนกำหนดลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนได้ดีขึ้น กล่าวคือจะทำให้สามารถจัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องได้ว่า ถ้าจะเรียนเรื่องใดต้องมีความสามารถพื้นฐานที่ต้องการอะไรบ้างมาก่อน และสามารถที่จะทำเป็นภาพของขั้นตอน หรือการจัดลำดับสิ่งที่เรียนของเรื่องนั้น ๆ ให้เห็นอย่างชัดเจนได้

6. ขั้นตอนต่อมาของการวางแผนการเรียนการสอนก็คือ ต้องทำเป็นหน่วยย่อย ๆ ที่มีขอบเขตแคบลง แต่มีรายละเอียดมากขึ้น แล้วจัดทำรายละเอียดของจุดประสงค์จากจุดประสงค์รายวิชาที่เป็นเป้าหมายที่เห็นได้งานเชิงการกระทำ หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

7. เมื่อแต่ละรายวิชาทำเป็นหน่วยย่อย หรือเป็นบทเรียนซึ่งมีจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่ชัดเจนแล้ว เราก็จะต้องจัดสภาพภายนอกคือจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์นั้น ๆ ทั้งนี้ รวมทั้งการปฏิบัติของครูและการจัดสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ซึ่งจะต้องหาทางเลือกที่ดี จะให้ได้ผลตามจุดประสงค์นั้น

8. ขั้นตอนสำหรับที่จะทำให้การเรียนการสอนสมบูรณ์ ก็คือ การประเมินผลซึ่งจะต้องประเมินตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ การประเมินผลในแต่ละบทเรียนตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้เชิงพฤติกรรม ควรจะใช้การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ หรือการทดสอบโดยยึดจุดประสงค์เป็นหลัก

9. เพื่อให้เห็นภาพการวางแผนการเรียนการสอนได้ทั้งระบบ ก็จะต้องพิจารณาถึงระบบการเรียนการสอน ซึ่งครูผู้สอนจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะจัดระบบถ่ายทอดนี้ สำหรับการถ่ายทอดน่าจะพัฒนานักเรียนแต่ละคนได้ดี ก็คือ การเรียนการสอนที่เน้นความสามารถของแต่ละคน และเพื่อให้ระบบการเรียนการสอนสมบูรณ์ ก็จะต้องพิจารณาถึงการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดงาน เพื่อดูประสิทธิภาพการจัดรูปแบบการเรียนการสอนด้วย

การจัดเหตุการณ์การสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์

ในการสอนจะต้องเป็นไปตามลำดับขั้น โดยยึดตามจุดประสงค์และคำนึงถึงสมรรถภาพของนักเรียน ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับกระบวนการของการเกิดการเรียนรู้ในสมองของคนเรา ซึ่งมีลำดับขั้นดังนี้ (มัลลิกา พงษ์บริตร. 2527 : 140 - 141)

1. เราความสนใจ เป็นวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนวิธีหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องใช้เวลามากนัก ครูอาจใช้วิธีพูดคุยซักถามหรือมีวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ก็ตามที่จะเชื่อมโยงไปถึงสิ่งเรียนใหม่ในวันนั้นมาเสนอแก่นักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ ตื่นเต้นและพร้อมที่จะเริ่มบทเรียน

2. แง่จุดประสงค์คือ การบอกให้เด็กทราบว่า วันนี้จะได้เรียนเรื่องอะไร และเมื่อเรียนรู้แล้วสามารถทำอะไรได้บ้าง การแจ้งหัวข้อหรือเรื่องที่จะสอนให้เด็กทราบล่วงหน้าก่อนจะเริ่มบทเรียนนี้ เป็นวิธีการทำให้ตั้งใจวิธีหนึ่ง และเป็นการวางแผนให้แกทั้งผู้สอนและผู้เรียนว่า การเรียนการสอนในครั้งนี้ จะมีทิศทางไปบนแนวไหน เป็นการตั้งเป้าหมายเอาไว้เพื่อถ่วงการหลงทาง สำหรับวิธีการแจ้งจุดประสงค์ที่น่าสนใจนั้น เป็นเทคนิคของผู้สอนแต่ละคน แต่ไม่จำเป็นต้องใช้เวลามากนัก

3. ทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะสอนเรื่องใหม่ต่อไปนั้น ครูผู้สอนควรแจ้งเสียก่อนว่า ความรู้เดิมของเด็กมีเพียงพอแล้ว ถ้าความรู้เก่ายังไม่แน่น แต่เด็กต้องรับของใหม่ต่อไป จะทำให้พื้นฐานความรู้ของเด็กคลอนแคลน ซึ่งจะมีผลเสียต่อขั้นตอนในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะเชาวน์ปัญญา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ ถ้าเรื่องที่จะสอนในวันนี้คือ เรื่องการหารเลข ครูก็ทบทวนให้แจ้งเสียก่อนว่า เด็กบวก ลบ และคูณเป็นแล้ว วิธีการที่จะทบทวนและชักชวนให้ครูเกิดความมั่นใจ อาจทำได้โดยวิธีซักถาม บอกเล่า หรือโดยการสอนที่เรียกว่า "ทดสอบก่อนสอน"

4. เสนอบทเรียนใหม่โดยใช้อุปกรณ์มาช่วย สดุดัสนูปกรณ์และสื่อการสอนใด ๆ ที่เหมาะสม อาจนำมาขึ้นชั้นตอนนี้ เพื่อให้การเรียนบทเรียนใหม่น่าสนใจและชวนติดตาม กิจกรรมที่ไม่มีวัสดุอุปกรณ์ประกอบ ก็ไม่ใช่เรื่องที่ครูจะต้องวิตกกังวลแต่ประการใด เพราะครูเท่านั้นที่รู้ว่า อะไรที่จะเหมาะสมสำหรับเด็กในกลุ่มของตน ตัวอย่างเช่น ในชั่วโมงสังคมศึกษา แผนที่ประเทศที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ก็เป็นอุปกรณ์ที่เพียงพอแล้ว ครูอาจนำมาใช้ได้ทั้งงานชิ้นเร้าความสนใจ และในตอนเสนอบทเรียนใหม่

5. ครูให้แนวความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานพอที่นักเรียนจะฝึกปฏิบัติได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ครูจะเป็นผู้ให้แนวทางการเรียนรู้แก่นักเรียน โดยวิธีการที่เหมาะสมสอดคล้องกับสมรรถภาพของมนุษย์ที่เป็นส่วนหนึ่งของจุดประสงค์ปลายทางของคาบนั้น เช่น ถ้าจุดประสงค์ปลายทางบ่งไว้ว่า ต้องการให้นักเรียนตอนถึงต้นไม้ได้ถูกต้อง (ทักษะการเคลื่อนไหว) ในขั้นนี้ครูก็สาธิตและแนะนำวิธีการให้นักเรียนได้ดูและได้ทราบ เพื่อจะได้ลงมือปฏิบัติได้ขั้นตอนต่อไป

6. นักเรียนปฏิบัติ เนื่องจากในปัจจุบันนี้ เรามุ่งให้นักเรียนรู้จักเรียนรู้และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติ เราจึงควรที่จะเริ่มส่งเสริมตั้งแต่ในชั่วโมงเรียนเป็นต้นไป ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมในห้องเรียน ได้มีโอกาสแสดงความคิด และแสดงออกตามสภาพการณ์ที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนเหล่านั้นจะได้เป็นนักคิด นักทำ มีความคิดริเริ่ม สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

7. นักเรียนทราบผลการปฏิบัติ การที่นักเรียนลงมือกระทำกิจกรรมใด ๆ แล้วได้ทราบผลทันทีว่า ที่ทำลงไปในนั้นถูกต้องดีหรือไม่ดีประการใดนั้น ย่อมจะเป็นผลดีแก่ตัวนักเรียนเอง ข้อบกพร่องบางอย่างถ้าทิ้งไว้เนิ่นนานโดยไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข ผู้กระทำก็เกิดความเคยชินติดเป็นนิสัย และยากแก่การเปลี่ยนแปลงในภายหลัง ในขั้นนี้ครูอาจเป็นผู้ให้คำติชม แก้ไขด้วยตัวเอง หรืออาจให้กลุ่มหรือแม้แต่ตัวนักเรียนเป็นผู้ประเมิน โดยทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

8. ประเมินผลการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ การประเมินผลการเรียนในแต่ละคาบ เป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง เพราะจะเป็นสิ่งที่ยืนยันให้ผู้สอนทราบว่า การสอนของตนในคาบนั้น บรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ บางครั้งครูคิดว่า ตนได้สอนไปตามที่ต้องการแล้ว แต่ปรากฏว่า นักเรียนยังไม่เข้าใจและยังไม่ถึงจุดประสงค์นั้น วิธีการที่จะต้องปฏิบัติคือ ครูอาจประเมินดูได้จากการทดสอบย่อยหรือจากการสังเกต และเมื่อผลจากการประเมินในคาบนั้น พบว่า การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายแล้ว ย่อมเป็นนิมิตหมายอันดีว่าถ้าเป็นเช่นนี้ไปทุก ๆ คาบ ทุก ๆ บทเรียนแล้ว การสอนของครูโดยรวมก็ย่อมจะบรรลุจุดประสงค์ของรายวิชาด้วย

9. เน้นให้เกิดความมั่นใจและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ คือ การที่ครูสรุปเน้นและย้ำให้เด็กมีความเข้าใจในสิ่งที่ตนเรียนในคาบนั้นอย่างแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น วิธีการที่ครูจะทำได้ก็คือ อาจยกสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกันกับสิ่งที่ได้เรียนมา ให้นักเรียนลองคิดว่า ทำได้หรือไม่ ครูอาจให้การบ้าน ให้ทำรายงาน หรือให้หาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือไปจากความรู้ที่ได้เรียนมาขึ้น

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์หาใช่เป็นพรสวรรค์พิเศษที่คนเพียงส่วนน้อยเป็นเจ้าของ หากแต่เป็นสมรรถภาพ ซึ่งมนุษย์ทุกคนเป็นเจ้าของได้ระดับต่างกัน การสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาการของมนุษย์ การพัฒนาความสามารถของการสร้างสรรค์นั้น ควรจัดเป็นเป้าหมายประการแรกของการศึกษาควรได้รับการสนับสนุนและกระตุ้นให้เกิดขึ้นในโรงเรียน (ยุพา นันทะไชย. 2526 : 1 - 5)

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

มีผู้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายท่านด้วยกัน ทั้งนักจิตวิทยา และ นักการศึกษา

ฟรอยด์ (Freud. 1938 : 193) ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เริ่มต้นจากความขัดแย้ง ซึ่งถูกขับดันออกมาโดยพลังจิตใต้สำนึก ขณะที่ความขัดแย้งเกิดขึ้นนั้น คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดอิสระเกิดขึ้นมากมาย (Freely Rising Ideals) แต่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่มีสิ่งนี้

กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 389) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทั่วไปในการทำงานของสมอง เป็นความคิดได้หลายทาง ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility)
2. ความคล่องในการคิด (Fluency)
3. ความคิดริเริ่ม (Originality)

สปราเกอร์ (Spraker. 1960 : 4637) ได้ให้ความเห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของบุคคลที่จะคิดวิธีแปลก ๆ ในการแก้ปัญหา

ทอร์เรนซ์ (Torrance. 1964 : 47) ได้ให้นิยามไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์คือความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างลึกซึ้งที่นอกเหนือไปจากลำดับขั้นของการคิดอย่างปกติธรรมดา เป็นลักษณะเฉพาะภายในตัวบุคคลที่สามารถจะคิดได้หลายแง่หลายมุม ผสมผสานจนได้ผลใหม่ซึ่งถูกต้องสมบูรณ์กว่า

วอลลาซ และโคแกน (Wallach and Kogan. 1965 : 13 - 20) มีความเชื่อว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะคิดแบบโยงสัมพันธ์ (Association) คือ เมื่อระลึกถึงสิ่งใดได้ ก็จะเป็นสะพานเชื่อมโยงงาให้ระลึกถึงสิ่งอื่น ๆ ติดต่อสัมพันธ์กันเป็น ลูกโซ่ เช่น เมื่อนึกถึงปากกาก็นึกถึงกระดาษ ดินสอ ไม้ขีด ดินสอ หอเรียน เป็นต้น คำที่ระลึกออกมาต่างก็เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวันสมองของตน เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นก็จะตอบสนองออกมา ยิ่งคิดได้มากเท่าใดก็ยิ่งแสดงถึง ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นเท่านั้น จะกล่าวได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่อยู่ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง

แอนเดอร์สัน และคนอื่น ๆ (Anderson and others. 1970 : 90) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นพฤติกรรมของบุคคลซึ่งแสดงความคิดใหม่ ๆ อันเป็นการกระทำของ บุคคลที่เลือกมาจากประสบการณ์ทั้งหมดที่ผ่านมา เพื่อสร้างรูปแบบอย่างใหม่ ความคิดใหม่ หรือ ผลผลิตใหม่ และถือว่าทุกคนเกิดมาพร้อมกับมีศักยภาพทางการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนา ได้ในทุกระดับอายุ และทุกสาขา ถ้าจัดประสบการณ์ให้เหมาะสม

เทย์เลอร์ (Sund and Leslie. 1974 : 108 - 109 ; citing Taylor. 1964) ให้ความหมายความสามารถทางสร้างสรรค์ว่า เป็นความสามารถที่จะคิดย้อนกลับโดย การนำสิ่งของหรือความรู้ต่าง ๆ ซึ่งดูเหมือนไม่สัมพันธ์กันมารวมกัน เพื่อการแก้ปัญหาในแนวทาง ใหม่ และเสนอว่าความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย ความคล่องในการคิด เป็นการกระตุ้นความคิด ภายนอก และร่วมกันใช้ความคิดเหล่านี้ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและความมั่นใจมากขึ้น ความคิด ยืดหยุ่นทำให้พิจารณาปัญหาได้หลายแง่ และความคิดริเริ่มเป็นการพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ในทางที่ แปลกใหม่

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 121) ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการรับรู้ ปัญหาหรือสังเกตข้อมูล สร้างสมมติฐาน ทดสอบสมมติฐาน และสื่อความให้ทราบผลลัพธ์

วิจิตร วรุตบางกูร (2520 : 38 - 42) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied Imagination) ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหา ยุ่งยาก เป็นการรวบรวมจินตนาการจากสิ่งที่เรารู้แล้วให้เป็นสิ่งใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์

บุญสือ ทองอยู่ (2521 : 15) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือความสามารถที่จะโยงสัมพันธ์ (Association) กันได้คือ เมื่อระลึกถึงสิ่งใดก็จะเป็นแนวทางให้ระลึกถึงสิ่งอื่นต่อ ๆ กัน สัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่

นาคยา ภัทรแสงไทย (2523 : 38) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการมีความคิดเห็นที่ใหม่ ๆ หรือความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

กรมการฝึกหัดครู (2523 : 10) ได้ให้คำจำกัดความว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะความคิดต่อเนื่อง หรือความคิดหลายทิศทางที่จะนำไปสู่กระบวนการคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดและการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ตลอดจนความสำเร็จในการคิดค้นพบทฤษฎีต่าง ๆ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

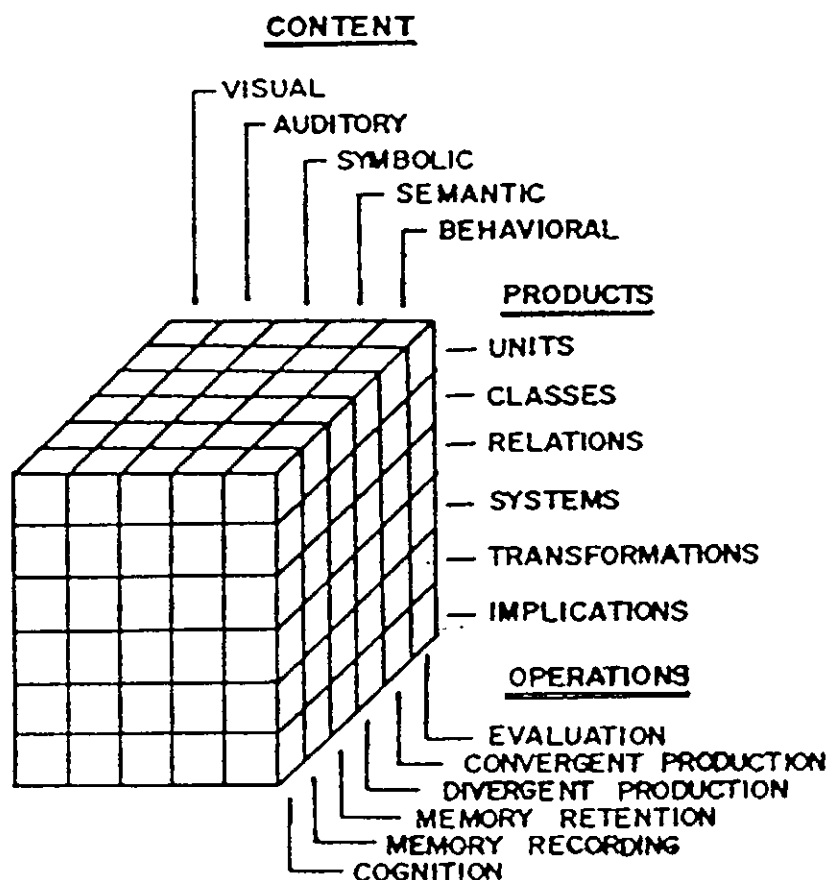
อารี รังสินันท์ (2532 : 5) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดจินตนาการประยุกต์ที่สามารถนำไปสู่สิ่งประดิษฐ์คิดค้นใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นลักษณะที่คนอื่นคาดไม่ถึงหรือมองข้าม เป็นความคิดที่หลากหลายคิดไว้วางใจลง เน้นทั้งปริมาณและคุณภาพ อาจเกิดจากการคิดผสมผสานเชื่อมโยงระหว่างความคิดใหม่ ๆ กับประสบการณ์เดิม ให้เกิดสิ่งใหม่ที่แก้ปัญหาและเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

จากแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ในการแก้ปัญหาจากสิ่งเร้าหรือประสบการณ์เดิม เป็นองค์ประกอบ ที่ก่อให้เกิดความคิดที่หลากหลายทิศทาง และการคิดแบบโยงสัมพันธ์ของความรู้ แล้วแสดงออกหรือประดิษฐ์คิดสร้างผลผลิตใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์ขึ้นมา และไม่ซ้ำแบบใคร

ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

1. แนวความคิดด้านองค์ประกอบ (Factorial Approach) แนวความคิดด้านองค์ประกอบนี้ เริ่มมาจากที่กิลฟอร์ด (Guilford) ได้เสนอโครงสร้างทางสติปัญญา (The Structure of Intellect Model : SOI) ซึ่งประกอบด้วยสามมิติคือ มิติที่หนึ่ง

กระบวนการคิด (Operation) มิติที่สอง เนื้อหาซึ่งเป็นสิ่งเร้าให้เกิดกระบวนการคิด (Content) และมิติที่สาม ผลจากการคิด (Product) ในการเสนอครั้งแรกนั้น กิลฟอร์ด ได้แบ่งมิติที่หนึ่ง กระบวนการคิดออกเป็น 5 ลักษณะคือ การรู้จัก (Cognition) การจำ (Memory) การคิดออกแนกนัย (Divergent Production) การคิดเอกนัย (Convergent Production) และการประเมิน (Evaluation) มิติที่สอง เนื้อหาแบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ ภาพ (Figural) สัญลักษณ์ (Symbolic) ภาษา (Semantic) และพฤติกรรม (Behavior) ส่วนมิติที่สาม ผลจากการคิด (Product) ประกอบด้วย 6 ลักษณะ ได้แก่ หน่วย (Units) จำพวก (Classes) ความสัมพันธ์ (Relations) ระบบ (Systems) การแปลงรูป (Transformation) และการประยุกต์ (Implications) เมื่อรวมทั้งสาม มิติประกอบกัน ทำให้ได้โครงสร้างทางสติปัญญา ประกอบด้วย $5 \times 4 \times 6 = 120$ หน่วย ลูกบาศก์ ต่อมาในปี 1977 กิลฟอร์ดได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมมิติด้านเนื้อหาในส่วนของภาพออกเป็นภาพที่รับรู้ทางตา (Visual) และเสียงที่รับรู้ทางหู (Auditory) จึงทำให้มีมิติด้าน เนื้อหานี้เพิ่มเป็น 5 ลักษณะ และโครงสร้างทางสติปัญญาก็เพิ่มขึ้นเป็น $5 \times 5 \times 6 = 150$ หน่วยลูกบาศก์ และในปี 1988 กิลฟอร์ดก็ได้เสนอเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในมิติด้านกระบวนการคิดเพิ่มขึ้นอีก โดยขยายองค์ประกอบด้านความจำ (Memory) ออกเป็นความจำในระยะยาว (Memory Retention) และความจำในระยะสั้น (Memory Recording) จึงทำให้โครงสร้างทางสติปัญญาเปลี่ยนไปเป็น $6 \times 5 \times 6 = 180$ หน่วยลูกบาศก์ ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 โครงสร้างทางสติปัญญา 3 มิติของกิลฟอร์ด

เกี่ยวกับสติปัญญานี้ กิลฟอร์ดเชื่อว่าสติปัญญาเป็นผลรวมของความสามารถหลายด้านเข้าด้วยกัน ซึ่งความสามารถบางด้าน อาจวัดได้ด้วยแบบทดสอบ I.Q. หรือแบบทดสอบความถนัดทางการเรียนทั่วไป แต่ก็มีความสามารถอีกหลายด้านที่ไม่สามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ทำให้กิลฟอร์ดทำการศึกษาค้นคว้าความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

ความมีเหตุผล (Resoning) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) โดยวิธีการวิเคราะห์หาค่าประกอบพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะของการคิดแบบอเนกนัย (Divergent Production) คือความสามารถคิดได้หลายทาง มีความยืดหยุ่นในการคิด ดังนั้นแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด จึงเป็นการวัดความสามารถทางการคิดอเนกนัยเป็นสำคัญ เช่น วัดความแคล่วคล่องทางการใช้คำ (Word Fluency) ความแคล่วคล่องทางความคิด (Ideational Fluency) ความยืดหยุ่นในความคิด (Spontaneous Flexibility) และความคิดริเริ่ม (Originality) (กิลฟอร์ด. 1988 : 1 - 4)

2. ทฤษฎีของความคิดสร้างสรรค์ในรูปของการโยงสัมพันธ์ (Associative Theory) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยการสร้างแนวคิดใหม่ โดยการรวมสิ่งที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน ซึ่งการรวมกันนี้จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขเฉพาะอย่าง หรือรวมกันแล้วต้องเกิดประโยชน์ทางใดทางหนึ่ง หรือเมื่อระลึกสิ่งใดได้ก็เป็นแนวทางให้ระลึกถึงสิ่งอื่น ๆ ต่อ ๆ กันไป สัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เช่น เมื่อเห็นโต๊ะ ทาก็นึกถึงเก้าอี้ ไม้เท้าของ เป็นต้น ซึ่งคำว่าระลึกออกมาก็เป็นสิ่งกับ (Concept) ที่มีความสัมพันธ์กันและเก็บสะสมอยู่ในสมองของคน เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นก็จะตอบสนอง (บุญลือ ทองอยู่. 2521 : 17)

3. ทฤษฎีของเทย์เลอร์ (Taylor) เทย์เลอร์ได้ให้ข้อคิดของทฤษฎีอย่างน่าสนใจว่า ผลงานของความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้น ไม่จำเป็นจะต้องเป็นขั้นสูงสุดเสมอไป คือไม่จำเป็นจะต้องคิดค้นว่า ประดิษฐ์ของใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีผู้คิดมาก่อนเลย หรือสร้างทฤษฎีที่ต้องใช้ความคิดด้านนามธรรมอย่างสูงยิ่ง แต่ความคิดสร้างสรรค์ของคนนั้น อาจเป็นขั้นใดขั้นหนึ่งใน 6 ขั้นต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เป็นความคิดสร้างสรรค์ขั้นต้นที่สุด เป็นสิ่งธรรมดาสามัญ คือ เป็นพฤติกรรมหรือการแสดงออกของตนอย่างอิสระ ซึ่งพฤติกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องอาศัยความคิดริเริ่ม และทักษะแต่อย่างใด คือ เป็นแต่เพียงให้กล้าแสดงออกอย่างอิสระเท่านั้น

ขั้นที่ 2 เป็นงานที่ผลิตออกมาโดยผลงานนั้นจำเป็นต้องอาศัยทักษะบางประการ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่

ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างสรรค์ เป็นขั้นที่แสดงความคิดใหม่ของคน ไม่ได้ลอกเลียนแบบมาจากใคร แม้ว่าจะงานนั้นจะมีคนอื่นคิดได้แล้วก็ตาม

ขั้นที่ 4 เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์ ขั้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ โดยไม่ซ้ำแบบใคร เป็นขั้นที่ผู้กระทำได้แสดงให้เห็นความสามารถที่แตกต่างจากผู้อื่น

ขั้นที่ 5 เป็นขั้นพัฒนาปรับปรุงผลงานในขั้นที่สี่ให้มีคุณภาพ

ขั้นที่ 6 เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์สุดยอด สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงสุดได้ เช่น ชาร์ล ดาร์วิน คิดตั้งทฤษฎีพัฒนาการขึ้น เป็นต้น (บุญลือ ทองอยู่. 2521 : 16 - 17)

4. ทฤษฎีของ فروยด์ (Freud. 1938 : 193) فروยด์มีทัศนะเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เริ่มต้นจากความขัดแย้ง ซึ่งถูกขับดันออกมาโดยพลังจิตใต้สำนึก ขณะที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นนั้น คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคิดอิสระขึ้นมากมาย แต่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ จะไม่มีสิ่งนี้

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์นี้ได้รับอิทธิพลจากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด (1967 : 62) ซึ่งเชื่อว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้อย่างซับซ้อน กว้างไกลหลายทิศทาง หรือเรียกว่า ความคิดอเนกนัย ซึ่งประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องตัว และความคิดละเอียดละออ

กิลฟอร์ด (1969 : 145 - 151) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ สรุปได้ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ไม่ซ้ำกันกับความคิดของคนอื่น และแตกต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการคิดจากของเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้แปลกแตกต่างจากที่เคยเห็น หรือสามารถพลิกแพลงให้กลายเป็นสิ่งที่ไม่เคยคาดคิด ความคิดริเริ่มอาจเป็นการนำเอาความคิดเก่ามาปรับปรุงแต่งผสมผสานจนเกิดเป็นของใหม่ ความคิดริเริ่มมีหลายระดับ ซึ่งอาจเป็นการนำเอาความคิดครั้งแรกที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการสอน แม้ความคิดนั้นจะมีผู้อื่นคิดไว้ก่อนแล้วก็ตาม

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน แบ่งเป็น 4 ประเภท

2.1 ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำ

2.2 ความคิดคล่องแคล่วทางการโยงความสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกัน หรือคล้ายกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคิดคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค และนำความมาเรียงกันอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดในสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดประโยชน์ของหนังสือพิมพ์ให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนดให้

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของการคิด โดยแบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นได้ทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่พยายามคิดได้อย่างอิสระ ตัวอย่างของผู้ที่มีความยืดหยุ่นนี้อาจได้แก่ คิดประโยชน์ของหนังสือพิมพ์ว่ามีอะไรบ้าง ความคิดของผู้ที่มีความคิดยืดหยุ่นสามารถจัดกลุ่มได้หลายทิศทาง หรือหลายด้าน เช่น เพื่อรู้ข่าวสาร เพื่อโฆษณาสินค้า เพื่อธุรกิจ ฯลฯ ในขณะที่คนซึ่งไม่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้เพียงทิศทางเดียว เช่น เพื่อรู้ข่าวสาร

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการดัดแปลงความรู้หรือประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์หลาย ๆ ด้าน ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา ผู้ที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดดัดแปลงได้ไม่ซ้ำกัน

4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเป็นขั้นตอน สามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจน หรือเป็นแผนงานที่สมบูรณ์ขึ้น ความคิดละเอียดละออ จัดเป็นรายละเอียดที่นำมาตกแต่ง ขยายความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ขึ้น

กิลฟอร์ด และฮอฟเนอร์ (Guilford and Hoepfner. 1971 : 125 - 143) ได้ศึกษาองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ และพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 8 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดละออ (Elaboration)
5. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity of Problem)
6. ความสามารถในการให้นิยามใหม่ (Redefinition)
7. ความซึมซาบ (Penetration)
8. ความสามารถในการทำนาย (Prediction)

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 7) ได้กล่าวว่า การที่จะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้นั้น จะต้องประกอบไปด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดที่แปลกแตกต่างไปจากบุคคลอื่น
2. ความว่องไวหรือความพรั่งพร้อม (Fluency) ปริมาณการคิดพรั่งพร้อมออกมามากกว่าบุคคลอื่น
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ชนิดของความคิดที่ปรากฏออกมาจะแตกต่างกันออกไปโดยไม่ซ้ำกันเลย
4. ความคิดละเอียดละออปราณีต (Elaboration) ความคิดที่แสดงออกมานั้นละเอียดละออ สามารถจะนำมาทำให้สมบูรณ์และปราณีตต่อไปได้

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การรวบรวมสิ่งที่ได้ มาทำให้มีความหมาย และนำมาพัฒนาต่อไปให้สมบูรณ์

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ จะประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดละออ ซึ่งมีพื้นฐานจากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด

กระบวนการคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นเมื่อคนเรามุ่งคิดไปสู่จุดหมายที่แปลกและใหม่ กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์นั้น ฮัททิสัน (Hutchison. 1949 : 42 - 44) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากการหยั่งรู้ (Intuition) ซึ่งมีขั้นต่าง ๆ ของการคิดดังนี้

1. ขั้นเตรียม (The Stage of Preparation) เป็นการรวบรวมประสบการณ์เก่า ๆ มาลองคิดลองดูและตั้งสมมติฐานเพื่อแก้ปัญหา
2. ขั้นติดแก้ปัญหา (The Stage of Frustration) เป็นระยะที่เกิดความกระวนกระวายใจ เกิดความรู้สึกเครียด อันเนื่องมาจากการครุ่นคิดแก้ปัญหา แต่ยังไม่ตก
3. ขั้นเกิดความคิด (The Period of Moment of Insight) เป็นระยะที่เกิดแนวความคิดแวบขึ้นมาในสมอง คิดคำตอบออกมาได้ทันทีทันใด
4. ขั้นพิสูจน์ (The Stage of Verification) เป็นระยะเวลาของการตรวจสอบประเมินผล โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบว่า คำตอบที่ได้ถูกต้องหรือไม่

ในทำนองเดียวกัน วอลลาส (Wallas. 1962 : 36) ได้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นคือ

1. ขั้นเตรียม (Period of Preparation) เป็นขั้นที่พยายามรวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องราว และแนวคิดต่าง ๆ ที่มีอยู่เข้าด้วยกันเพื่อหาความกระจ่างของปัญหา ประเมินผลถึงวิธีการที่จะใช้แก้ปัญหา

2. **ขั้นเพาะความรู้ (Period of Incubation)** ระยะนี้ผู้คิดต้องใช้ความคิดอย่างหนักเพื่อนำความรู้ที่รวบรวมไว้แต่แรกประสมกลมกลืนเข้าเป็นร่องรอย ขณะครุ่นคิดอยู่นั้นจิตใต้สำนึก (Unconscious Mind) ก็มีส่วนเกี่ยวข้องด้วย

3. **ขั้นเกิดความคิด (Illumination)** เป็นระยะที่เกิดการหยั่งรู้ตระหนักถึงคำตอบที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการแก้ปัญหา

4. **ขั้นพิสูจน์ (Period of Verification)** คือ การเก็บรวบรวมความรู้ที่ได้จากการหยั่งรู้แล้วทดสอบว่า สิ่งนั้นสามารถแก้ปัญหาได้หรือไม่ และสรุปเป็นกฎเกณฑ์ต่อไป

ซัลลิแวน (Sullivan. 1967 : 33) ได้กล่าวถึงขั้นต่าง ๆ ของกระบวนการคิดสร้างสรรค์ดังนี้

1. **ขั้นประสบปัญหา (Puzzlement)** เป็นขั้นที่บุคคลเกิดความรู้สึกว่ามีบางสิ่งบางอย่างเกิดความเข้าใจผิด ไม่แจ่มชัดหรือไม่สามารถเข้าใจได้

2. **ขั้นคิดไตร่ตรองอย่างหนัก (Mental Labor)** เป็นขั้นที่บุคคลคิดถึงวิธีการและความรู้ต่าง ๆ ที่ได้สะสมไว้ ขั้นนี้สมองทำงานอย่างหนัก

3. **ขั้นเพาะความคิด (Incubation of Gestation)** เป็นขั้นที่ความคิดหยุดอยู่ขณะหนึ่ง เพื่อคอยดูว่ามีอะไรเกิดขึ้น

4. **ขั้นเกิดความคิดกระจ่าง (Illumination)** เป็นขั้นที่เกิดความคิดอย่างทะลุปรุโปร่งหรือเกิดการค้นพบแล้ว

5. **ขั้นกลั่นกรองความคิด (Verification)** เป็นขั้นที่ทำการพิสูจน์ทบทวนเหตุผลที่ได้จากการกระทำนั้น

สเวนเวแกนส์ (Weigand. 1971 : 208) กล่าวว่า กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ประกอบด้วยขั้นต่าง ๆ 5 ขั้นดังนี้

1. **ขั้นวิเคราะห์ปัญหา (Analysis)** เป็นการกำหนดตัวปัญหาให้แจ่มชัด

2. **ขั้นปฏิบัติการ (Manipulation)** เป็นขั้นรวบรวมวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้

3. ขั้นความคิดติดขัด (Impasse) เป็นขั้นที่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาคือ
4. ขั้นเกิดความคิดกระจ่าง (Eureka) เป็นขั้นที่เกิดความคิดแวบขึ้น มองเห็นทาง

แก้ปัญหานั้น

5. ขั้นพิสูจน์ (Verification) เป็นขั้นตรวจสอบให้แน่ใจ

จากแนวความคิดของนักการศึกษาดังที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า กระบวนการคิดสร้างสรรค์ หมายถึง วิธีการคิด หรือกระบวนการทำงานของสมองอย่างเป็นขั้นตอน และสามารถคิดแก้ปัญหาคือสำเร็จ

บุคลิกภาพของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

แมคคินนอน (Mackinnon. 1959 : 154) ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ตื่นตัวตลอดเวลา มีสมาธิ มีความสามารถวินิจฉัยวิเคราะห์ความคิดอย่างถี่ถ้วนในการแก้ปัญหา และสามารถสอบสวนค้นคว้าหารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างกว้าง นอกจากนี้ ยังมีลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เป็นผู้เปิดรับประสบการณ์ต่าง ๆ ขอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด

ฮิลการ์ด และแอทกินสัน (Hilgard and Atkinson. 1967 : 388)

ได้กล่าวว่า "ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ที่มีความคิดอิสระไม่ชอบตามอย่างใคร ชอบคิดหรือทำในสิ่งใดที่ซับซ้อน แปลกใหม่ และมีอารมณ์ขัน ส่วนครอเพลย์ (Cropley. 1966 : 124) กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะประกอบไปด้วย คุณลักษณะ 4 ประการคือ มีประสบการณ์ที่กว้างขวาง มีความพร้อมที่จะเสี่ยง มีความพร้อมที่จะก้าวไปข้างหน้า และมีความสามารถที่จะยืดหยุ่นความคิดได้อย่างคล่องแคล่วในระดับสูง

เจอร์ซิลด์ (Jersild. 1968 : 500) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นผู้ที่มีความคิดหลายแง่หลายมุม หลายแนวทางจากประสบการณ์เก่าและประสบการณ์ใหม่ไม่ยึดถือว่ามีคำตอบเดียวเท่านั้นที่ถูกต้อง แต่จะพิจารณาหลาย ๆ

คำตอบที่อาจเป็นไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของทอร์แรนซ์ (1969 : 16) ที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะภายในตัวบุคคลที่จะคิดหลาย ๆ แง่ หลาย ๆ มุม ประสมประสานกัน จนได้ผลผลิตใหม่ ๆ ซึ่งถูกต้องสมบูรณ์

แอนเดอร์สัน และคนอื่น ๆ (Anderson and others. 1970 : 91) ได้กล่าวถึง บุคลิกภาพของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

1. มีความพอใจและอุทิศเวลาในการทำงาน ชอบทำงานหลายชนิด
2. ชอบติดตามปัญหา
3. มีพลังงานจำนวนมากที่จะเป็นประโยชน์อย่างมีหลักเกณฑ์
4. ชอบตั้งวัตถุประสงค์ในการคิด
5. ใช้เหตุผลที่ดีช่วยในการสนองความต้องการ (Strong Ego)
6. มีความเอาใจใส่
7. สนุกที่จะคิดและยอมรับในสิ่งที่ท้าทายความสามารถ
8. ชอบทำงานที่ใช้ฝีมือ
9. ชอบความอิสระ
10. กล้าเผชิญปัญหา
11. มีความสงสัยก่อนกำหนดปัญหา
12. ชอบแก้ปัญห
13. มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงและไม่พอใจในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง
14. ชอบแสดงความคิดเห็น
15. พิจารณาความคิดเห็นหลาย ๆ แนว ก่อนแก้ปัญหา

16. ชอบตั้งคำถาม "อย่างไร และ ทำไม"

17. ชอบใช้ความคิดอย่างกว้างขวาง ไม่จำกัดขอบเขตของการคิด เพื่อการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

นาคยา ภัทรแสงไทย (2523 : 40) กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์โดยปกติ มักเป็นบุคคลที่เจียบ ไม่ค่อยชอบแสดงออก แต่เมื่อใดที่มีโอกาสแสดงออก เขาจะส่อให้เห็นถึงความคิดที่มีผลิตผล มีปัญญา และมีคุณค่า ชอบอยู่ตามลำพัง ไม่ชอบสมาคม จึงมักมีเพื่อนสนิทเพียงไม่กี่คน เป็นคนที่ไม่ค่อยสนใจความคิดเห็นของผู้อื่น มักตัดสินใจด้วยตนเองและชอบที่จะทดลองทำสิ่งใหม่ ๆ โดยไม่กลัวความล้มเหลว ชอบใฝ่หาความรู้และประสบการณ์ สนใจในทุกอย่าง ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงมักเป็นบุคคลที่มีบุคลิกหลาย ๆ อย่าง บางครั้งอาจขี้เกียจ บางครั้งก็ขยัน บางทีก็สนใจทุกอย่างทุกอย่าง บางทีก็ไม่สนใจอะไรเลย และมีอารมณ์ที่เร้าแรง สนุกสนาน ขณะเดียวกันก็อาจเคร่งเครียดได้

อารี รังสินันท์ (2526 : 63) กล่าวถึงลักษณะพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มีบุคลิกประจำตัวแตกต่างจากเด็กโดยทั่ว ๆ ไป พฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้

1. อยากรู้อยากเห็น มีความกระหายใคร่รู้เป็นนิจ
2. ชอบเสาะแสวงหา สืบรวจ ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง
3. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้ลึกแปลกประหลาดในสิ่งที่ตนพบเห็นอยู่เสมอ
4. ชอบซักถามและถามคำถามแปลก ๆ
5. ชอบสังเกตมองเห็นสิ่งที่แปลก ผิดปกติ หรือช่องทางที่ขาดหายไปได้ง่าย

และรวดเร็ว

6. ชอบแสดงออกมากกว่าที่จะเก็บกด ถ้าสงสัยสิ่งใดก็จะซักถาม หรือพยายามหาคำตอบโดยไม่รีรอ

7. มีอารมณ์ขัน มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่ที่แปลกและสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ
8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ
9. สนุกสนานกับการใช้ความคิด
10. สนใจในสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง
11. มีความเป็นตัวของตัวเอง

อาจสรุปได้ว่า บุคลิกภาพของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือเป็นคนช่างสังเกต ชอบซักถาม มีความอยากรู้อยากเห็น มีความกระตือรือร้น แต่ไม่ค่อยชอบแสดงออก เป็นคนที่มีไหวพริบ และความคิดฉับไว มีความคิดที่อิสระ มีสมาธิ ชอบการเสาะแสวงหา มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีวัตถุประสงค์ในการทำงาน และตั้งสมมติฐานในการทำงาน สนับสนุนการแก้ปัญหาโดยใช้ความคิดหลายแนวทาง มีความคิดยืดหยุ่น มีความคิดริเริ่ม และมีความสามารถในการผลิตสิ่งแปลกใหม่ได้

บทบาทของครูในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

อารี รังสินันท์ (2528 : 31) ได้กล่าวว่า บทบาทของครูในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ คือ

1. ครูควรมีทัศนคติที่ดีต่อการส่งเสริมและใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จะช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
2. ครูควรเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมที่จะช่วยให้เด็กได้แสดงความสามารถทางสร้างสรรค์
3. การจัดวางวัสดุอุปกรณ์ควรอยู่ในที่ที่เหมาะสม หยิบได้ง่ายและมีความเป็นอิสระที่จะทำ
4. ครูควรคำนึงถึงเอกัตบุคคล เพราะเด็กแต่ละคนมาจากสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

ฮอลส์แมน (ดิลก คิลกานนท์. 2534 : 21 - 22 ; อ้างอิงมาจาก Hallman. 1971 : 220 - 224) ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับครูในการพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์แก่ผู้เรียนดังนี้

1. ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยความริเริ่มของตนเอง ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเป็นผู้ค้นพบและอยากทดลอง
2. จัดบรรยากาศในการเรียนรู้อย่างเสรี ให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิดและการแสดงออกมีอิสระในการศึกษาในกรอบของความสนใจและความสามารถของเขา ครูจะต้องไม่กระทำตัวเป็นเผด็จการทางความคิด
3. สนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น โดยการให้ข้อมูลข่าวสารที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วยตนเอง
4. ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์โดยยั่วให้ผู้เรียนคิดหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในรูปแบบที่แปลกใหม่จากเดิม ส่งเสริมจากการคิดจินตนาการ ส่งเสริมให้คิดหาวิธีแก้ปัญหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ
5. ไม่เข้มงวดกับผลหรือคำตอบหรือข้อสรุปที่ได้จากการค้นพบของผู้เรียนมากเกินไป ครูต้องไม่ให้ความสำคัญกับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น และยอมรับว่าความคลาดเคลื่อนและความผิดพลาดเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นได้
6. สนับสนุนให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นทางสติปัญญา (Intellectual Flexibility) โดยยั่วให้ผู้เรียนคิดหาวิธีการหาคำตอบหรือแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี ด้วยการพยายามคิดหาความหมายใหม่โดยใช้ประสบการณ์เดิมในบริบทใหม่ ไม่ให้ยึดมั่นกับประสบการณ์เดิมเพียงด้านเดียว
7. สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักประเมินผลสัมฤทธิ์ และความก้าวหน้าของตนด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบและรู้จักประเมินตนเองโดยหลีกเลี่ยงการใช้เกณฑ์มาตรฐานหรือข้อสอบมาตรฐาน

8. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่ไวต่อการรับรู้ในสิ่งเร้า ทั้งในด้านความรู้สึกและ
ปัญหาด้านบุคคลและสังคม

9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนตอบคำถามประเภทปลายเปิดที่มีความหมายและไม่มีคำตอบ
ที่แน่นอนตายตัว คำถามประเภทนี้จะสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม

10. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ความคิดและเครื่องมือในการ
แก้ปัญหา ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าในกระบวนการโดยตลอด

11. ฝึกให้ผู้เรียนมีกำลังใจต่อสู่ความล้มเหลวและความคับข้องใจ ผู้ที่มีความคิด
สร้างสรรค์จะต้องมีความสามารถปรับปรุงตนเอง ให้อยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ใดอย่างเหมาะสม

12. ฝึกให้ผู้เรียนพิจารณาแก้ปัญหาในภาพรวมมากกว่าที่จะพิจารณาปัญหาย่อย ๆ เข้าใจ
ปัญหาและรู้จักบูรณาการปัญหาเหล่านั้น

สรุปได้ว่า ครูมีบทบาทสำคัญในการฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยครูยอมรับ
ส่งเสริมและให้กำลังใจ จัดบรรยากาศในห้องเรียน ความพร้อมของอุปกรณ์การเรียนการสอน
เทคนิคและวิธีการสอน เพื่อที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พยายามคิด หรือแสดงความคิดที่เป็นอิสระของ
ตนเองในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

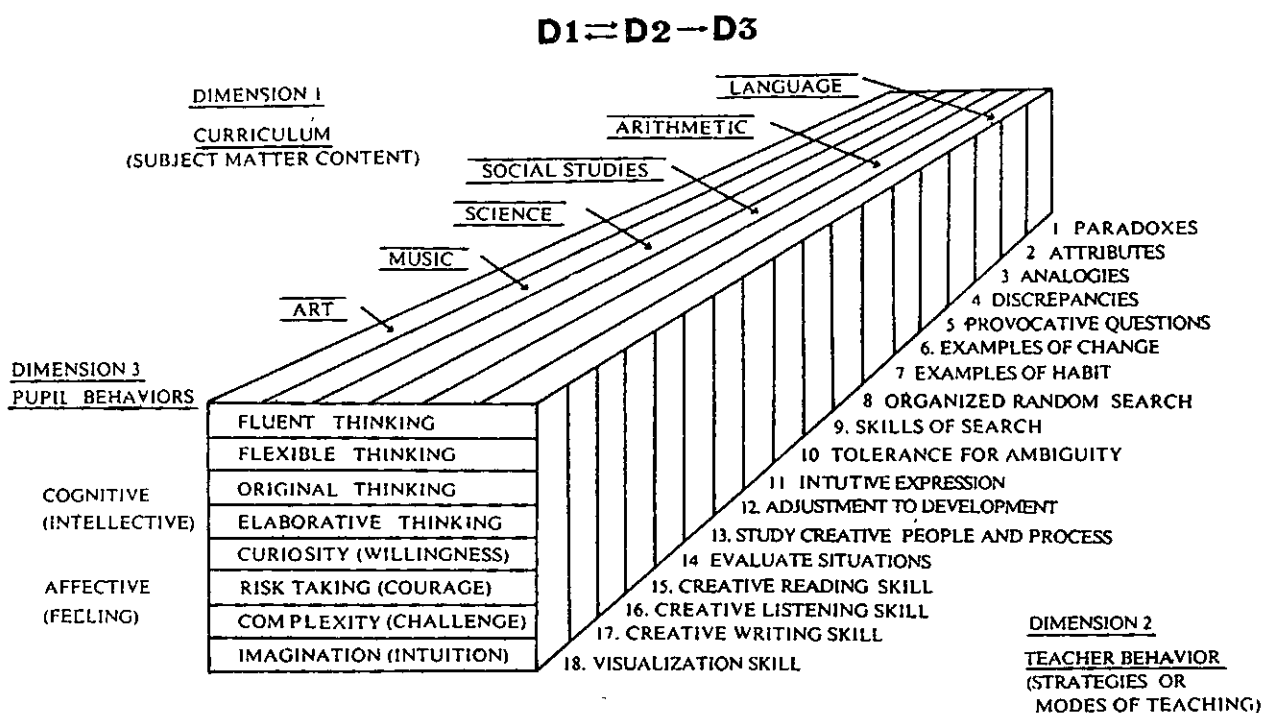
ทอร์แรนซ์ (1973 : 7 - 9) เสนอคุณลักษณะของกิจกรรมที่จะทำให้เกิดความคิด
สร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาว่า ควรมีลักษณะที่แสดงถึงความไม่สมบูรณ์ และเป็น
ปลายเปิด (Open - Ended) การประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และการใช้คำถามของ
นักเรียน เขายังได้เสนอแนวทางที่ครูสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนไว้ดังนี้
(ทอร์แรนซ์. 1964 : 31 - 32)

1. ยอมรับฟังคำถามที่แปลกใหม่ (Unusual) ของนักเรียน
2. ยอมรับความคิดและวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ที่นักเรียนคิด
3. แสดงให้นักเรียนเห็นว่าความคิดของเขามีคุณค่า
4. จัดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและค้นพบโดยไม่มีการประเมินผล
5. ในการประเมินผลจะต้องให้นักเรียนได้ทราบสาเหตุและผลของการประเมินผล

นั้น ๆ

เกทเซล และแจคสัน (Getzels and Jackson. 1962 : 91) กล่าวว่า วิธีที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์นั้น คือการหัดแก้ปัญหา และวอชตัน (Washton. 1963 : 23) ได้เสนอแนะไว้ในแนวเดียวกับ เกทเซล และแจคสันว่า วิธีสอนที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ควรใช้วิธีการแบบแก้ปัญหา โดยนักเรียนควรมีกิจกรรมดังนี้ พิจารณาปัญหาให้ได้ เสนอแนะและเลือกสมมติฐาน ทดลองเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ประเมินข้อมูลที่ได้จากการทดลองและลงข้อสรุปหรือตัดสินใจ

วิลเลียมส์ (อาร์ รังสินธุ์. 2532 : 115 - 130 ; อ้างอิงมาจาก Williams. 1970) ได้เสนอแนวทางการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นถึงกลวิธีในการสอนความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีรูปแบบการสอนแบ่งออกเป็น 3 มิติ ที่เรียกว่า Williams Cube CAI Model ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 แสดงโครงสร้างของรูปแบบการสอนความคิดสร้างสรรค์

ตามแนวคิดของ แพรงค์ วิลเลียมส์

จากภาพประกอบ 5 วิลเลียมส์แบ่งรูปแบบการสอนออกเป็น 3 มิติดังนี้

มิติที่ 1 ด้านเนื้อหา (Content)

วิลเลียมส์ได้แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นวิชาต่าง ๆ คือ ภาษา (Language)

เลขคณิต (Mathematics) สังคม (Social Studies) วิทยาศาสตร์ (Sciences)

ดนตรี (Music) และศิลปะ (Arts) โดยเน้นการสอนความคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้อง

กับเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

มิติที่ 2 ด้านพฤติกรรมการสอนของครู (Teacher Behavior)

วิลเลียมส์ ได้เสนอกลวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม 18 อย่าง ดังนี้

1. การสอน Paradox หมายถึง การสอนเกี่ยวกับความคิดเห็นในลักษณะ
 - 1.1 ความคิดเห็นซึ่งขัดแย้งในตัวเอง
 - 1.2 ความคิดเห็นซึ่งค้านกับสามัญสำนึก
 - 1.3 ความจริงที่ยากจะเชื่อถือหรืออธิบายได้
 - 1.4 ความเห็นหรือความเชื่อที่ฝังใจมานาน
2. การพิจารณาลักษณะ (Attribute) หมายถึง การสอนให้นักเรียนคิดพิจารณาถึงลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ ทั้งของมนุษย์ สัตว์ สิ่งของ ในลักษณะที่แปลกแตกต่างจากที่เคยคิดรวมทั้งในลักษณะที่คาดไม่ถึงด้วยก็ได้
3. การเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย (Analogies) หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งหรือสถานการณ์ที่เหมือนกัน คล้ายกัน แตกต่างกัน หรือตรงกันข้าม อาจเป็นคำเปรียบเทียบ คำพังเพย สุภาษิต ก็ได้
4. การบอกสิ่งที่คลาดเคลื่อน (Discrepancies) ไปจากความจริง หมายถึง การแสดงความคิดเห็น ระบุข้อชี้ สิ่งที่คลาดเคลื่อนจากความจริง หรือขาดตกบกพร่องผิดปกติ หรือสิ่งที่ยังไม่สมบูรณ์
5. การใช้คำถามยั่วและกระตุ้นให้ตอบ (Provocative Question) หมายถึง การตั้งคำถาม แบบปลายเปิด และเป็นคำถามที่ยั่วและเร้าความรู้สึกนึกคิดให้ชวนคิดค้นคว้าตอบได้หลายคำตอบ
6. การเปลี่ยนแปลง (Example of Change) หมายถึง การฝึกให้คิดถึงการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง การปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ให้เป็นไปในรูปแบบอื่นด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างอิสระ

7. การเปลี่ยนแปลงความเชื่อ (Example of Habit) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนเป็นคนมีความคิดยืดหยุ่น ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เพื่อปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ

8. การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (An Organized Random Search) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักสร้างสิ่งใหม่ กฎเกณฑ์ใหม่ ความคิดใหม่ จากโครงสร้างเดิม แต่พยายามคิดพลิกแพลงให้แตกต่างไปจากเดิม

9. ทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล (The Skill of Search) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักการสำรวจเพื่อหาข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น

9.1 การค้นคว้าแบบนักประวัติศาสตร์ (Historical Search) เป็นการศึกษาค้นคว้า หรือสำรวจวิธีการปฏิบัติกันมาแต่อดีตกาล

9.2 การค้นคว้าแบบบรรยาย (Descriptive Search) เป็นการลองคิดหาวิธีใหม่แบบลองผิดลองถูกก่อนค้นพบแล้วจึงเสนอผลงาน

9.3 การค้นคว้าแบบนักวิทยาศาสตร์ (Experimental Search) เป็นการสำรวจค้นคว้าโดยการตั้งสมมติฐาน แล้วหาข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน แล้วจึงเสนอผลการศึกษที่ได้รับ

10. การค้นหาคำตอบจากคำถามที่กำกวมไม่ชัดเจน (Tolerance of Ambiguity) เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความอดทนและพยายามค้นหาตอบต่อปัญหาที่กำกวม สับสน หรือทำทลายความนึกคิดต่าง ๆ

11. การแสดงออกจากการหยั่งรู้ (Intuitive Expression) เป็นการฝึกให้รู้จักการแสดงความรู้สึกความคิด ความรู้สึกที่เกิดจากสิ่งเร้ามาเร้าอวัยวะรับสัมผัสทั้งห้า

12. การพัฒนาตน (Adjustment for Development) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักพิจารณาศึกษาความผิดพลาด ล้มเหลว แล้วหาประโยชน์จากความผิดพลาดนั้น เป็นบทเรียนนำไปสู่ความสำเร็จ

13. ลักษณะบุคคลและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Creative Person and Creative Process) หมายถึง การศึกษาประวัติบุคคลสำคัญ ทั้งในแง่พฤติกรรมและกระบวนการคิด ตลอดจนวิธีการและประสบการณ์ของเขาด้วย

14. การประเมินสถานการณ์ (Evaluate Situation) หมายถึง การฝึกหาคำตอบ โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้น ด้วยการตั้งคำถามว่า ถ้าสิ่งนี้เกิดขึ้นแล้วจะเกิดผลอย่างไร

15. การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างสร้างสรรค์ (A Creative Reading Skill) หมายถึง การฝึกให้รู้จักคิด แสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกนึกคิดต่อเรื่องที่อ่าน

16. พัฒนาการฟังอย่างสร้างสรรค์ (A Creative Listening Skill) หมายถึง การฝึกให้รู้จักแสดงความคิดเห็น หลังจากฟังเรื่องราวต่าง ๆ แล้ว

17. พัฒนาการเขียนอย่างสร้างสรรค์ (A Creative Writing Skill) หมายถึง การฝึกให้แสดงความคิด ความรู้สึก และจินตนาการ ด้านการเขียนบรรยาย หรือพรรณนาให้เห็นภาพชัดเจน

18. ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ (Visualization Skills) หมายถึง การฝึกให้แสดงความรู้สึกนึกคิด จากภาพในแง่มุมแปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำของเดิม

มิติที่ 3 ด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (Pupil Behavior)

วิลเลียมส์ ได้แบ่งพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

ลักษณะที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจ หรือด้านสติปัญญา ได้แก่

- 1.1 ความคิดคล่องตัว (Fluent Thinking)
- 1.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexible Thinking)
- 1.3 ความคิดริเริ่ม (Original Thinking)
- 1.4 ความคิดละเอียดละออ (Elaborative Thinking)

ลักษณะที่ 2 ด้านความรู้สึก หรือด้านจิตใจ ได้แก่

- 2.1 ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)
- 2.2 ความเต็มใจที่จะเสี่ยง (Risk - Taking)
- 2.3 ความพอใจที่จะทำสิ่งสลับซับซ้อน (Complexity)
- 2.4 ความคิดจินตนาการ (Imagination)

โรเจอร์ (สุมานิน รุ่งเรืองธรรม. 2522 : 83 : อ้างอิงมาจาก Rogers. 1970) ได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

การจัดให้มีภาวะที่มีความปลอดภัยทางจิต กล่าวคือ

1. ครูยอมรับค่าและเคารพในความคิดเห็นของแต่ละคน
2. ไม่มีการเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงาน ทุกคนทำงานด้วยความสบายใจ

ไม่ต้องหวงหวัดกว่าจะได้คะแนนไม่ดี

3. ครูมีความเข้าใจในผลงานของนักเรียน

ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา

หลักสูตรสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่ใช้ในปัจจุบันมีลักษณะบูรณาการ (Integrate) คือมีการนำเนื้อหาจากวิชาภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศิลปกรรม สังคมวิทยา ประชากรศึกษากับสิ่งแวดล้อม และเศรษฐศาสตร์ เข้ามาผสมผสานกัน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2521 : 61 - 78) เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังว่า จะช่วยสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมและอยู่ได้เป็นสุขในสังคม (รัศมี ภิบาลแทน. 2524 : 5)

เฟนตัน (Fenton. 1969 : 1) กล่าวว่า สังคมศึกษามีบทบาทเป็นอันมากในการสร้างพลเมืองดีให้แก่ชาติบ้านเมือง และเอดเวิร์ด (Edward. 1966 : 3) กล่าวว่า สังคมศึกษาจะช่วยอบรมเยาวชนให้เป็นคนดี มีทักษะในการคิด รู้จักทำงานเป็นหมู่คณะ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ จะเห็นได้ว่า เป้าหมายของวิชาสังคมศึกษานั้น พฤติกรรมของผู้เรียน เพราะสังคมปัจจุบันต้องการสอนคนให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น (ชัยวัฒน์ วรรณพงษ์. 2522 : 31 - 32) ซึ่งลักษณะทั้งสามนี้ก็คือ ลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ นั่นเอง (กิลฟอร์ด และฮอฟเนอร์. 1971 : 125)

วิชาสังคมศึกษาให้โอกาสในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความชื่นชมต่อผลงานสร้างสรรค์ของบุคคลอื่นเป็นอย่างมาก ทุกบทเรียนที่มุ่งศึกษาวิถีชีวิต จะต้องนำเอาคุณลักษณะ

และความคิดนึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์เข้ามาด้วย ซึ่งลักษณะของความคิดสร้างสรรค์มีมิติอยู่ 2 ด้านคือ การแสดงความคิด และความชื่นชมต่องานสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้เกิดการวางแผน นำความรู้มาใช้ในเรื่องใหม่ แสดงความรู้ลึกหรือความคิดด้วยวิธีใหม่ ครูอาจกระตุ้นความคิดแบบนี้ในวิชาสังคมศึกษาได้ โดยสนับสนุนเด็กให้เสนอแนะวิธีใหม่ในการทำสิ่งใด ๆ ก็ตาม (บุญนาค ตี๋วุฒ. 2531 : 272)

ดังนั้น ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร จึงต้องมีการสร้างทักษะที่สำคัญให้แก่ นักเรียน (สุนทร สุนันท์ชัย. 2514 : 14) คือ

1. ทักษะทางสังคม (Social Skill) เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกัน และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างราบรื่น เช่น ทักษะในการเป็นผู้ให้และผู้รับ การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมการควบคุมตนเอง การรับผิดชอบต่อหน้าที่ การรู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
2. ทักษะในการศึกษาค้นคว้า (Social Studies Skill) เป็นทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ เช่น ทักษะในการรวบรวมข้อมูล การอ่านแผนที่ และการรายงาน เป็นต้น
3. ทักษะในการทำงานกลุ่ม (Group Work Skill) เป็นทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น ทักษะในการวางแผน การเป็นผู้นำ
4. ทักษะทางปัญญา (Intellectual Skill) ได้แก่ ทักษะในการแก้ปัญหาอย่างเฉพาะหน้า การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีเหตุผล

การวัดความคิดสร้างสรรค์

การศึกษาค้นคว้าในเรื่องการวัดความคิดสร้างสรรค์ ได้พยายามศึกษาและพัฒนาเป็นลำดับ โดยเฉพาะการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (อารีรังสินนท์. 2532 : 164 - 167)

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์

2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นการถ่ายทอดความคิดเชิงสร้างสรรค์ ออกมาเป็นรูปธรรมและสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเร้าที่กำหนดให้เด็กอาจเป็นวงกลม สีเหลี่ยม แล้วให้เด็กวาดภาพต่อเติมให้เป็นภาพ
3. รอยหยดหมึก หมายถึง การให้เด็กดูภาพรอยหยดหมึก แล้วคิดตอบจากภาพที่เด็กเห็น มักใช้กับเด็กวัยประถมศึกษา เพราะเด็กสามารถอธิบายได้ดี
4. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนด และการประเมินงานศิลปะของนักเรียน
5. การทดสอบ หมายถึง การใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ วัดพฤติกรรมของเด็กนับเป็นพัฒนาการของการวัดความคิดสร้างสรรค์ในขั้นต่อมา คือ การใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มีทั้งที่ใช้ภาษาเป็นสื่อ และที่ใช้ภาพเป็นสื่อ เพื่อช่วยให้เด็กแสดงออกเชิงความคิดสร้างสรรค์และมีการกำหนดเวลาด้วย ปัจจุบันแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ก็มีหลายแบบ เช่น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้แบบทดสอบตามแนวทฤษฎีของกิลฟอร์ด ทอร์เรนซ์ และตามแนวการสอนของวิลเลียมส์ โดยนำมาปรับให้เข้ากับวิชาสังคมศึกษาตามเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

งานวิจัยในประเทศ

สมภพ สิริวรรณ (2525 : 64 – 70) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนสังคมศึกษา โดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนโรงเรียนเดชอุดม อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน ใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ของทอร์เรนซ์ ซึ่งพรณี เดชกาแพง นำมาดัดแปลงใช้กับนักเรียนฝึกหัดครู ผลการศึกษابรรายว่า ความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจิตร ทองปาน (2527 : 67) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการกับการสอนตามคู่มือการสอนวิชาสังคมศึกษากับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนชะอวดวิทยาคาร อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2526 จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน เรียนโดยวิธีสอนแบบโครงการ กลุ่มควบคุม 40 คน เรียนโดยการสอนตามคู่มือการสอนวิชาสังคมศึกษา ผลการศึกษابรรายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่มระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมภายหลังการทดลองสูงเกินกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จันทร์จรัส ตัญญาสุทธิ (2528 : 77 - 81) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดประสาท เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2528 จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองใช้เทคนิคการสอนแบบบูรณาการ กลุ่มควบคุมสอนตามคู่มือครู ใช้เวลาทดลองกลุ่มละ 18 คาบ ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปรารมภ์ เพชรรัตน์ (2531 : 95 - 103) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิต จากการสอนโดยใช้เทคนิคการพยากรณ์กับการสอนตามคู่มือการสอนประชากรศึกษาของศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โปรแกรมศิลป์ - คำนวณ โรงเรียนห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2531 จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน ใช้เวลาในการทดลอง 12 คาบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยในประเทศ

เบนท์ลีย์ (Bentley. 1962 : 239 - 242) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ ความถนัดทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยมินเนโซตา จำนวน 75 คน เป็นหญิง 16 คน เป็นชาย 59 คน ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของมินเนโซตา พอร์มเอกซ์ ผลปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เฟลด์ฮูเซน และแคนดอน (Feldhusen and Candon. 1965 : 40 - 45) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และการอ่านของนักเรียนเกรด 7 และเกรด 8 จำนวน 273 คน ผลการศึกษาพบว่า ความยืดหยุ่นในการคิดและความคิดริเริ่มมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความคล่องในการคิดไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ซิซิเรลลี (Circirelli. 1965 : 303 - 304) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางการเรียนของนักเรียนเกรด 6 จำนวน 609 คน โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของมินเนโซตา ผลการวิจัยปรากฏว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อยู่ในระดับต่ำ

คาเรย์ (Carey. 1967 : 2095 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการเขียน ความสามารถด้านสติปัญญา

ของเด็คเกอร์ 6 โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของมินเนโซตา วัดความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ผลปรากฏว่า ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความคล่องในการคิดไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถต่าง ๆ

แรมซี (Ramsey. 1969 : 32) ทดลองสอนวิทยาศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองเรียนโดยวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน กลุ่มควบคุมเรียนโดยวิธีธรรมดา โดยแสดงการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนถามคำถามเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ทำการสอน โดยมีข้อกำหนดว่าคำถามที่ถามนั้นต้องอยู่ในรูปที่ครูจะตอบว่า "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์ในการคิดหลายทิศทางมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 6 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 240 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 80 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. จากประชากร 6 ห้องเรียน ซึ่งจัดห้องเรียนแบบคละกัน ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มห้องเรียนมา 2 ห้องเรียน โดยการจับฉลาก
2. นำนักเรียนทั้งสองห้องเรียน จำนวน 80 คน มาคละกันแล้วจับฉลาก เพื่อสุ่มเข้ากลุ่มโดยจัดเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน

3. ผู้วิจัยจับฉลากอีกครั้ง เพื่อเลือกว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน ได้รับการสอนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบชินเนคติกส์
- กลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน ได้รับการสอนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการสอนแบบชินเนคติกส์
2. แผนการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

1. แผนการสอนแบบชินเนคติกส์
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตร ความมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ทั่วไปของเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คู่มือครูและแบบเรียน
 - 1.2 ศึกษาหลักการ วิธีการสร้างแผนการสอนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบชินเนคติกส์
 - 1.3 เลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการทดลอง ได้แก่ วิชาสังคมศึกษารายวิชา ส 401 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหามลพิษ ปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาแรงงาน และปัญหาการทํานาหากิน

1.4 จากคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา วิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้แล้วสร้างแผนการสอนแบบซินเนคติกส์ จำนวน 14 คาบ ซึ่งประกอบด้วย

1.4.1 ความคิดรวบยอด

1.4.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.4.3 เนื้อหา

1.4.4 กิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

1.4.4.1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

1.4.4.2 การเปรียบเทียบ

1.4.4.2.1 เปรียบเทียบตรง

1.4.4.2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

1.4.4.2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

1.4.4.2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

1.4.4.3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

1.4.4.4 สรุปแนวคิดที่หลากหลาย

1.4.5 สื่อการเรียนการสอน

1.4.6 การวัดและประเมินผล

1.5 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ สิงหะพล ผู้ช่วยศาสตราจารย์จารีต น้อยแสงศรี อาจารย์สุกานดา สุทธิวัฒน์ อาจารย์สมชาย ภูจักรุญญ ตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องของขั้นตอนต่าง ๆ ของแผนการสอน เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข เป็นการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา

1.6 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแผนการสอนให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

1.7 นำนแผนการสอนแบบชินเนคติกส์ไปสอนเพื่อการวิจัยต่อไป

2. แผนการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

2.1 ศึกษาหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ความมุ่งหมายของหลักสูตร จุดประสงค์ทั่วไปของเนื้อหาวิชา เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการสอน

2.2 จากคำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์รายวิชา วิเคราะห์เป็นจุดประสงค์ปลายทางและจุดประสงค์ขั้นต้นแล้วสร้างแผนการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 จุดประสงค์ปลายทาง

2.2.2 จุดประสงค์ขั้นต้น

2.2.3 เนื้อหา

2.2.4 กิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งแบ่งเป็น 9 ขั้นตอนดังนี้

2.2.4.1 สร้างความสนใจ

2.2.4.2 แจ้งจุดประสงค์

2.2.4.3 ทบทวนความรู้เดิม

2.2.4.4 เสนอบทเรียนใหม่

2.2.4.5 แนะนำให้เกิดการเรียนรู้

2.2.4.6 แสดงพฤติกรรม

2.2.4.7 แจ้งผลการปฏิบัติ

2.2.4.8 ประเมินผล

2.2.4.9 ส่งเสริมความมั่นใจและถ่วงถ่วงการเรียนรู้

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (2523 : 1 - 40) เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ของนิเวศน์ ธรรมรักษ์ (2530 : 1 - 238) เทคนิคการเขียนข้อสอบของชวาล แพร่ตฤณ (2522 : 1 - 40)

3.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการสอนตามลำดับขั้นดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยร่วมกับนิสิตปริญญาโท วิชาเอกการมัธยมศึกษาผู้สอนสังคมศึกษา และอาจารย์ผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน ทำการวิเคราะห์หลักสูตร และสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรจากเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามหลักของ เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S.Bloom. n.d.) สำหรับเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจว่าต้องวัดพฤติกรรมในเนื้อหาอะไร เป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

3.2.2 จำแนกจุดมุ่งหมายการศึกษาออกเป็นพฤติกรรม โดยจำแนกจุดมุ่งหมายในรายวิชาสังคมศึกษาว่า ประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง

3.2.3 ให้ความหมายของแต่ละพฤติกรรม พร้อมระบุลักษณะการกระทำ หรือการแสดงออกที่บุคคลมีพฤติกรรมนั้น ๆ

3.2.4 จำแนกเนื้อหา และระบุความคิดรวบยอดของแต่ละเนื้อหา

3.2.5 ให้นักนิพนธ์ ผู้ร่วมดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรกำหนดค่า นักนิพนธ์แสดงถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาและพฤติกรรมในช่อง ตามความเห็นของแต่ละคนโดยอิสระ

3.2.6 สร้างตารางเฉลี่ย โดยนำคะแนนแต่ละช่องของแต่ละคนมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนคนทั้งหมด ที่ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.7 สร้างตาราง 1000 โดยเปลี่ยนตารางวิเคราะห์ให้ช่องรวมทั้งหมดเท่ากับ 1000 ซึ่งการเปลี่ยนนี้จะมีผลให้ต้องเปลี่ยนคะแนนในแต่ละช่องด้วยการปรับคะแนนให้ได้ตาราง 1000

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเนื้อเรื่องที่ใช้ในการทดลอง โดยยึดเกณฑ์ตามผลการวิเคราะห์หลักสูตร ข้อสอบที่สร้างเป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่สอน จำนวน 100 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างตามเกณฑ์วิเคราะห์หลักสูตรไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 100 คน ที่เคยเรียนบทเรียนนี้มาแล้วเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

3.5 นำแบบทดสอบที่นักเรียนทำแล้ว มาวิเคราะห์เป็นรายข้อโดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ตอบถูกให้คะแนน 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนนแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 27 % ของจุง เตห์ ฟาน (Fan. 1952 : 3 - 32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ในการวิจัยครั้งนี้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .26 - .79 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .24 - .68

3.6 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ครอบคลุมเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด จำนวน 40 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรของ KR-20 ของกูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168 - 169)

4. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ โดยอาศัยแนวทางจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด ทอร์แรนซ์ และแนวการสอนความคิดสร้างสรรค์ของวิลเลียมส์ และจากเนื้อหาหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำมาสร้างเป็นข้อความหรือสถานการณ์ทางสังคม โดยมีเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ได้แก่ ปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหามลพิษ ปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาแรงงาน และปัญหาการทํานาหากิน

2. สร้างนิยามปฏิบัติการ โดยการวิเคราะห์เอกสารและผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

3. สร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางสังคมศึกษา ตามนิยามปฏิบัติการ ซึ่งลักษณะข้อสอบเป็นแบบให้นักเรียนเขียนตอบ โดยพยายามให้ได้คำตอบมากที่สุด และแปลกแตกต่างจากผู้อื่นมากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนด

4. การปรับปรุงแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

4.1 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับสถานการณ์ที่กำหนด

โดยนำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มี รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร วรุตบางกูร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิลก ดิลกานนท์ รองศาสตราจารย์อัจฉรา สุขารมณ์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา ก่อนนำไปทดลองหาคุณภาพของเครื่องมือและทดลองต่อไป

4.2 การหาคุณภาพ นวัตกรรมแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ไปทดสอบกับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ไม่ใช่มิตรกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 100 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนเพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามโดยการหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยแบ่งกลุ่มที่ได้คะแนนสูง 25% เป็นกลุ่มสูง และกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ 25 % เป็นกลุ่มต่ำ แล้วเลือกเฉพาะสถานการณ์ที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ได้คัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 8.27 - 30.25 ไว้จำนวน 12 ข้อ

4.3 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีหาค่า

ความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach) (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 170 -171)

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยข้อคำถาม หรือสถานการณ์ทางสังคม ที่วัดความคิดสร้างสรรค์ ทั้งหมด 6 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 การแก้ปัญหา

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากข้อความที่กำหนดให้ นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไร พยายามคิดให้ได้คำตอบมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลา 10 นาที ยิ่งตอบแปลกในแง่มุมต่าง ๆ ไม่เหมือนใครได้ยิ่งดี

"ปัจจุบัน มีคนที่เรียนจบแล้วมากมายแต่ไม่มีงานทำ ต้องกลายเป็นคนตกงาน"

ตัวอย่างคำตอบ

- ให้มีการเพิ่มงานมากขึ้น
- ลดจำนวนประชากรลง
- กระจายงานสู่ชนบท

ฉบับที่ 2 การบอกสาเหตุ

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำนายหรือคาดคะเนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์

จากข้อความที่กำหนดให้ พยายามคิดให้ได้มากที่สุด ในแง่มุมต่าง ๆ ไม่เหมือนใครได้ยิ่งดี
ภายในเวลา 10 นาที

"ถ้าประเทศไทยมีป่าไม้เขียวชอุ่มทุกพื้นที่"

ตัวอย่างคำตอบ

- ปลุกต้นไม้ทุกวัน
- กฎหมายลงโทษรุนแรง
- ฝนตกตรงตามฤดูกาล

ฉบับที่ 3 ผลที่จะเกิดตามมา

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากข้อความที่กำหนดให้ นักเรียนคิดว่าจะมีผลอะไรเกิดขึ้นตามมา

ให้นักเรียนทำนายหรือคาดการณ์คิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุด ในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งไม่เหมือนใครได้ยิ่งดี ภายในเวลา 10 นาที

"ถ้าประเทศไทยอากาศร้อนจัดทั้งวันทั้งคืน จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง"

ตัวอย่างคำตอบ

- คนต้องแช่น้ำทั้งวัน
- ต้องมีพัดลมหรือติดแอร์ทุกบ้าน
- คนไม่ต้องใส่เสื้อผ้า

ฉบับที่ 4 หน้าที่

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกภาระหน้าที่ของบุคคลที่กำหนดให้ พยายามบอกให้มากที่สุด ในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งแปลกไม่ซ้ำใครยิ่งดี ภายในเวลา 10 นาที

"จรรยา" มีภาระหน้าที่ทำอะไรบ้าง"

ตัวอย่างคำตอบ

- เป่านกหวีด
- พานักเรียนข้ามถนน
- เช็นรถ

ฉบับที่ 5 การตั้งคำถาม

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนตั้งชื่อเป็นคำถามจากสถานการณ์นั้น ให้ได้ชื่อคำถามมากที่สุดในหลาย ๆ แง่มุม ยิ่งไม่เหมือนใครยิ่งดี ภายในเวลา 10 นาที

"ปัจจุบันคนในเมืองกรุง ต้องประสบปัญหาเดียวกันคือ ต้องออกจากบ้านแต่เช้าตรู่ เพื่อไปทันไปทำงาน หรือส่งลูกไปโรงเรียน ต้องห้อยโหนรถเมล์ ที่เบียดกันจนแน่นและนาน ๆ ก็จะมาสักคัน แถมควันก็ดำรถก็ติด"

ตัวอย่างคำตอบ

- ทำไมรถติด
- คนห้อยโหนรถเมล์มีความผิดหรือเปล่า
- ทำไมคนกรุงจึงต้องออกจากบ้านแต่เช้าตรู่

ฉบับที่ 6 ความสัมพันธ์ทางสังคม

ตัวอย่างข้อสอบ

คำชี้แจง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้นักเรียนพิจารณาว่า บุคคลที่กำหนดให้ ซึ่งขีดเส้นใต้ไว้แล้ว ควรจะพูดว่าอย่างไรดีบอกมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในหลาย ๆ แง่มุม ยิ่งไม่เหมือนใครยิ่งดี ภายในเวลา 10 นาที

"สภาพเหตุการณ์แถบชายแดนเขมร ซึ่งมีผู้หญิงชรานั่งกอดเขาร้องไห้อยู่เพียงคนเดียว บ้านเรือนพังเสียหายหมด และก็มีทหารยืนถือปืนอยู่ใกล้ ๆ 1 คน"

ตัวอย่างคำตอบ

- คุณปลอดภัยแล้ว
- พวกผมไม่ทำอะไรหรอกครับ
- คุณเป็นเชลยของเราแล้ว

การตรวจให้คะแนน

เนื่องจากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบทดสอบที่ทำให้เสรีภาพแก่ผู้ตอบ ในการเขียนตอบที่ถูกต้องให้มากที่สุดเท่าที่คำตอบจะเป็นไปได้ ดังนั้นเพื่อให้การตรวจให้คะแนนมีลักษณะเป็นปรนัย จึงได้กำหนดเกณฑ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจให้คะแนน ดังนี้คือ

1. คะแนนความคล่องในการคิด ให้คะแนนประเภทนี้ โดยพิจารณาจากจำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูก ตามเงื่อนไขของข้อสอบแต่ละข้อ โดยให้คำตอบละ 1 คะแนน ไม่ว่าคำตอบนั้นจะซ้ำกับคำตอบของผู้อื่นหรือไม่ แต่ถ้าตอบซ้ำหรือเหมือนเดิมกับของตนเอง จะไม่ให้คะแนนอีก

2. คะแนนความยืดหยุ่น การให้คะแนนประเภทนี้พิจารณาจากจำนวนกลุ่ม หรือทิศทางของคำตอบ กล่าวคือ นำคำตอบทั้งหมดที่ทำให้คะแนนความคล่องในการคิด มาจัด

เป็นกลุ่มโดยมีทิศทางหรือความหมายอย่างเดียวกัน ก็จัดเข้าเป็นกลุ่มเดียวกัน เมื่อจัดกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ให้นำจำนวนกลุ่ม โดยให้คะแนนกลุ่มละ 1 คะแนน ในกรณีที่ไม่สามารถจัดคำตอบลงในกลุ่มที่จัดไว้เรียบร้อยแล้วได้ ผู้ตรวจอาจจัดกลุ่มขึ้นมาใหม่ได้อีกตามความจำเป็น จนกว่าจะครบตามคำตอบ

3. คะแนนความคิดริเริ่ม คะแนนประเภทนี้ให้โดยพิจารณาเปอร์เซ็นต์ความถี่ของคำตอบของผู้เข้าสอบทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยได้นำวิธีการของครอปเลย์ (Cropley, 1966 : 261 - 262) โดยการตรวจสอบว่าแต่ละคำตอบมีนักเรียนตอบซ้ำกัน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ถ้าคำตอบใดมีผู้ตอบซ้ำกันมากเกินไปก็จะได้คะแนน ถ้ายังมีคนตอบน้อยเท่าใด คำตอบนั้นก็จะได้คะแนนมาก คะแนนความคิดริเริ่มนี้พิจารณาจากคำตอบของผู้เข้าสอบในครั้งเดียวกัน ในการให้คะแนนยึดหลักดังนี้

คำตอบซ้ำกัน	คะแนนที่ได้
12 % ขึ้นไป	0
6 - 11%	1
3 - 5%	2
2 %	3
ไม่เกิน 1%	4

การดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม สอบก่อน - สอบหลัง (Randomized Control - Group Pretest - Posttest Design) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 216) ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการวิจัย

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

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

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

2. วิธีดำเนินการทดลอง

หลังจากที่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำการทดสอบก่อนการเรียน (Pretest) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2 ทำการสอนกลุ่มทดลองด้วยการสอนแบบชินเนคติกส์ กลุ่มควบคุมด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาเดียวกัน และระยะเวลาเท่ากัน คือ จำนวน 14 คาบ

2.3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ทำการทดสอบทั้งสองกลุ่มอีกครั้งโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้ง

2.4 ตรวจสอบผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test แบบ Independent Group

2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1.1 คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 59)

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

เมื่อ $\bar{x}$ แทน คะแนนเฉลี่ย
 Σx แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความแปรปรวน คำนวณจากสูตร (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2536 : 63)

$$s^2 = \frac{N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{N(N - 1)}$$

เมื่อ s^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนน
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
 Σx แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 Σx^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความยากง่ายและหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 โดยใช้ 27% จากตารางวิเคราะห์ข้อทดสอบของจุง เต๋พาน (Fan. 1952 : 3 - 32)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 คำนวณจากสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168 - 169)

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

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

N แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

p แทน สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$$

q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือคือ $1 - p$

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 170 - 171)

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

N แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

2.4 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีการแจกแจง
ที (t- distribution) คำนวณจากสูตรของเอดวาร์ด (Edwards) (ล้วน สายยศ และ
อังคณา สายยศ. 2536 : 185)

$$t = \frac{\bar{x}_H - \bar{x}_L}{\sqrt{\frac{s_H^2}{N_H} + \frac{s_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	$\bar{x}_H$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{x}_L$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	s_H^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	s_L^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	N_H	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูง
	N_L	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
โดย

3.1.1 ทดสอบความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ค่า F-test
(บุญเรียง ขจรศิลป์. 2533 : 15)

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} \sim F_{n_1 - 1, n_2 - 1}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณาใน F-distribution
	s_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	s_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

3.1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยวิธีการทางสถิติ t-test แบบ Independent (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2536 : 188 - 190)

3.1.2.1 กรณีความแปรปรวน (Variance) ของผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่เท่ากัน

($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) ใช้ t-test แบบ Independent Group ดังสูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

$$df = \frac{[(s_1^2/N_1) + (s_2^2/N_2)]^2}{\frac{(s_1^2/N_1)^2}{N_1 - 1} + \frac{(s_2^2/N_2)^2}{N_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{x}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	$\bar{x}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	N_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

N_2	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม
S_1^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
S_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

3.1.2.2 กรณีความแปรปรวน (Variance) ของคะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) ใช้ t-test แบบ Independent

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{(N_1-1)S_1^2 + (N_2-1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \right] \left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right]}}$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{X}_1$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	$\bar{X}_2$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	N_1	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	N_2	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม
	S_1^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	S_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระหว่าง

กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จากสูตร t-test ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score) คำนวณจากสูตร (Scott. 1962 : 264)

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}} \\
 S_{MD_1 - MD_2} &= \sqrt{\frac{S_{D_1}^2}{N_1} + \frac{S_{D_2}^2}{N_2}} \\
 S_D^2 &= \frac{\sum (D_1 - MD_1)^2 + \sum (D_2 - MD_2)^2}{N_1 + N_2 - 2} \\
 df &= N_1 + N_2 - 2
 \end{aligned}$$

เมื่อ	t	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน t-distribution
	D	แทน คะแนนของความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อน การเรียนกับหลังการเรียน
	MD ₁	แทน คะแนนเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่างการทดสอบ หลังการเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลอง
	MD ₂	แทน คะแนนเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างการทดสอบหลัง การเรียนกับการเรียนของกลุ่มควบคุม
	S _D ²	แทน ความแปรปรวนของคะแนนความแตกต่างระหว่างการทดสอบ หลังการเรียนกับการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
	N ₁	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	N ₂	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\bar{X}_{T_1}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง
$\bar{X}_{T_2}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง
S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนน
MD	แทน	คะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนสอบหลังการทดลองและก่อนการทดลอง
MD ₁	แทน	คะแนนเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการทดลองกับก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง
MD ₂	แทน	คะแนนเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนสอบหลังการทดลองกับก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม
$S_{MD_1 - MD_2}$	แทน	คะแนนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างค่าเฉลี่ยระหว่าง MD ₁ และ MD ₂
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t-distribution
df	แทน	ชั้นแห่งความอิสระ
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายข้อที่ 1 ที่ว่าเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน จากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าสถิติทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test แบบ Independent Group ปรากฏผลดังในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์กับการสอนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	N	X	s ²	t
กลุ่มทดลอง	40	29.73	6.15	4.05**
กลุ่มควบคุม	40	27.38	7.25	

$$^{**} t_{(\infty .01, df \ 78)} = 2.660$$

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

2. จุดมุ่งหมายข้อที่ 2 ที่ว่า เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา โดยมีสมมติฐานว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันจากการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าสถิติทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test ในรูปผลต่างของคะแนน Difference Score ปรากฏผลดังในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}_{T_1}$	$\bar{X}_{T_2}$	MD	$S_{MD_{T_1MD_2}}$	t
กลุ่มทดลอง	40	75.43	111.88	36.45	4.35	2.13*
กลุ่มควบคุม	40	72.00	99.18	27.18		

$$*t = 2.00$$

($\infty .01$, df 78)

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบจินเนตติกส์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่างก่อนและหลังการสอนของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดสร้างสรรค์ ปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบจินเนตติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดสังเขปและผลงานวิจัยสรุปได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 6 ห้องเรียน นักเรียนทั้งหมด 240 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 80 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลาก จำนวน 6 ห้องเรียน นำกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มาคละกัน แล้วจับฉลากเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ใช้เวลาทดลองทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ ทดลองสอนกลุ่มละ 14 คาบ คาบละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 คาบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการสอนแบบจินเนติกส์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเนื้อหาเรื่อง ปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหามลพิษ ปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาแรงงาน และปัญหาการทํามหากรรม

3.2 แผนการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 เรื่อง ปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหามลพิษ ปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาแรงงาน และปัญหาการทํามหากรรม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นข้อสอบแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .84 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .26 -.79 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .24 -.68 ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ข

3.4 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีของทอร์แรนซ์ กิลฟอร์ด และวิลเลียมส์ โดยศึกษาแนวทางจาก สมฤกษ์ อุ่นจันทร์ (2536 : 109 - 120) ประกอบด้วย แบบทดสอบ 6 ฉบับ มีความเชื่อมั่น .79 และค่าอำนาจจำแนก (t) อยู่ระหว่าง 8.27 - 30.25 ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ข.

- ฉบับที่ 1 การแก้ปัญหา
- ฉบับที่ 2 การบอกสาเหตุ
- ฉบับที่ 3 ผลที่จะเกิดตามมา
- ฉบับที่ 4 หน้าที่
- ฉบับที่ 5 การตั้งคำถาม
- ฉบับที่ 6 ความสัมพันธ์ทางสังคม

การทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 6 ฉบับ เป็นลักษณะให้นักเรียนเขียนตอบโดยพยายามให้ได้คำตอบมากที่สุด และแปลกแตกต่างจากผู้อื่นมากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนดใช้เวลาฉบับละ 10 นาที เมื่อหมดเวลาทำฉบับนี้แล้ว ก็จะเริ่มทำฉบับต่อไปได้ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 6 ฉบับนี้ ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 60 นาที

4. การดำเนินการทดลอง

4.1 ทดสอบก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

4.2 ดำเนินการสอน โดยผู้วิจัยสอนเองทั้งสองกลุ่ม ใช้เวลาในการสอนเท่ากันคือ 14 คาบ คาบละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 คาบ

4.2.1 กลุ่มทดลองสอนด้วยการสอนแบบจินเนคติกส์

4.2.2 กลุ่มควบคุมสอนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

นิเทศก์ กรมสามัญศึกษา

4.3 ทดสอบหลังการเรียนกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการเรียน

4.4 นำผลการทดสอบมาตรวจหาคะแนน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ผลต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง แล้วทดสอบหาความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ t-test แบบ Independent Group
2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ผลต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองกับหลังการทดลองแล้วทดสอบหาความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ t-test ในรูปผลต่างของคะแนน Difference Score

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนแบบจีนเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียน
ด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลของการศึกษาค้นคว้า
อภิปรายได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบจีนเนคติกส์ กับนักเรียน
ที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้
สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนจีนเนคติกส์ในวิชาสังคมศึกษาที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
โดยตรงนั้นยังไม่มีผู้วิจัยไว้ แต่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกันคือ ปรีชา กันตรง (2534 : 78)
ที่ศึกษาผลของการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีการฝึกคิดหัวเรื่องโครงงานวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความคิด
สร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และ
กลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบจีนเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วย
การสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 น่าจะเป็นผลมาจาก

1.1 การสอนแบบจีนเนคติกส์เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็น
ศูนย์กลาง นักเรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน คือ มีอิสระในการคิด
แสดงความคิด อภิปราย ถกเถียงกันตามบทเรียน ยิ่งนักเรียนแสดงความคิดมากเท่าใด การมอง
เห็นสิ่งใหม่ ๆ จะมีมากขึ้นเท่านั้น จึงทำให้นักเรียนเกิดแนวคิดสามารถพัฒนา สร้าง หรือมอง
บทเรียนไปในแนวทางใหม่ เนื่องจากนำเอาการเปรียบเทียบที่แตกต่างมาให้นักเรียนคิดพิจารณา

และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ครูจะมีบทบาทเพียงผู้ริเริ่ม และคอยดำเนินการสอนตามบทเรียน และขั้นตอนที่จัดเตรียมไว้ มีบทบาทคอยกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดของตนเองให้มากที่สุดตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2529 : 137) ได้เสนอแนะแนวคิดให้ครูมีหน้าที่เพียงจัดประสบการณ์ และใช้คำถามเพื่อประสานงานมากกว่าเป็นผู้บอกวิชา บอกเหตุผล บอกคำตอบ ฟังมากกว่าพูด กระตุ้นให้นักเรียนมีบทบาทในการคิด ไม่เช่ครูแสดงเอง ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดที่ ๖ พุทธิย์ สันลารัตน์ (2523 : 81 - 84) ได้กล่าวว่า การที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยครูเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่กำลังศึกษามากกว่าฟังครูพูดอย่างเดียว

1.2 บรรยายภาพในการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ กล่าวคือ ลักษณะการเรียนเป็นไปอย่างสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย มีความกระตือรือร้น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง เป็นที่พอใจทั้งครูและนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อารี รังสินันท์ (2527 : 212) ที่ว่า การทำงานคือ การเล่น และการเล่นก็คือ การทำงาน ซึ่งหมายถึง ทำสภาพการณ์นั้นให้สนุกสนานและเกิดประโยชน์ด้วย กิจกรรมส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้นักเรียนฝึกทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนแต่ละคนมีโอกาสแบ่งปันความรู้และรับความรู้จากผู้อื่น มีอิสระในการแสดงความคิดได้อย่างเต็มที่ ทำให้เกิดความเข้าใจในบทเรียน และการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จากนั้นจึงสรุปเป็นมติกลุ่ม การร่วมกันทำกิจกรรมดังกล่าวจะมีผลให้เกิดการรับรู้ที่ตรงกันและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้มากกว่าการเรียนรู้ที่ได้จากการบอกเล่าจากผู้อื่น

1.3 เนื้อหาที่นำมาใช้ในการทดลอง คือ เรื่อง ปัญหาสังคม ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหามลพิษ ปัญหาสุขภาพอนามัย ปัญหาแรงงาน และปัญหาการทำมาหากิน เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และมีผลกระทบต่อนักเรียนโดยตรง จึงเป็นเรื่องที่นักเรียนสนใจ อยากรู้ นักเรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนที่ครูนำเสนอ ได้แก่ สไลด์

วิทัศน์ ภาพประกอบ ขาว กรณีสื่ออย่าง เป็นต้น นักเรียนจะใช้วิธีระดมพลังสมองในการแก้ปัญหา ซึ่งเนื้อหาเหล่านี้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการสอนแบบจีนเนคติกส์ ที่เน้นการคิดแบบหลากหลายเพื่อแก้ปัญหาสังคม

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบจีนเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยงานพิเศษ กรมสามัญศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประรรมภ์ เพชรรัตน์ (2531 : 95) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาประชากรกับคุณภาพชีวิต จากการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ กับการสอนตามคู่มือการสอนประชากรศึกษาศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ ผลจากการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาประชากรศึกษาคุณภาพชีวิตจากการสอนโดยใช้เทคนิคพยากรณ์ และการสอนตามคู่มือประชากรศึกษาของศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จันทร์จรัส ดันตสุทธิ์ (2528 : 77) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจิตร ทองปาน (2527 : 75) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการสอนตามคู่มือการสอนวิชาสังคมศึกษามีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมภพ สิริวรรณ (2525 : 66) ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยวิธีกระบวนการกลุ่ม

สัมพันธ์กับการสอนแบบปกติ พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้สอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบจินเนตติกส์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 น่าจะเป็นผลมาจาก

2.1 การสอนแบบจินเนตติกส์ มีขั้นตอนการสอนซึ่งเริ่มจากสถานการณ์ที่เป็นปัญหา นักเรียนจะต้องระดมพลังสมองเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น แล้วนำเอากิจกรรมเปรียบเทียบอุปมาอุปไมยมาใช้ ซึ่งมี 3 วิธีด้วยกันคือ การนำเอาตัวเองไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น การเปรียบเทียบทางตรง และการเปรียบเทียบโดยใช้คำคู่ที่มีความหมายขัดแย้งกัน โดยครูเป็นผู้กำหนดคำ ให้นักเรียนเปรียบเทียบจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ จะทำให้นักเรียนเกิดความคิดที่หลากหลายในหลายแง่หลายมุม ลักษณะการเรียนการสอนเช่นนี้ ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา (2535 : 144 - 145) กล่าวว่า เป็นการพัฒนาทักษะเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์โดยใช้อุปมา ซึ่งสอดคล้องกับหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ จอยส์ และเวล (1986 : 164 - 165) ที่กล่าวว่า การฝึกฝนให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในบทเรียน การแก้ปัญหาหรือการคิดค้นสิ่งใหม่ขึ้นมาโดยใช้การเปรียบเทียบมาเป็นเครื่องมือ จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาสติปัญญา และส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

2.2 การสอนแบบจินเนตติกส์เป็นการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการรวมกลุ่มที่เปิดโอกาสให้นักเรียนคิด และความคิดทุกความคิดจะไม่ถูกประเมิน นั่นคือ ไม่มีใครถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม แต่อย่างใด จึงทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับจากเพื่อน มีอิสระเสรีภาพในการแสดงความคิด ซึ่งภาวะดังกล่าวนี้ โรเจอร์ (Roger. 1970 : 140) ได้ศึกษาพบว่า เป็นภาวะที่ส่งเสริมให้บุคคลกล้าคิดอย่างสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่น่าจะเป็นประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การสอนแบบซินเนคติกส์ เป็นการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนมีโอกาสดแสดงความคิดได้อย่างเต็มที่ แต่เนื่องจากนักเรียนไม่คุ้นเคยกับการสอนแบบซินเนคติกส์ เริ่มแรกนักเรียนจะรู้สึกไม่กล้าแสดงความคิดเห็นออกมา รู้สึกประหลาดใจ ครูควรกระตุ้นโดยใช้คำถามสร้างความคุ้นเคยกับนักเรียนให้มาก

1.2 การสอนแบบซินเนคติกส์ เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มีขั้นตอนการเปรียบเทียบอุปมาอุปไมย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักเรียนไม่คุ้นเคย จึงควรใช้เวลาฝึกกิจกรรมนี้ก่อนที่จะนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมาย และรูปแบบของการคิด

1.3 ครูควรเตรียมการสอนล่วงหน้าเป็นอย่างดี ถึงแม้ว่าการสอนแบบซินเนคติกส์จะเปิดกว้างให้เปลี่ยนแปลงบรรยากาศการเรียนการสอนได้ แต่บางครั้งอาจหยุดชะงัก เพราะนักเรียนไม่สามารถระดมความคิดเห็นออกมาได้ ครูจะต้องสามารถให้ตัวอย่างและนำนักเรียนต่อไปได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับทาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการสอนแบบซินเนคติกส์ ไปทดลองสอนกับเนื้อหาอื่น ๆ เช่น รายวิชา ส 027 ประวัตินักคิดที่สำคัญของโลก หรือในสาขาวิชาอื่น ๆ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการสอนแบบอื่น ๆ เช่น การสอนแบบโครงการ การสอนแบบอภิปรายว่าจะมีผลแตกต่างกันหรือไม่

2.2 ควรนำการสอนแบบซินเนคติกส์ไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นอื่น ๆ

2.3 ควรนำการสอนแบบชินเนคติคส์มาจัดทำเป็นชุดกิจกรรมชินเนคติคส์เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน หรือใช้ในกิจกรรมของชุมชน

2.4 การสอนแบบชินเนคติคส์ น่าจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรอื่นอีก เช่น ความสามารถในการประคิษฐ์ ความสามารถในการเขียนอย่างสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรวรรณ กันยะพงศ์. ผลการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการตอบทเรียนและการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการร่วมมือในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- การฝึกหัดครู. กรม. รายงานการวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยงานพิเศษ กรมการฝึกหัดครู, 2523.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน สกนนายกรัชมุนตรี. "แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535," วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 26(1) : 38; ตุลาคม - พฤศจิกายน 2534.
- จันทร์จรัส ตันตสุทธิ. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยเทคนิคการสอนแบบบูรณาการและการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- ขวาล แพรัตกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2522.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- ชัยรัตน์ โสธรณพบุตร. การศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยกิจกรรม Synectics ในวิชาวิทยาศาสตร์ช่วงอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530. อัดสำเนา.
- ชัยวัฒน์ วรรณพงษ์. "พฤติกรรมการสอนตามหลักสูตรใหม่ของครูประถมศึกษา," สามัญศึกษา. 6 : 31 - 32 ; มิถุนายน 2532.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

ชาเลื่อง วุฒิจันทร์ (บรรณาธิการ). "พระบรมราชาบาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานแก่ครูใหญ่ นักเรียนในพระตำหนักจิตรลดารโหฐาน."

มิตรครู. 19(15) : 3; สิงหาคม 2520.

ติลก ติลกานนท์. การฝึกทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. ปริญญาณิพนธ์
กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.
อัสสาเนา.

ดุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา. เด็กปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ : บริษัทสารมวลชน จำกัด,
2531.

นาคยา ภักธสงไทย. "การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์," วารสารครูปริทัศน์. 5(8):
37 - 43; สิงหาคม 2523.

นิเวศน์ ชรรักษ์. เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา. สำนักทดสอบ
ทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

บุญนาค ดีวกุล. แนะแนวการสอนวิชาสังคมศึกษา. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์, 2531.

บุญสือ ทองอยู่. "ความคิดสร้างสรรค์," มิตรครู. 20 : 15-18, 21 : 14-16;
เมษายน 2521.

บุญเรียง ขจรศิลป์. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.

ปรารมภ์ เพชรรัตน์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิต โดยใช้เทคนิค
พยากรณ์ กับการสอนตามคู่มือการสอนประชากรศึกษาของศูนย์พัฒนาหลักสูตร
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2531. อัสสาเนา.

- ปรีชา กันตรง. การศึกษาผลของการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีการฝึกคิดหัวเรื่องโครงงาน วิทยาศาสตร์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- พวงแก้ว เนตรโรถารักษ์. ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่มของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านลานแหลม จังหวัดนครปฐม. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2523.
- บัลลิกา พงษ์บริตร. การสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพของมนุษย์. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2527.
- ยุพา นันทะไชย. "การสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์," วารสารคหเศรษฐศาสตร์. 27(1):1 - 5; มีนาคม 2526.
- รัชณี ลาขโรจน์. "ความคิดสร้างสรรค์ : ข้อเสนอแนะสำหรับครูยุคปฏิรูป," วารสาร คหเศรษฐศาสตร์. 21 : 27 - 28 ; ตุลาคม 2520.
- รัศมี ภิบาลแทน. พฤติกรรมการสอนสังคมศึกษา 1 เรื่องเตรียมประสบการณ์การสอน สังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดออฟเซ็ทโปรดักชั่น, 2524.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- วิจิตร ทองปาน. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยวิธีสอนแบบโครงการ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

วิจิตร วรุตบางกูร. "ความคิดสร้างสรรค์สำหรับครู," วารสารศึกษาศาสตร์. 1(2):

39 - 48 ; มกราคม - พฤษภาคม 2520.

วิชาการ, กรม. คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการวิชาสังคมศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 ปรับปรุง พ.ศ.2533 และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ.2524 ปรับปรุง พ.ศ.2533. ม.ป.ท., 2534.

วิชาการ, กรม. เอกสารปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา พ.ศ.2521. ม.ป.ท. 2532.

วิชัย วงษ์ใหญ่. กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมสามัญศึกษา. "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาทั่วประเทศ," วารสารวิจัยทางการศึกษา. 14 - 87 ; มกราคม - มีนาคม 2527.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : 2533.

สมบูรณ์ ชิตพงศ์. เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

สมพงษ์ สิงหะพล. "รูปแบบการสอนแบบจินเนคติกส์," สารพัฒนาหลักสูตร. 102 : 4 - 8 ; กันยายน 2533.

สมภพ สิริวรรณ. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนสังคมศึกษาโดยวิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนแบบปกติ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.

สมฤกษ์ อุ้นจันทร์. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางสังคมศึกษา
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนนทบุรี. ปริญญาโท กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.

สามัญศึกษา, กรม หน่วยงานพิเศษ. หลักการและทฤษฎีการปลูกฝังสร้างเสริมจริยธรรม.
ม.ป.ท, 2529.

สุนทร สุนันท์ชัย. เทคนิคและวิธีสอนวิชาสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ : สหพันธ์, 2514.

สุมานัน รุ่งเรืองธรรม. กลวิธีการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, 2522.

อาคม จันทสุนทร. การสอนเพื่อตอบสนองสมรรถภาพมนุษย์. กรุงเทพฯ : หน่วยงานพิเศษ
กรมสามัญศึกษา, กรมศาสนา, 2527.

อารี รังสินันท์. "การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์." วารสารการศึกษากรุงเทพมหานคร.
6 : 29 - 31; มีนาคม 2528.

———. ความคิดสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง, 2532.

———. ความคิดสร้างสรรค์. ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

———. รวมบทความ : การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก. ภาควิชาการแนะแนวและ
จิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.

- Anderson, Ronald D. and Others. Developing Children's Thinking Through Science. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1970.
- Bentley, Joseph C. "Creativity and Academic Achievement," The Journal of Education Research. 59 : 269 - 272, 1962.
- Bloom. Benjamins, ed. Taxonomy of Education objectives, Handbook I: Cognitive Domain. New York : David McKay Company, Inc., 1961.
- Carey, Joseph Edward. "The Relationship Between Creative Thinking Ability, Intelligence Ability, Education Achievement and Writing Ability of Sixth Grade Children," Dissertation. 27(7) : 2095-A, January, 1967.
- Circirelli, Victor G. "Form of the Relationship Between Creativity, I.Q. and Academic Achievement," Journal of Educational Psychology. 56 : 303 - 308, 1965.
- Cropley, A.J. "Creative and Intellegence," The British Journal of Education Psychology. 36 : 261 - 262 : November. 1966.
- Edward, Krug A. Social Study : Inquiry in Elementary Classroom. Indianapolis : Bobbs - Massil Company, Inc., 1966.
- Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. New Jersey : Education Testing Service. Princeton, 1952.
- Feldhusen, John F. Terry Denny and CharlesF.Candon. "Anxiety, Divergent Thinking and Achievement," Journal of Educational Psychology. 56(1) : 40 - 45, February, 1965.

Fenton, Edwin. The New Social Studies. London : Halt, Rinchart and Winston. Inc., 1969.

Freud Sigmund. "The Interpretation of Dreams," In The Basic Writing of Sigmund Freud. Brill New York : The Modern Library, 1938.

Gagne, Robert M. The Condition of Learning. New York : Halt, Rinchart and Winston, Inc., 1965.

Getzels, J.W. and Jackson P. W. Creativity and Intelligence. New York : John Willey & Son Inc., 1962.

Gordon, William, J.J. Synectics : The development of creative capacity. New York : Harper & Row, 1961.

Guilford. Personality. New York : McGraw-Hill, 1959.

———. "Some Change in the Structure of Intellect Model," Educational and Psychological Measurement. 48(1): 1 - 4 " Spring. 1988.

———. The nature of Humen Intelligence. New York : McGraw-Hill Co., 1967.

Guiford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. New York : McGraw-Hill Co., 1969.

Guilford, J.P. and Ralph Hoepner. The Analysis of Intelligence. New York : McGraw-Hill Book Company, 1971.

Heavilien, Barbara Anne. The Use of Synectics as an Aid to Invention on College Composition. Descriptive Note, 1982.

Hillgard, Ernest R. and Richard C. Atkinson, Introduction to Psychology. New York : Bruce and World, Inc., 1967.

Hutchinson, E.D. How to Think Creativity. New York : Abingdon Press, 1949.

Jersild, A. T Child Psychology. 6th.ed : Prentice-Hall, 1968.

Joyce, Bruce and Weil, Marsha. Model of Teaching. 3rd ed.Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-HaLL International, 1986.

Kleiner, Charles S. The effects of Synectics Training on Students' Creativity and Achievement in Science. United States International University, 1991.

Mackinnon. Donal W. "What Makes a Person Creative." Contemporary Reading in General Psychology. Houghton Mifflin Company, 1959.

Ramsey, Gregor A. and Robert W. Howe. "An Analysis of Research Related to Instructional Procedures in Elementary School Science," Science and Children. 6(7) : 25 - 36, 1969.

Roger, G.R. "Towards a Theory of Creative," in Creativity, Harmonds Worth, Penguin Book Ltd., 1970.

Scott, William A and Michael Wertheimer. Introduction to Psychological Research. 4th ed. New York : John Wiley and Son, Inc., 1962.

- Spraker, S. "A Study of the Comparative Emergence of Creative Behavior During the Process of Group and Individual Study of Mathematics," Dissertation Abstracts International. 60 : 4637, 1960.
- Stark, Sheila. Developing Critical and Creative Thinking Through the Use of the Synectics Teaching Model. Illinois - Teacher - of-home-Economic, 1987.
- Sullivan. John J. and Calvin W. Taylor. Learning and Creativity with Special Science Emphasis on Science. Washington D.C.: National Science Teachers Association. 1967.
- Sund. Robert B. and Leslie W. Trowbridge. Student Centered Teaching in The Secondary School. Columbus Ohio : Abell and Howell. Co., 1974.
- Taylor, Calvin W. Clues to Creative Teaching : The Creative Process in Education the Instructor. 73(11) : 4 - 5, 1963.
- Torrance Paul E. Education the Creative Potential. Minneapolis. The Lund Press, 1964.
- . Encouraging Creativity in the Classroom. Iowa, Wm C. Brown Company Publisher, 1973.
- . Guiding Creative Talent. New Delhi : Prentice-Hall of India Private Limited. 1969.
- . Guiding Creative Talent. Englewood Cliffs. Prentice-Hall, Inc., 1962.

Wallach, Michel A. and Nathan Kogan. Modes of Thinking in Young Children 1. Holt Rinehart and Winston, Inc., 1965.

Wallas, G. The Art of Thought. New York : Harcourt Brance C., 1962.

Weaber, W. Timothy. Prince George H. Synectics Its Rotential for Education. Phi-Deta-Kapan, 1990.

Weigand, James E. Developing Teacher Competences. Englewood Cliffs. Prentice-Hall, 1971.

ภาคผนวก ก.

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ปรึกษาตรวจสอบปริมาณพันธ
และตรวจเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่ปรึกษาและตรวจประเมินงาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตร อักษรสวัสดิ์ กศ.บ. (มัธยม), M.S. in Ed, (Sec.Ed)

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ ชิตพงศ์ กศ.บ. (คณิต), กศ.ม. (วัดผล), กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร)

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มี ภาควิชาจิตวิทยาและแนวทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตร วรุตบางกูร ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ สิงหะพล คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ นครราชสีมา

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ติลก ดิลกานนท์ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

5. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา สุขารมณ์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จารัส น้อยแสงศรี โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

7. อาจารย์สุกานดา สุทธิวิวัฒน์ อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม กาญจนบุรี

8. อาจารย์สมชาย ภูจักรูญ อาจารย์ 2 ระดับ 5 โรงเรียน ภปร. ราชวิทยาลัย นครปฐม

ภาคผนวก ข.

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์
3. ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)
เป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน เวลา 40 นาที
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จากตัวเลือก ก, ข, ค, ง หรือ จ แล้วกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

1. เมื่อกรมกฤษฎีกาออกหมายเพื่อประท้วงการขอขึ้นค่าแรง จัดว่าเป็นปัญหาใด

- ก. ปัญหาสังคม
- ข. ปัญหาชุมชน
- ค. ปัญหากลุ่มคน
- ง. ปัญหาส่วนบุคคล
- จ. ปัญหาการเมือง

2. ปัญหาสังคมที่เกี่ยวข้องกับประชาชนโดยตรงคือปัญหาด้านใด

- ก. ปัญหาศาสนา
- ข. ปัญหาการศึกษา
- ค. ปัญหาทางการเมือง
- ง. ปัญหาการสาธารณสุข
- จ. ปัญหาความต้องการเสรีภาพของประชาชน

3. การแก้ปัญหาสังคมในเรื่องใดจะช่วยลดปัญหาสังคมด้านอื่นได้ด้วย

- ก. การศึกษา
- ข. ยาเสพติด
- ค. สุขภาพอนามัย
- ง. ความยากจน
- จ. การแพทย์พยาบาล

4. เมื่อนักเรียนเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาควรปฏิบัติอย่างไร จึงจะเป็นวิถีทางที่ดีและเหมาะสมที่สุด
 - ก. ทำใจดีสู้เสือ
 - ข. อดทนอดกลั้น
 - ค. ปัญหาส่วนบุคคล
 - ง. ปัญหาการเมือง
 - จ. สร้างความมั่นใจในตนเอง
5. วิธีการใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ทำให้สังคมไทยน่าอยู่ขึ้น
 - ก. รับวัฒนธรรมที่ทันสมัย
 - ข. ออกกฎหมายลงโทษผู้ทำผิดให้หนักขึ้น
 - ค. ขยายเขตการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมให้มากขึ้น
 - ง. ทุกฝ่ายร่วมกันสร้างคุณภาพชีวิตให้คนไทยในสังคมให้ดีขึ้น
 - จ. ร่วมกันประชาสัมพันธ์สินค้าไทยและวัฒนธรรมไทยให้มากขึ้น
6. สิ่งเสพติดชนิดใดที่แพร่ระบาดในลักษณะผสมกับบุหรี่
 - ก. มึน
 - ข. กัญชา
 - ค. มอร์ฟิน
 - ง. เฮโรอีน
 - จ. ใบกระท่อม
7. อะไรเป็นสาเหตุของการติดสิ่งเสพติดที่เนื่องมาจากทางด้านจิตใจ
 - ก. กลัวไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม
 - ข. ในครอบครัวมีผู้ติดยาเสพติด
 - ค. มีความกลัดกลุ้มหวาดกลัวผิดหวัง
 - ง. อยู่ในสภาพของคนตกงานและไร้ที่
 - จ. บริเวณที่อยู่อาศัยมีผู้ค้าและผู้ผลิตยาเสพติด

8. "สมศักดิ์ได้รับอุบัติเหตุถูกรถยนต์ชนจนทำให้ขาข้างหนึ่งหักและได้รับความเจ็บปวดมาก จึงไปซื้อยาระงับปวดมารับประทาน เมื่อรับประทานยาระงับปวดบ่อย ๆ ในที่สุดทำให้สมศักดิ์ติดยา" จากข้อความดังกล่าวนักเรียนคิดว่า สมศักดิ์ติดยาเสพติดเนื่องจากสาเหตุใด
- ด้านจิตใจ
 - ด้านร่างกาย
 - อยากทดลอง
 - ด้านเศรษฐกิจ
 - ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
9. "สมาชิกมีความทุกข์เพราะขาดความรักความอบอุ่น พ่อแม่ก็หย่าร้างกัน สถานอยู่อาศัยเป็นแหล่งสลัม ซึ่งมีทั้งผู้ค้าและผู้ติดยาเสพติด เป็นจำนวนมาก สมาชิกไม่ทราบว่าไม่ทราบว่า จะแก้ปัญหาความทุกข์ของตนได้อย่างไร จึงหันมาพึ่งยาเสพติด" จากข้อความดังกล่าว นักเรียนคิดว่าสมาชิกติดยาเสพติดจากสาเหตุใด
- สังคม
 - จิตใจ
 - ครอบครัว
 - อยากทดลอง
 - ถูกเพื่อนชักชวน
10. โรงเรียนลักษณะใดที่ทำให้นักเรียนติดสิ่งเสพติดได้มากที่สุด
- ครูอาจารย์ไม่เพียงพอกับจำนวน
 - การจัดกิจกรรมต่าง ๆ น้อยเกินไป
 - อบรมเรื่องโทษของยาเสพติดน้อย
 - ขาดการควบคุมกวดขันทางระเบียบ
 - ครูอาจารย์ทำแบบอย่างที่ไม่เหมาะสมให้นักเรียนเห็น

11. ปัญหาการติดยาเสพติดของวัยรุ่น จะลดน้อยลงขึ้นอยู่กับปัจจัยใดเป็นสำคัญ
 - ก. ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
 - ข. ให้ความรู้ด้านโภชนาการแก่นักเรียนเพิ่มมากขึ้น
 - ค. สร้างความเจริญเข้าไปในชนบทให้มากขึ้นกว่าเดิม
 - ง. เพิ่มอัตราตำรวจ เพื่อทำหน้าที่กวาดล้างผู้ติดยาเสพติดให้มากขึ้น
 - จ. พ่อ แม่ มีเวลาเอาใจใส่ ดูแลบุตรอย่างใกล้ชิดและให้ความอบอุ่น
12. ถ้าท่านติดตามข่าวหนังสือพิมพ์อยู่เสมอ ท่านพิจารณาว่าปัจจุบันสังคมเมืองประสบปัญหาใดมากที่สุด
 - ก. ปัญหาโสเภณี
 - ข. ปัญหาแรงงาน
 - ค. ปัญหาอาชญากรรม
 - ง. ปัญหาสุขภาพอนามัย
 - จ. ปัญหาการพนันหากิน
13. การกระทำใดไม่จัดเป็นปัญหาอาชญากรรม
 - ก. ชมจีน
 - ข. คอรัปชั่น
 - ค. ลักทรัพย์
 - ง. ค้ายาเสพติด
 - จ. จับคนเรียกค่าไถ่
14. ปัญหาใดที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศมากที่สุด
 - ก. ยาเสพติด
 - ข. เล่นการพนัน
 - ค. การใช้อิทธิพล
 - ง. การใช้แรงงาน
 - จ. การประทุษร้ายของเด็กและเยาวชน

15. อะไรเป็นสาเหตุสำคัญอันดับแรกที่ทำให้เกิดผลกระทบในลักษณะต่าง ๆ
- ก. ความยากจน
 - ข. ความอยากรู้อยากเห็น
 - ค. อาศัยอยู่ในแหล่งเสื่อมโทรม
 - ง. ขาดความรักความอบอุ่นจากครอบครัว
 - จ. ความผิดปกติทางด้านร่างกายและจิตใจ
16. ภาพยนตร์ รททศน์ ที่มีเนื้อหาเน้นหนักไปในทางรุนแรง การต่อสู้ การจ้องล้างจองพลาญ อิจฉาริชยาต่าง ๆ นักเรียนคิดว่าน่าจะมีผลต่อพฤติกรรมของเยาวชนไทยในลักษณะใดมากที่สุด
- ก. จิตใจเสื่อมโทรม
 - ข. ขาดความคิดริเริ่ม
 - ค. มีพฤติกรรมก้าวร้าว
 - ง. มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง
 - จ. ชอบการแข่งขันให้ได้มาซึ่งความชนะ
17. ปัญหาอาชญากรรมก่อให้เกิดผลกระทบในสิ่งใดเป็นอันดับแรก
- ก. การพัฒนาประเทศ
 - ข. สุขภาพจิตของคนในสังคม
 - ค. การลงทุนจากต่างประเทศ
 - ง. ขาดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
 - จ. สูญเสียเงินงบประมาณในการปราบปราม

18. การเพิ่มประชากรอย่างรวดเร็วและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้เกิดปัญหาใดมากที่สุด
- ก. ปัญหาที่อยู่อาศัย
 - ข. ปัญหาการกระจายรายได้
 - ค. ปัญหาการขาดแคลนอาหาร
 - ง. ปัญหาสุขภาพอนามัยของประชากร
 - จ. ปัญหาทรัพยากรร่อยหรอ และสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม
19. ทึกสาวว่า "ปัญหาประชากรเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น" เป็นการกล่าวโดยอาศัยหลักการใด
- ก. มนุษย์มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา
 - ข. มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางมนุษย์ด้วยกัน
 - ค. มนุษย์เป็นสิ่งแวดล้อมโดยตัวของมนุษย์เอง
 - ง. มนุษย์เป็นผู้สร้างความสมดุลให้กับธรรมชาติ
 - จ. มนุษย์เป็นผู้ใช้ประโยชน์และควบคุมสิ่งแวดล้อม
20. สาเหตุสำคัญที่ทำให้อุณหภูมิของประเทศไทยสูงขึ้นคืออะไร
- ก. อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น
 - ข. ป่าไม้ถูกทำลายไปมาก
 - ค. กระแสลมเปลี่ยนทิศทาง
 - ง. พลเมืองมีจำนวนเพิ่มขึ้น
 - จ. ความร้อนจากดวงอาทิตย์เพิ่มมากขึ้น

21. ความเจริญทางเทคโนโลยี ไม่ก่อให้เกิด ปัญหาภาวะในชุมชนจริงหรือไม่
- จริง เพราะทำให้ชีวิตยืนยาวขึ้น
 - จริง เพราะเป็นสิ่งที่ทำให้ความเป็นอยู่ของคนดีขึ้น
 - ไม่จริง เพราะการใช้เทคโนโลยีบางอย่างมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม
 - ไม่จริง เพราะการใช้เทคโนโลยีมีส่วนในการทำลายทรัพยากรบางอย่าง
 - จริง เพราะเทคโนโลยีบางอย่างสามารถใช้ทดแทนทรัพยากรธรรมชาติได้
22. สิ่งใดที่เป็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้
- การเกิดน้ำท่วม
 - ฝนไม่ตกตามฤดูกาล
 - การยกเลิกสัมปทานป่าไม้
 - ภาวะฝนแล้งและภัยธรรมชาติ
 - การสีกร่อนประมาณในการแก้ไข
23. การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมวิธีใดน่าจะเป็นผลดีที่สุด
- อบรมให้ความรู้
 - โฆษณาประชาสัมพันธ์
 - มอบหมายให้เอกชนรับผิดชอบ
 - ปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีให้ประชาชน
 - ให้รางวัลประชาชนที่ช่วยกันอนุรักษ์สภาพแวดล้อม
24. โรคติดต่อร้ายแรง โรคใดที่ได้รับการกำหนดให้มีการรณรงค์เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7
- เอดส์
 - วัณโรค
 - ไวรัสบี
 - ไวรัสอีโบลา
 - ทางเดินอาหาร

25. สุขภาพของประชากรตามเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร มักจะเกิดปัญหาสืบเนื่องมาจากสาเหตุใด
- ไม่ค่อยมีเวลาพักผ่อน
 - ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย
 - จำนวนแพทย์ไม่เพียงพอ
 - เกิดสภาพมลภาวะเป็นพิษ
 - บริโภคอาหารไม่ถูกโภชนาการ
26. ผลกระทบจากสารพิษตัวใดที่พบในส่วนผสม ของอาหารมากที่สุด
- สารหนู
 - สารปรอท
 - สารตะกั่ว
 - สารบอแรกซ์
 - สารกัมมันตภาพรังสี
27. ประเทศไทยมีเด็กอายุ 0 - 5 ขวบ ที่อยู่ในภาวะทุพโภชนาการ นักเรียนคิดว่า ควรจะแก้ไขอย่างไร
- เพิ่มการผลิตนมขึ้นกระป๋อง
 - ลดภาษีนำเข้าของอาหารเด็ก
 - ขอความช่วยเหลือจากองค์การยูนิเซฟ
 - ตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาในการเลี้ยงเด็ก
 - สอนประชาชนให้รู้จักเลือกอาหารในห้องถิ่นมาประกอบให้ลูกกิน
28. นักเรียนจะไม่เป็นโรคขาดสารอาหารควรเลือกรับประทานอาหาร
- ข้าวหลาม
 - ข้าวไข่ดาว
 - ข้าวหมูทอด
 - ข้าวเหนียวไก่ย่าง
 - ถ้วยเตี้ยบรรดาหน้า

29. นักเรียนควรจะปฏิบัติตนอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคท้องร่วง
- ก. พักผ่อนให้เพียงพอ
 - ข. ออกกำลังกายเสมอ
 - ค. ระวังระวังเรื่องอาหาร
 - ง. ดูแลสุขภาพอนามัยอยู่เสมอ
 - จ. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค
30. เนื้อเพลงในปัจจุบันที่กล่าวว่า "ใครมันจนก็จนต่อไป ใครจะรวยเท่าไรก็บสยให้รวยเสียให้ชัด" สะท้อนให้เห็นปัญหาเศรษฐกิจในปัจจุบันอะไร
- ก. ปัญหาการผลิต
 - ข. ปัญหาแรงงาน
 - ค. ปัญหาความยากจน
 - ง. ปัญหาการคมนาคม
 - จ. ปัญหาการกระจายรายได้
31. ถ้าประเทศหนึ่งมีประชากรวัยแรงงานมากและเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ นักเรียนสามารถอธิบายสภาพทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นได้อย่างไร
- ก. ผลผลิตสูง รายได้ประชากรสูง
 - ข. ผลผลิตสูง รายได้ประชากรต่ำ
 - ค. ผลผลิตต่ำ รายได้ประชากรต่ำ
 - ง. ผลผลิตต่ำ รายได้ประชากรสูง
 - จ. ผลผลิตปานกลาง รายได้ประชากรปานกลาง
32. สาขาอาชีพใดต่อไปนี้มีจำนวนคนงานมากที่สุดของแรงงานทั้งประเทศ
- ก. การเกษตร
 - ข. ข้าราชการ
 - ค. รัฐวิสาหกิจ
 - ง. การค้าส่งค้าปลีก
 - จ. การบริการขนส่ง

33. ชายไทยในวัยแรงงานที่อยู่ในชนบทนิยมไปรับจ้างทำงานประเทศใดมากที่สุด
- ประเทศบรูไน
 - ประเทศสิงคโปร์
 - ประเทศออสเตรเลีย
 - ประเทศสหรัฐอเมริกา
 - ประเทศซาอุดีอาระเบีย
34. การที่ประเทศไทยจะเปลี่ยนเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ โดยคำนึงถึงค่าแรงงานดีหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ดี เพราะช่วยแก้ปัญหาความยากจนได้
 - ดี เพราะประชาชนจะมีความเป็นอยู่ดีขึ้น
 - ดี เพราะประเทศชาติจะได้เจริญทัดเทียมอารยประเทศ
 - ไม่ดี เพราะทำให้เกิดปัญหาการอพยพเข้าสู่เมืองสูงขึ้น
 - ไม่ดี เพราะเกิดปัญหาระหว่างนายจ้างกับลูกจ้าง กรณีค่าแรงขั้นต่ำ
35. วิธีใดเป็นการป้องกันการนัดหยุดงานที่มีประสิทธิภาพ
- จัดตั้งสหกรณ์ เพื่อช่วยเหลือลูกจ้างและรับฟังปัญหาต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด
 - ยอมขึ้นเงินเดือน ให้แก่ลูกจ้างทุกครั้งที่มีข่าวว่าจะมีการนัดหยุดงาน
 - การสั่งปลดผู้ที่ตั้งตัวเป็นผู้ปกป้องผลประโยชน์ของลูกจ้างเพื่อเป็นการตัดไฟแต่ต้นลม
 - ตั้งตัวแทนนายจ้าง คอยสอดส่องดูแลลูกจ้างอย่างใกล้ชิด โดยไม่เปิดโอกาสให้ลูกจ้างพบกันเป็นกลุ่มได้
 - การส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง ตลอดจนสวัสดิการให้ลูกจ้างตามความสามารถของบริษัทหรือหน่วยงาน

36. ปัญหาใดเป็นปัญหาที่สำคัญของการทำมาหากิน
- การเลือกอาชีพ
 - ไม่มีงานทำตลอดปี
 - รายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย
 - ทำงานได้เงินเดือนต่ำกว่าวุฒิ
 - ทำงานไม่ตรงกับความรู้ความสามารถ
37. สิ่งใดที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของสังคมไทยได้ชัดเจนที่สุด
- ปรับปรุงโครงสร้างทางสังคมรุ่นใหม่
 - เอกชนมีสิทธิ์เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต
 - ประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจเท่าเทียมกันมากขึ้น
 - รัฐเข้าดำเนินการกับการผลิตเองมากขึ้น เอกชนมีบทบาทลดน้อยลง
 - โครงสร้างการผลิตเปลี่ยนแปลงจากการเกษตรไปสู่ระบบอุตสาหกรรมมากขึ้น
38. สิ่งใดไม่ใช่ สาเหตุของความยากจนในชนบทของประเทศไทย
- เกษตรกรเช่าที่ดินในการทำมาหากิน
 - เกษตรกรขาดความพยายามช่วยเหลือตนเอง
 - เกษตรกรขาดความรู้ที่จะนำมาพัฒนาอาชีพของตน
 - ราคาสินค้าเกษตรแปรปรวนตามตลาดโลกมากเกินไป
 - ขาดการพัฒนาแหล่งน้ำ และขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ
39. ปัจจุบันรัฐบาลพยายามแก้ปัญหาทางเกษตรกรรมอย่างเต็มที่ ยกเว้น เรื่องใด
- การปฏิรูปที่ดิน
 - การวิจัยพันธุ์ข้าว
 - การยกระดับราคาพืชผล
 - การกำจัดพ่อค้าคนกลาง
 - การส่งเสริมประสบการณ์ด้านการเกษตร

40. ในกรณีที่ดินทำการเกษตรมีขนาดเล็ก แต่เราต้องการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น ควรใช้วิธีการใดจึงจะเหมาะสม
- ก. ปลุกพืชหมุนเวียน
 - ข. ใส่ปุ๋ยเคมีมาก ๆ และบ่อย ๆ
 - ค. ใช้ยาปราบศัตรูพืชฉีดพ่นแมลง
 - ง. ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีรวมกัน เพื่อป้องกันดินเป็นกรด
 - จ. จัดการบำรุงดิน จัดระบบชลประทานและตัดพันธุ์พืช

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ฉบับที่ 1

การแก้ปัญหา

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อ ๑ ให้เวลาทำ 10 นาที
2. ข้อสอบแต่ละข้อให้นักเรียนอ่านข้อความหรือเรื่องราวสั้น ๆ ที่กำหนดให้แล้ว

หาวิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหา พยายามคิดให้ได้คำตอบมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในหลาย ๆ แง่มุม เมื่อคิดได้อย่างไรแล้วให้เขียนคำตอบลงในกระดาษเขียนตอบ โปรดดูตัวอย่างคำถามและคำตอบข้อ (0)

ตัวอย่างข้อ (0) ปัจจุบันคนที่เรียนจบแล้วมากมาย แต่ไม่มีงานทำ ต้องกลายเป็นคนตกงาน
จากเหตุการณ์นี้ นักเรียนจะมีแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างไร

คำตอบ อาจจะเป็น

- ให้มีการเพิ่มงานมากขึ้น
- ลดจำนวนประชากรลง
- กระจายงานสู่ชนบท

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าไม่คำตอบข้อใดไม่ได้ให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อนแล้วค่อยย้อนกลับมาทำใหม่

4. ไม่ต้องวิตกกังวลว่าคำตอบของนักเรียนจะผิด เพราะแบบทดสอบฉบับนี้ไม่ได้คำนึงถึงความถูกหรือผิดเป็นสำคัญ นักเรียนมีสิทธิ์ที่จะคิดได้เต็มที่ จงคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นึกหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้ได้คำตอบหลาย ๆ แง่มุม และได้คำตอบไม่ซ้ำกันจะได้คะแนนรวมมาก

5. ให้นักเรียนกรอกข้อความตอนบนของกระดาษเขียนตอบให้เรียบร้อยก่อน อย่าเพิ่งเปิดหน้าต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่ง

"หวังว่า คงคิดคำตอบได้มาก หลายแง่มุม และไม่ซ้ำใคร"

ฉบับที่ 1 การแก้ปัญหา

- ข้อ 1. "เราพบว่า มีบุคคลบางกลุ่มสับสนวุ่นวายในสาธารณะเต็มไปหมด"
ถ้าไม่ให้เกิดการณ์แบบนี้เกิดขึ้น นักเรียนจะหาวิธีแก้ปัญหาได้อย่างไร
- ข้อ 2. ขณะนี้รัฐบาลมีนโยบาย เร่งแก้ปัญหาความสกปรกของบ้านเมือง ซึ่งนักเรียนก็เป็น
ส่วนหนึ่งของประชากรที่จะช่วยได้ ดังนั้น นักเรียนจะช่วยแก้ปัญหาอย่างไร

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ฉบับที่ 2

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อ ๑ ให้เวลาทำ 10 นาที

2. ข้อสอบแต่ละข้อให้นักเรียนทำนายหรือคาดคะเนถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ จากข้อความหรือเรื่องราวที่กำหนดให้ พยายามคิดได้เหตุผลที่น่าจะเกี่ยวข้องให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในหลาย ๆ แง่มุม เมื่อคิดได้อย่างไรแล้วให้เขียนคำตอบลงในกระดาษเขียนตอบ โปรดดูตัวอย่างคำถามและคำตอบข้อ (0)

ตัวอย่างข้อ (0) "ประเทศไทยมีป่าไม้เขียวชอุ่มทุกพื้นที่" ให้นักเรียนบอกสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์นี้

คำตอบ อาจจะเป็น

- ปลุกต้นไม้ทุกวัน
- กฎหมายลงโทษจำคุกตลอดชีวิต
- ฝนตกตรงตามฤดูกาล

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าไม่คำตอบข้อใดไม่ได้ให้เว้นใบทำข้ออื่นก่อนแล้วค่อยย้อนกลับมาทำใหม่

4. ไม่ต้องวิตกกังวลว่าคำตอบของนักเรียนจะผิด เพราะแบบทดสอบฉบับนี้ไม่ได้คำนึงถึงความถูกหรือผิดเป็นสำคัญ นักเรียนมีสิทธิ์ที่จะคิดได้เต็มที่ จงคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นึกหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้ได้คำตอบหลาย ๆ แง่มุม และได้คำตอบไม่ซ้ำคนอื่นจะได้คะแนนรวมมาก

5. ให้นักเรียนกรอกข้อความตอนบนของกระดาษเขียนตอบให้เรียบร้อยก่อน อย่าเพิ่งเปิดหน้าต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่ง

"หวังว่า คงคิดคำตอบได้มาก หลายแง่มุม และไม่ซ้ำใคร"

ฉบับที่ 2 การบอกสาเหตุ

ให้นักเรียนบอกถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ข้างล่างต่อไปนี้ บอกให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

- ข้อ 1. ปัจจุบันแม่น้ำเจ้าพระยากลายเป็นแม่น้ำที่มีน้ำใสสะอาด ชาวบ้านสามารถใช้อาบกัน
อย่างสบาย และมีปลาชุกชุม
- ข้อ 2. ประเทศไทยเป็นผู้นำทางด้านเกษตรกรรม อันดับหนึ่งของโลก

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ฉบับที่ 3

ผลที่จะเกิดตามมา

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อ ให้เวลาทำ 10 นาที

2. ข้อสอบแต่ละข้อให้นักเรียนทำนายหรือคาดคะเนถึงผลที่จะเกิดขึ้นตามมาจากรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้ พยายามคิดให้ได้คำตอบมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในหลาย ๆ แง่มุม เมื่อคิดได้อย่างไรแล้วให้เขียนคำตอบลงในกระดาษเขียนตอบ โปรดดูตัวอย่างคำถามและคำตอบข้อ (0)

ตัวอย่างข้อ (0) "ถ้าประเทศไทยมีอากาศร้อนจัดทั้งวันทั้งคืน" จะมีอะไรเกิดขึ้นบ้าง

คำตอบ อาจจะเป็น

- คนต้องแช่น้ำทั้งวัน
- ต้องมีพัดลมหรือติดแอร์ทุกบ้าน
- คนต้องไม่ใส่เสื้อผ้า

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้านึกคำตอบข้อใดไม่ได้ให้เว้นใบทำข้ออื่นก่อนแล้วค่อยย้อนกลับมาทำใหม่

4. ไม่ต้องวิตกกังวลว่าคำตอบของนักเรียนจะผิด เพราะแบบทดสอบฉบับนี้ไม่ได้คำนึงถึงความถูกหรือผิดเป็นสำคัญ นักเรียนมีสิทธิ์ที่จะคิดได้เต็มที่ จงคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นึกหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้ได้คำตอบหลาย ๆ แง่มุม และได้คำตอบ ไม่ซ้ำคนอื่นจะได้คะแนนรวมมาก

5. ให้นักเรียนกรอกข้อความตอนบนของกระดาษเขียนตอบให้เรียบร้อยก่อน อย่าเพิ่งเปิดหน้าต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่ง

"หวังว่า คงคิดคำตอบได้มาก หลายแง่มุม และไม่ซ้ำใคร"

ฉบับที่ 3 ผลที่เกิดตามมา

ให้นักเรียนบอกผลหรือสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมา จากเหตุการณ์ข้างล่างนี้ บอกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

- ข้อ 1. "ถ้าประเทศไทยมีสภาพเป็นทะเลทราย เช่น ประเทศในแถบตะวันออกกลาง" ผลที่เกิดขึ้นตามมาคืออะไรบ้าง
- ข้อ 2. "ถ้ามีต้นไม้ที่ไม้เป็นธนาบัตร และออกผลเป็นเหรียญ 5 บาท" จะมีผลอะไรเกิดกับประเทศไทยบ้าง

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ฉบับที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อ ให้เวลาทำ 10 นาที

2. ข้อสอบแต่ละข้อให้นักเรียนบอกภาระหน้าที่ของบุคคลที่กำหนดให้ พยายามบอกให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในหลาย ๆ แง่มุม เมื่อคิดได้อย่างไรแล้วให้เขียนคำตอบลงในกระดาษเขียนตอบ โปรดดูตัวอย่างคำถามและคำตอบข้อ (0)

ตัวอย่างข้อ (0) จงบอกภาระหน้าที่ของบุคคลต่อไปนี้

"จรรยา" มีภาระหน้าที่ทำอะไรบ้าง

คำตอบ อาจจะเป็น

- เปานกหวีด
- พานักเรียนข้ามถนน
- เช็กรถ

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าไม่คำตอบข้อใดไม่ได้ให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อนแล้วค่อยย้อนกลับมาทำใหม่

4. ไม่ต้องวิตกกังวลว่าคำตอบของนักเรียนจะผิด เพราะแบบทดสอบฉบับนี้ไม่ได้คำนึงถึงความถูกหรือผิดเป็นสำคัญ นักเรียนมีสิทธิ์ที่จะคิดได้เต็มที่ จงคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นิยามคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้ได้คำตอบหลาย ๆ แง่มุม และได้คำตอบไม่ซ้ำคนอื่นจะได้คะแนนรวมมาก

5. ให้นักเรียนกรอกข้อความตอนบนของกระดาษเขียนตอบให้เรียบร้อยก่อน อย่าเพิ่งเปิดหน้าต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่ง

"หวังว่า คงคิดคำตอบได้มาก หลายแง่มุม และไม่ซ้ำใคร"

ฉบับที่ 4 หน้า

ให้นักเรียนบอกภาระหน้าที่ของบุคคลต่อไปนี้ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

- ข้อ 1. "เกษตรกร" มีภาระหน้าที่ทำอะไรบ้าง
- ข้อ 2. "ดารานักแสดง" มีภาระหน้าที่ทำอะไรบ้าง

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ฉบับที่ 5

การตั้งถาม

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อ ๑ ให้เวลาทำ 10 นาที
2. ข้อสอบแต่ละข้อให้นักเรียนตั้งชื่อคำถามจากข้อความหรือเรื่องราวสั้น ๆ

ที่กำหนดให้ ๑ ให้ตั้งชื่อคำถามมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในหลาย ๆ แง่มุม เมื่อคิดได้อย่างไรแล้วให้เขียนคำตอบลงในกระดาษเขียนตอบ โปรดดูตัวอย่างคำถามและคำตอบข้อ (0)

ตัวอย่างข้อ (0) จงอ่านข้อความหรือเรื่องราวข้างล่างนี้แล้วตั้งชื่อคำถามให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

"ปัจจุบันคนในกรุงต้องประสบปัญหาเดียวกันคือ ต้องออกจากบ้านแต่เช้าตรู่ เพื่อำให้ทันไปทำงาน หรือส่งลูกไปโรงเรียน ต้องห้อยโหนรถเมล์ ที่เบียดกันจนแน่นและนาน ๆ ก็จะมาสักคัน แถมควันคาร์บอนก็ติด"

คำตอบ อาจจะเป็น

- ทำไมไม่รถติด
- คนห้อยโหนรถเมล์มีความผิดหรือเปล่า
- ทำไมอย่างัรถจึงไม่ติด

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าไม่คำตอบข้อใดไม่ได้ให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อนแล้วค่อย

ย้อนกลับมาทำใหม่

4. ไม่ต้องวิตกกังวลว่าคำตอบของนักเรียนจะผิด เพราะแบบทดสอบฉบับนี้ไม่ได้คำนึงถึงความถูกหรือผิดเป็นสำคัญ นักเรียนมีสิทธิ์ที่จะคิดได้เต็มที่ จงคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นึกหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ๑ ให้ได้คำตอบหลาย ๆ แง่มุม และได้คำตอบไม่ซ้ำกันอื่นจะได้คะแนนรวมมาก

5. ให้นักเรียนกรอกข้อความตอนบนของกระดาษเขียนตอบให้เรียบร้อยก่อน อย่าเพิ่งเปิดหน้าต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่ง

"หวังว่า คงคิดคำตอบได้มาก หลายแง่มุม และไม่ซ้ำกัน"

ฉบับที่ 5 การตั้งคำถาม

ให้นักเรียนอ่านเหตุการณ์หรือเรื่องราวข้างล่างนี้แล้ว ตั้งคำถาม ให้ได้มากที่สุด
เท่าที่จะทำได้

- ข้อ 1. ที่หมู่บ้านฟ้าใสชาวบ้านทานาได้ปีละ 2 ครั้ง ปลุกพืชผักทั้งดงามทุกชนิดเหลือกินเหลือใช้
และสามารถเก็บขายได้มาก แต่หมู่บ้านทุ่งกุลา ชาวบ้านทานาได้ปีละครั้ง ปลุกพืชอะไร
ก็ไม่ค่อยได้ผล ชาวบ้านมีแต่ยากจนลงทุกวัน
- ข้อ 2. นักเรียนเดินทางไปต่างจังหวัด ระหว่างทางพบภูเขาสูงหนึ่ง ไม่มีต้นไม้สักต้นหลง
เหลืออยู่เลย

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

ฉบับที่ 6

ความสัมพันธ์ทางสังคม

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 2 ข้อ ๑ ให้เวลาทำ 10 นาที
2. ข้อสอบแต่ละข้อให้นักเรียนอ่านข้อความหรือเรื่องราวสั้น ๆ ที่กำหนดให้แล้ว

พิจารณาตัวบุคคลที่กำหนดให้ ซึ่ง ขีดเส้นใต้ ไว้ใน ควรจะพูดอย่างไรดี บอกมาทั้งหมด ที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในหลาย ๆ แง่มุม เมื่อคิดได้อย่างไรแล้วให้เขียนคำตอบลงในกระดาษ เขียนตอบ โปรดดูตัวอย่างคำถามและคำตอบข้อ (0)

ตัวอย่างข้อ (0) "สภาพเหตุการณ์แถบชายแดนเขมร ซึ่งมีผู้หญิงชรานั่งกอดเขาร้องไห้อยู่ เพียงคนเดียว บ้านเรือนพังเสียหายหมด และก็มี ทหาร ยืนถือปืนอยู่ใกล้ ๆ" นักเรียนคิดว่า ทหารควรพูดอย่างไรดี

คำตอบ อาจจะเป็น

- คุณปลอดภัยแล้ว
- พวกผมไม่ทำอะไรหรอกครับ
- คุณเป็นเชลยของเรา

3. นักเรียนต้องทำทุกข้อ ถ้าไม่คำตอบข้อใดไม่ได้ให้เว้นไปทำข้ออื่นก่อนแล้วค่อยย้อนกลับมาทำใหม่

4. ไม่ต้องวิตกกังวลว่าคำตอบของนักเรียนจะผิด เพราะแบบทดสอบฉบับนี้ไม่ได้คำนึงถึงความถูกหรือผิดเป็นสำคัญ นักเรียนมีสิทธิ์ที่จะคิดได้เต็มที่ จงคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ นึกหาคำตอบที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ให้ได้คำตอบหลาย ๆ แง่มุม และได้คำตอบไม่ซ้ำกันคนอื่นจะได้คะแนนรวมมาก

5. ให้นักเรียนกรอกข้อความตอนบนของกระดาษเขียนตอบให้เรียบร้อยก่อน อย่าเพิ่งเปิดหน้าต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่ง

"หวังว่า คงคิดคำตอบได้มาก หลายแง่มุม และไม่ซ้ำใคร"

ฉบับที่ 6 ความสัมพันธ์ทางสังคม

- ข้อ 1. ขณะที่นักเรียนเดินกลับบ้านเห็นกลุ่มคนมุงดูชายจี๊มาคนหนึ่ง กำลังจับเด็กผู้หญิงตัวเล็ก ๆ เป็นตัวประกัน โดยเอามือจับที่คอ ส่วนแม่ของเด็กยืนร้องไห้อยู่ ปรากฏว่ามี ตำรวจ อยู่บริเวณเพียงคนเดียว ถ้านักเรียนเป็นตำรวจผู้นั้น นักเรียนจะพูดว่าอย่างไร
- ข้อ 2. หมู่บ้านเนินสูงเนินมีเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ร่างกายผอม หัวโต รูปร่างไม่สมสัดส่วน บ้างเอิญ นักอาสาพัฒนา ได้เดินทางไปพบเด็กผู้หญิงตัวเล็ก ๆ คนหนึ่ง นั่งหยิบดิน บริเวณนั้นกินอย่างเอร็ดอร่อย ถ้านักเรียนเป็นนักอาสาพัฒนาผู้นั้น นักเรียนจะพูดกับเด็กผู้หญิงตัวเล็ก ๆ คนนั้นว่าอย่างไร

ตาราง 4 ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ข้อที่	p	r	Delta	ข้อที่	p	r	Delta
1	.62	.27	11.72	21	.62	.55	11.72
2	.41	.27	13.80	22	.45	.55	13.48
3	.66	.35	11.40	23	.52	.27	12.87
4	.78	.44	9.96	24	.55	.48	12.52
5	.71	.58	10.76	25	.45	.68	13.48
6	.66	.27	11.40	26	.36	.24	14.44
7	.64	.31	11.56	27	.43	.58	13.64
8	.26	.24	15.56	28	.55	.48	12.52
9	.66	.34	11.40	29	.52	.34	12.84
10	.62	.55	11.72	30	.48	.34	13.16
11	.71	.38	10.76	31	.48	.41	13.16
12	.52	.34	12.84	32	.38	.34	14.28
13	.55	.41	12.52	33	.38	.55	14.28
14	.45	.34	13.48	34	.34	.41	14.60
15	.62	.41	11.72	35	.53	.51	12.68
16	.69	.48	11.08	36	.40	.24	14.12
17	.52	.55	12.84	37	.43	.38	13.64
18	.41	.27	13.80	38	.43	.31	13.64
19	.60	.65	11.88	39	.40	.38	14.12
20	.79	.41	9.80	40	.38	.41	14.28

ตาราง 5 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางสังคม

ฉบับที่	ชื่อที่	ค่าอำนาจจำแนก t	ค่าความเชื่อมั่น
1	1.1	13.27	0.79
	1.2	13.66	
2	2.1	10.54	0.86
	2.2	8.27	
3	3.1	13.58	0.66
	3.2	12.74	
4	4.1	29.56	0.86
	4.2	30.25	
5	5.1	13.10	0.74
	5.2	15.84	
6	6.1	12.20	0.84
	6.2	13.75	

ค่าความเชื่อมั่น 0.79

ภาคผนวก ค.
แผนการสอนแบบจีนเนคติกส์

แผนการสอนที่ 1

การสอนแบบซินเนคติกส์

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ปัญหาสังคม

2 คาบ

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสังคมเป็นปัญหาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ในหมู่ของประชาชน และเป็นสถานการณ์ที่มีผลกระทบกระเทือนต่อสมาชิกส่วนมากของสังคม จึงควรจะได้มีการร่วมมือกันเพื่อแก้ไขสถานการณ์นั้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายความหมายของปัญหาสังคมได้
2. นักเรียนอธิบายลักษณะของปัญหาสังคมได้
3. นักเรียนบอกสาเหตุปัญหาสังคมได้
4. นักเรียนเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาสังคมได้

เนื้อหา

1. ความหมายของปัญหาสังคม
2. ลักษณะของปัญหาสังคม
3. สาเหตุของปัญหาสังคม
4. แนวทางการแก้ไขปัญหาสังคม

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน โดยวิธีการจับฉลาก 1 ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูนำภาพปัญหาสังคมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน เช่น ภาพปัญหาอาชญากรรม ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหามลพิษ เป็นต้น ครูซักถามนักเรียนถึงภาพเหล่านั้นว่าเป็นปัญหาอะไร มีสาเหตุมาจากอะไรที่ทำให้เกิดปัญหานี้

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

1.1 ให้นักเรียนชมวิดีโอเรื่อง "สังคมไทยกับการเปลี่ยนแปลง" ซึ่งกล่าวถึงความเป็นอยู่ ปัญหาของสังคมไทยในชนบท เช่น ความยากจน ความไม่รู้ และโรคภัยไข้เจ็บ แล้วซักถาม

1.2 นักเรียนศึกษาจากหนังสือสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของอักษรเจริญทัศน์ หน้า 52 - 54

1.3 นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่าง เรื่อง "สายน้ำ" แล้วทำแบบฝึกความคิดเสร็จแล้วเก็บงานชิ้นนี้ไว้

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง

ครูกำหนดคำว่า "สังคม" แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในขั้นที่ 2.1 – 2.2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งกันมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

2.4.1 นักเรียนเลือกข้อความจากขั้นที่ 2.3 มา 1 ข้อความ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

3.1 นักเรียนงานที่ทำแล้วจากขั้นที่ 1 มาทำใหม่หรือปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพปัญหาสังคม ได้แก่ ภาพปัญหาอาชญากรรม ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหามลพิษ
2. วิดีทัศน์เรื่อง สังคมไทยกับการเปลี่ยนแปลง
3. หนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา รายวิชา ส 401
4. กรณีตัวอย่าง เรื่อง สายน้ำ
5. บัตรกำหนดงานใบที่ 1, ใบที่ 2

6. แบบฝึกความคิด
7. แบบบันทึกการอภิปราย

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามในแบบฝึกความคิดและแบบบันทึกการอภิปราย
2. จากการรายงาน

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "สายน้ำ"
2. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหนังสือแบบเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของอักษรเจริญทัศน์ หน้า 52 - 54
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปประเด็นคำถามที่กำหนดให้แล้ว เขียนลงในแบบฝึกความคิด

ประเด็นคำถาม

- 3.1 จากกรณีตัวอย่างเรื่อง "สายน้ำ" สภาพทั่วไปของปัญหาคืออะไร
- 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
- 3.3 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาอย่างไร
- 3.4 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการป้องกันปัญหาอะไร
4. เมื่อนักเรียนทำงานในบัตรกำหนดงานใบที่ 2 เสร็จให้นำแบบฝึกความคิดมาทำใหม่ เพื่อพัฒนาความคิดแล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบตรง โดยครูกำหนดคำว่า "สังคม" แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
2. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยให้นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
3. ให้นักเรียนทุกกลุ่มสร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในข้อ 1 - 2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
4. ให้นักเรียนเลือกข้อความในข้อ 3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
5. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นการอภิปรายเปรียบเทียบข้างล่างนี้ ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

กรณีตัวอย่าง

เรื่อง สายน้ำ

ชานาญเป็นเด็กวัดที่พ่อแม่ฝากไว้กับหลวงตาตั้งแต่ตอนแบเบาะ ทุกครั้งเมื่อชานาญกินข้าวเสร็จเขาจะรวบรวมเศษอาหารจากก้นบาตร ก้นถ้วย และปิ่นโต กวาดรวบรวมกันไว้ในกะละมัง แล้วถือไปจนถึงสะพานท่าน้ำบริเวณวัด เพื่อให้อาหารปลา

สายน้ำแห่งนี้ เป็นแหล่งน้ำสำคัญของชาวบ้าน ที่ใช้ในการเกษตร มีน้ำใสสะอาด บรรดาปลาน้อยใหญ่ต่างเวียนว่ายกันอย่างมีความสุข ตอนเย็นพวกชาวบ้านในละแวกนี้ รวมทั้งชานาญด้วยชอบมานั่งเล่นบริเวณท่าน้ำแห่งนี้ บางทีพวกเด็ก ๆ ก็ลงมาเล่นน้ำกันอย่างสนุกสนาน

เมื่อไม่นานมานี้มีโรงงานน้ำตาล มาตั้งขึ้นใหม่ โรงงานนี้อยู่เหนือวัดไม่กี่กิโลเมตร มันทำให้ชีวิตของชาวบ้านที่นี่เปลี่ยนไป หมู่สาวบางคนทิ้งไร่ ทิ้งนา เข้าไปเป็นลูกจ้างในโรงงานน้ำตาลนั้น น้ำในแม่น้ำสาครลงเริ่มเปลี่ยนเป็นสีคล้ำแดง คราบน้ำมันลอยเป็นผาปลาหลายตัวนอนนิ่งไม่ไหวติง บางตัวคืนทูรันทูราย

ชาวบ้านในละแวกนี้เดือดร้อนมาก เพราะสาครลงซึ่งหัวใจถูกทำลาย พวกเขาไม่สามารถใช้ลำน้าสายนี้ได้เหมือนแต่ก่อน นา ไร่ ได้รับความเสียหาย ต้นไม้เหี่ยวแห้งยับเยินไม่ผลิดอก ออกผล ปลาเฝ้าตายเป็นจำนวนมาก

พวกชาวบ้านพากันมานั่งจับกลุ่มกันบริเวณท่าน้ำที่วัด ต่างก็รำพึงรำพันถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับหลวงตาซึ่งเดินมาพอดี ซึ่งท่านก็ได้แต่ปลอบใจชาวบ้านกลุ่มนี้ แล้วก็นึกในใจว่า สังคมของเรานับจะเลวร้ายลงทุกวัน นำสงสารชาวบ้านเหล่านี้ที่จะต้องมารับกรรม ทั้ง ๆ ที่เขาเหล่านั้นไม่ได้ทำ อนิจจา ท้าวมหาเวรใจเขาไม่คิดใคร่ครวญถึงประโยชน์ของส่วนรวมบ้างหนอ

แบบฝึกความคิด
เรื่อง ปัญหาสังคม

กลุ่มที่

1. สภาพทั่วไปของปัญหาคือ

.....

2. สาเหตุของปัญหา

.....

3. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหา

.....

แบบบันทึกการอภิปราย
เรื่อง

กลุ่มที่.....

การเปรียบเทียบ

1. เปรียบเทียบตรง

.....
.....
.....
.....

2. เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

.....
.....
.....
.....

3. สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

- | | |
|---------|----------|
| 1. | 6 |
| 2. | 7 |
| 3. | 8 |
| 4. | 9 |
| 5. | 10 |

4. เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด (จากข้อ 3)

ข้อความที่เลือก คือ

เหตุผล

.....

.....

แผนการสอนที่ 2

การสอนแบบชินเนคติกส์

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ปัญหายาเสพติด

2 คาบ

ความคิดรวบยอด

การติดยาเสพติด เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ การให้ความรู้ และป้องกันที่ถูกต้องจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกประเภทของปัญหายาเสพติดได้
2. นักเรียนอธิบายสภาพปัญหายาเสพติดได้
3. นักเรียนบอกสาเหตุของปัญหายาเสพติดได้
4. นักเรียนเสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดได้

เนื้อหา

1. ความหมายและประเภทของยาเสพติด
2. สภาพปัญหายาเสพติด
3. สาเหตุของปัญหายาเสพติด
4. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน โดยวิธีการจับฉลาก ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องปัญหาสังคมที่น่าสนใจขณะนี้ พร้อมทั้งให้นักเรียนดูภาพข่าวที่เกิดขึ้น เพราะปัญหายาเสพติด และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวที่เป็นผลจากยาเสพติดที่นักเรียนรับฟังมามากที่สุดว่า จากข่าวสารเหล่านั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร และมีความคิดเห็นอย่างไร

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

1.1 ให้นักเรียนชมวิดีโอเรื่อง ยาเสพติด ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับประวัติการใช้ยา การเสพ โทษ และศูนย์ป้องกันและปราบปราม แล้วซักถาม

1.2 นักเรียนศึกษาจากเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ยาเสพติด และจากหนังสือสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของอักษรเจริญทัศน์ หน้า 58 - 62

1.3 นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตของสมชาย" แล้วทำแบบฝึกหัดความคิดเสร็จแล้วเก็บงานชิ้นนี้ไว้

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง

ครูกำหนดสิ่งที่ให้นักเรียนเปรียบเทียบเกี่ยวกับชนิดของยาเสพติดมา 1 อย่าง ได้แก่ บุหรี่ โดยนำมาเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในรูปแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในรูปแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในขั้นที่ 2.1 - 2.2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งกันมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

2.4.1 นักเรียนเลือกข้อความจากขั้นที่ 2.3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

3.1 นักเรียนงานที่ทำแล้วจากขั้นที่ 1 มาทำใหม่หรือปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพข่าวเกี่ยวกับปัญหายาเสพติด
2. วิดีทัศน์เรื่อง ยาเสพติด
3. หนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา รายวิชา ส 401
4. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ยา
5. กรณีตัวอย่าง เรื่อง ชีวิตของสมชาย
6. บัตรกำหนดงานใบที่ 1, ใบที่ 2
7. แบบฝึกความคิด
8. แบบบันทึกการอภิปราย

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามในแบบฝึกความคิดและแบบบันทึกการอภิปราย
2. จากการรายงาน

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตของสมชาย"
2. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหนังสือแบบเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของอักษรเจริญทัศน์ หน้า 58 - 62
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปประเด็นคำถามที่กำหนดให้แล้วเขียนลงในแบบฝึกความคิด

ประเด็นคำถาม

- 3.1 จากกรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตของสมชาย" สภาพทั่วไปของปัญหาคืออะไร
- 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
- 3.3 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาอย่างไร
- 3.4 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการป้องกันปัญหาอะไร
4. เมื่อนักเรียนทำงานในบัตรกำหนดงานใบที่ 2 เสร็จให้นำแบบฝึกความคิดมาทำใหม่ เพื่อพัฒนาความคิดแล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

ใบที่ 2

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบตรง โดยครูกำหนดคำว่า "บุหรี" แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
2. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยให้นักเรียนบรรยายความรู้สึกต่อนักเรียนเป็นสิ่งที่นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
3. ให้นักเรียนทุกกลุ่มสร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในข้อ 1 - 2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
4. ให้นักเรียนเลือกข้อความในข้อ 3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
5. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นการอภิปรายเปรียบเทียบข้างล่างนี้ ให้นักผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

กรณีตัวอย่าง เรื่อง ชีวิตของสมชาย

วัยเพียง 21 ปีของเขายังเป็นเสมือนตะวันยามเช้า เป็นเวลาไม่สมควรจะก่อให้เกิดการพรางจากกันเลย บิดาของเขาเป็นนายแพทย์ มารดาของเขาเป็นนักเขียน นักธุรกิจ

มองจากหน้าตาที่หล่อของสมชาย เขาโรคคุดอย่างยิ่งในด้านรูปร่างผิดปกติ ประกอบกับรากฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมของบิดามารดา เขายังโรคคุดอีกเป็นซ้ำสอง เมื่อทั้งสองตระกูลล้วนมั่งคั่ง แต่เขาโรคคร่ำครวญที่บิดามารดาแยกทางกันตั้งแต่สมชายยังเยาว์วัย เขาจึงได้รับการเลี้ยงดูจากคุณยาย

กล่าวในแง่เส้นทางชีวิตของสมชาย ค่อนข้างจะประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว เขาเริ่มต้นจากการเป็นนายแบบ แล้วได้บัณฑิตแห่งดาราเป็นดาราวัยรุ่น มีข่าวหลายกระแสยืนยันว่าเขากำลังได้รับการส่งเสริมให้เป็นนักร้อง

เมื่อก้าวเข้าสู่วงการบันเทิงก็ได้รับการต้อนรับอย่างอบอุ่น เป็นดาราวัยรุ่นที่กำลังรุ่ง แต่รายงานจากทุกสำนักตรงกันว่า สมชายชอบการเสพสุรา และน่าเชื่อว่าเขาอาศัยยาไอเป็นโรสดับารุงจิตอย่างสม่ำเสมอ ยาไอ้นั้นเองที่ทำให้ดาว "รุ่ง" กลายเป็นดาว "หล่น" จากตึก

เอกสารประกอบการเรียน

เรื่อง ยาอี

ยา "เอนจอย" มีชื่อเรียกที่รู้จักกันดีอีกชื่อหนึ่งว่า "ยาอี" มีรูปลักษณะเป็นเม็ดกลม สีขาว เท่ากับเม็ดยารักษาโรคทั่วไป

เพราะแต่ละเม็ดของยาเอนจอยประกอบไปด้วยส่วนผสมจากสารเสพติดที่เรียกว่า "อีเฟดรีน" หรือที่เรียกกันสั้น ๆ ว่า "ยาอี" และสาร "แอมเฟตามีน" ตัวยาสำคัญที่นำมาผลิต "ยาอี" และมีส่วนผสมของ "โคเคน" ยาเสพติดร้ายแรงประเภทหนึ่งที่ยิยมแพร่หลายในสังคม "ไฮโซ" เพราะมีราคาแพงสุดโด้ง

สำหรับ "ยาอี" เพียงแค่อย่างเดียวก็นับว่าร้ายกาจพอแรงอยู่แล้ว ซึ่ง "ยาอี" ได้เคยปรากฏเป็นข่าวครึกโครมเมื่อประมาณ 2 ปี ที่ผ่านมา เมื่อมีการนำใบปลิวลงในน้ำ ให้คนงานชาวอีสานที่มารับจ้างตัดอ้อยในเขต จังหวัดสุพรรณบุรี และ จังหวัดกาญจนบุรี กินเพื่อกระตุ้นให้มีแรงงาน

แต่เมื่อกินเข้าไปเกินขนาด ทำให้เกิดอาการประสาทหลอน กระวนกระวาย นอนไม่หลับ ความดันโลหิตสูง การทำงานของหัวใจผิดปกติ จนทำให้คนงานเหล่านั้นต้องเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก

ส่วนยา "เอนจอย" ที่กำลังนิยมในหมู่ดาราวัยรุ่น เมื่อเสพเข้าไปจะออกฤทธิ์ได้ดี หากนำมาเสพพร้อมกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ฤทธิ์ของตัวยาก็จะไปกระตุ้นระบบประสาทให้คลายเครียด สร้างอารมณ์คึกคัก สนุกสนานขึ้นมาแทน สมกับชื่อยาเลยทีเดียว

อีกทั้งยังสร้างอารมณ์ให้เคลิบเคลิ้ม เกิด "จินตนาการ" ขึ้นมาเช่นเดียวกับการเสพกัญชา นอกจากนี้ ฤทธิ์ของยาเอนจอยยังทำให้เกิดความกลัว ทำให้ในสิ่งที่เหลือความคิดของคนธรรมดาทั่วไป

นอกจากนี้ผู้ที่เสพยานิดนี้เข้าไปยังเชื่อว่าฤทธิ์ของยาทำให้สมรรถภาพทางเพศเกิด ความทนทาน นานผิดปกติทั่วไป

จึงทำให้ยา "เอนจอย" เป็นที่รู้จักอย่างรวดเร็วในกลุ่มดาราวัยรุ่น และกำลังขยายวงกว้างไปสู่กลุ่มวัยรุ่นที่มั่วสุมกันตามคับ คลับ บาร์ ต่าง ๆ ทั่วกรุงในเวลา

แบบฝึกความคิด
เรื่อง ปัญหายาเสพติด

กลุ่มที่

1. สภาพทั่วไปของปัญหาคือ

.....
.....
.....
.....

2. สาเหตุของปัญหา

.....
.....
.....
.....

3. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา

.....
.....
.....
.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหา

.....
.....
.....
.....

แผนการสอนที่ 3

การสอนแบบจีน เนคติกส์

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ปัญหาอาชญากรรม

2 คาบ

ความคิดรวบยอด

อาชญากรรมเป็นปัญหาสังคมที่มีผลกระทบกระเทือนต่อสวัสดิภาพและความสงบสุขของประชาชน ดังนั้นทุกคนจึงต้องร่วมมือกันเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายความหมายของอาชญากรรมได้
2. นักเรียนอธิบายสภาพปัญหาอาชญากรรมได้
3. นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมได้
4. นักเรียนอธิบายผลกระทบของปัญหาอาชญากรรมได้
5. นักเรียนเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอาชญากรรมได้

เนื้อหา

1. ความหมายอาชญากรรม
2. สภาพปัญหาอาชญากรรม
3. สาเหตุของปัญหาอาชญากรรม
4. ผลกระทบของปัญหาอาชญากรรม
5. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาอาชญากรรม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน โดยวิธีการจับฉลาก ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนดูภาพข่าวอาชญากรรมจากหนังสือพิมพ์ แล้วให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาว่าสาเหตุของอาชญากรรมนั้นเกิดขึ้นเพราะเหตุใด

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

- 1.1 นักเรียนศึกษาจากหนังสือสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของอักษรเจริญทัศน์ หน้า 68 - 70
- 1.2 ให้นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่าง เรื่อง "ชีวิตนี้เพื่อใคร" แล้วทำแบบฝึกความคิดเสร็จแล้วเก็บงานชิ้นนี้ไว้

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง

ครูกำหนดคำว่า "อาชญากรรม" แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในขั้นที่ 2.1 - 2.2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งกันมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

2.4.1 เลือกข้อความในขั้นที่ 2.3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไป

เปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

3.1 นักเรียนนำงานที่ทําแล้วจากขั้นที่ 1 มาทบทวนหรือปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพข่าวอาชญากรรมจากหนังสือพิมพ์
2. หนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา รายวิชา ส 401
3. กรณีตัวอย่าง เรื่อง ชีวิตนี้เพื่อใคร
4. บัตรกำหนดงานใบที่ 1, ใบที่ 2
5. แบบฝึกความคิด
6. แบบบันทึกการอภิปราย

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามในแบบฝึกความคิดและแบบบันทึกการอภิปราย
2. จากการรายงาน

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตนี้เพื่อใคร"
 2. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหนังสือแบบเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของ
อักษรเจริญทัศน์ หน้า 68 - 70
 3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปประเด็นคำถามที่กำหนดให้แล้วเขียนลงใน
แบบฝึกความคิด
- ประเด็นคำถาม
- 3.1 จากกรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตนี้เพื่อใคร" สภาพทั่วไปของปัญหาคืออะไร
 - 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
 - 3.3 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหายังไง
 - 3.4 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการป้องกันปัญหาอะไร
4. เมื่อนักเรียนทำงานในบัตรกำหนดงานใบที่ 2 เสร็จให้ทำแบบฝึกความคิด
มาทำใหม่ เพื่อพัฒนาความคิดแล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบตรง โดยครูกำหนดคำว่า "อาชญากร" แล้วให้นักเรียนนำใบเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
2. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยให้นักเรียนบรรยายความรู้สึกต่อนักเรียนเป็นสิ่งที่นั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
3. ให้นักเรียนทุกกลุ่มสร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในข้อ 1 - 2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
4. ให้นักเรียนเลือกข้อความในข้อ 3 มา 1 ข้อความ แล้วนำใบเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
5. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นการอภิปรายเปรียบเทียบข้างล่างนี้ ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

กรณีตัวอย่าง

เรื่อง ชีวิตนี้เพื่อใคร

นายสุข มีฐานะร่ำรวย ชอบกว้านซื้อที่ดินเป็นจำนวนมาก ๆ เพื่อนำมาทำเป็นหมู่บ้านจัดสรร ภรรยาของเขาชื่อ นางสาว เป็นแม่บ้าน และคอยช่วยดูแลกิจการหมู่บ้านจัดสรร เขาทั้งสองมีบุตรด้วยกัน 1 คน เป็นผู้ชาย ชื่อ ด.ช.เอก อายุ 3 ขวบ เอกเป็นเด็กน่ารักและเรียนหนังสือเก่ง เป็นที่รักของทุกคนในครอบครัว

วันหนึ่ง นายสมหมาย ซึ่งมีประวัติไม่ดี เป็นจร บล้น มาคนมาก่อน ได้นำที่ดินที่จังหวัดกำแพงเพชร มาเสนอขายในราคาถูก นายสุขไม่ได้สนใจประวัติของนายสมหมาย ทั้ง ๆ ที่มีคนมาบอก นายสุขคิดเพียงอย่างเดียวว่า ที่ดินราคาถูกต้องรีบซื้อไว้ เพื่อนำมาเก็งกำไรหรือทำหมู่บ้านจัดสรร จะทำให้เขามีกำไรอย่างมากมาย ดังนั้น นายสุขจึงตัดสินใจรับซื้อที่ดินแปลงนั้นทันที โดยนัดที่จะนำเงินไปหาที่บ้านของนายสมหมายที่จังหวัดกำแพงเพชร

เมื่อถึงกำหนดวันนัดหมาย นายสุข นางสาวสมร ภรรยา ด.ช.เอก บุตรชาย ด.ช.ต้น หลานชาย และนางพร มารดา พร้อมกับเงินสดจำนวน 9 แสนบาท เพื่อจ่ายค่าที่ดิน พร้อมทั้งถือโอกาสพาครอบครัวมาเที่ยวพักผ่อนและดูที่ดินแปลงนี้

นายสมหมาย ได้วางแผนกับเพื่อน 3 คนคือ นายแก้ว นายป้อม และนายคอง ว่าจะปล้น เมื่อนายสุขมาถึงบ้านตามที่นัดไว้ พร้อมกับนำเงินสด 9 แสนบาทมาให้ นายสมหมายจึงใช้มีดจี้ และปล้นนายสุขทันที แล้วใช้ปืนชู ให้ทุกคนปฏิบัติตามคำสั่งของเขา ถ้าใครไม่ทำตามจะถูกฆ่าทันที นางสาวสมร ภรรยา ด้วยความตกใจและกลัวจึงวิ่งหนี แต่กลับถูกนายเอก ซึ่งเป็นเพื่อนของนายสมหมายวิ่งตาม พร้อมกับใช้มีดแทง นางสาวสมร อย่างโหดเหี้ยม นายป้อม เพื่อนของนายสมหมาย ใช้มีดตี...ตี...ตี... ศีรษะเด็กทั้งสอง อย่างไม่มีทางสู้จนเสียชีวิต จากนั้นใช้เชือกรัดคอนางพร มารดา จนถึงแก่ชีวิตอีกคน นายสมหมายจึงใช้มีดกระหน่ำแทงและฟันนายสุข จนเสียชีวิตทันที นายคอง เพื่อนนายสมหมายอีกคนทำหน้าที่เป็นคนขับรถ จึงนำศพทั้ง 5 คน ไปจุดไฟเผา เพื่อทำลายหลักฐาน หลังจากนั้นทุกคนก็หลบหนีไป

แบบฝึกความคิด
เรื่อง ปัญหาอาชญากรรม

กลุ่มที่

1. สภาพทั่วไปของปัญหาคือ
-
-
-
-
2. สาเหตุของปัญหา
-
-
-
-
3. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา
-
-
-
-
4. ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหา
-
-
-
-

แผนการสอนที่ 4

การสอนแบบจีนเนคติกส์

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ปัญหามลพิษ

2 คาบ

ความคิดรวบยอด

สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเกิดจากการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ปราศจากความระมัดระวัง ทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นพิษ อันมีผลกระทบถึงสุขภาพและชีวิตมนุษย์ มนุษย์จึงควรที่จะศึกษาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายความหมายของมลพิษได้
2. นักเรียนอธิบายสภาพปัญหามลพิษได้
3. นักเรียนบอกสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามลพิษได้
4. นักเรียนเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้

เนื้อหา

1. ความหมายมลพิษ
2. ประเภทของมลพิษ
 - 2.1 มลพิษทางอากาศ
 - 2.2 มลพิษทางน้ำ
3. สาเหตุของปัญหามลพิษ
4. แนวทางป้องกันแก้ไขปัญหา

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน โดยวิธีการจับฉลาก 1 ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนดูสไลด์เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเนื้อหาโดยสรุปกล่าวถึงเรื่อง สิ่งเจือปนในอากาศ ผลจากอากาศเป็นพิษ ผลเสียของน้ำเน่า ครูซักถามนักเรียนถึงเรื่องสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

1.1 นักเรียนชมวิดีโอที่ชื่อ เรื่อง "ขอเวลานอก" ซึ่งกล่าวถึง สภาพปัญหาของ กรุงเทพมหานครที่เกิดปัญหามลพิษขึ้น แล้วซักถาม

1.2 นักเรียนศึกษาจากหนังสือสังคม รายวิชา ส 401 ของอักษรเจริญทัศน์ หน้า 62 - 66

1.3 นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "น้ำหรือชีวิต" แล้วทำแบบฝึกความคิดเสร็จแล้วเก็บงานชิ้นนี้ไว้

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง

ครูกำหนดสิ่งที่จะให้นักเรียนเปรียบเทียบประเภทของมลพิษ ได้แก่ น้ำเสีย แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในขั้นที่ 2.1 – 2.2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งกันมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

2.4.1 นักเรียนเลือกข้อความจากขั้นที่ 2.3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

3.1 นักเรียนงานที่ทำแล้วจากขั้นที่ 1 มาทำใหม่หรือปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

สื่อการเรียนการสอน

1. สไลด์เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
2. วิดีทัศน์ เรื่อง ขอเวลานอก
3. หนังสือแบบเรียนสังคมศึกษา รายวิชา ส 401
4. กรณีตัวอย่างเรื่อง นีหรือชีวิต
5. บัตรกำหนดงานใบที่ 1, ใบที่ 2
6. แบบฝึกความคิด
7. แบบบันทึกการอภิปราย

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามในแบบฝึกความคิดและแบบบันทึกการอภิปราย
2. จากการรายงาน

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "นี้หรือชีวิต"
2. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหนังสือแบบเรียนวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401 ของอักษรเจริญทัศน์ หน้า 62 - 66
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปประเด็นคำถามที่กำหนดให้แล้วเขียนลงในแบบฝึกความคิด

ประเด็นคำถาม

- 3.1 จากกรณีตัวอย่างเรื่อง "นี้หรือชีวิต" สภาพทั่วไปของปัญหาคืออะไร
- 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
- 3.3 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีการจัดการปัญหานี้อย่างไร
- 3.4 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหายังไง
- 3.5 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการป้องกันปัญหายังไง
4. เมื่อนักเรียนทำงานในบัตรกำหนดงานใบที่ 2 เสร็จให้นำแบบฝึกความคิดมาทำใหม่ เพื่อพัฒนาความคิดแล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบตรง โดยครูกำหนดคำว่า "น้ำเสีย" แล้วให้นักเรียนนำมาเปรียบเทียบับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
2. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยให้นักเรียนบรรยายความรู้สึกถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
3. ให้นักเรียนทุกกลุ่มสร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในข้อ 1 - 2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
4. ให้นักเรียนเลือกข้อความในข้อ 3 มา 1 ข้อความ แล้วนำมาเปรียบเทียบับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
5. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นการอภิปรายเปรียบเทียบข้างล่างนี้ ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

กรณีตัวอย่าง เรื่อง นิหรือนิวิต

รังสิตปัจจุบันเป็นเขตขยายตัวทางอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีโรงงานต่าง ๆ สร้างขึ้นมากมายทำให้เป็นการสร้างงานให้กับคนไทยจำนวนมากไม่น้อย วิจิตและราศรีสองสามีภรรยาอพยพหนีภัยแล้งจากต่างจังหวัดมาอาศัยอยู่ที่ อําเภอลําลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้สมัครเข้าทำงานโรงงานฟอกหนังสัตว์ที่รังสิต โดยวิจิตทำหน้าที่ในการควบคุมเครื่องจักร และนางราศรีภรรยาทำหน้าที่ในการผสมสารเคมีในการฟอกหนังสัตว์ โชคดีมีไฮดรอกไซด์และฟลอมาสิน ทั้งสองทำงานในโรงงานวันละ 10 ชั่วโมง เป็นเวลานานถึง 10 ปีมาแล้ว ทุกวันเขาทั้งสองและคนอื่นๆ จะต้องได้ยินเสียงเครื่องจักรมีเสียงดัง และจมูกยังต้องดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ฟอกหนังสัตว์ โดยปราศจากเครื่องป้องกันแต่ประการใด แม้บรรดาคนงานทั้งหลายเคยขอร้องให้เจ้าของโรงงานจัดหาอุปกรณ์สำหรับความปลอดภัยต่าง ๆ มาให้คนงานใช้ แต่ก็ไม่เคยมีใครสนใจจนในที่สุด วิจิต และราศรีเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีนํีสรีระ และรู้สึกว้าวุ่นร่างกายอ่อนเพลีย เขาทั้งสองไปพบแพทย์เพื่อตรวจร่างกาย แพทย์แนะนำว่าในร่างกายของบุคคลทั้งสองมีสารเคมีสะสมอยู่มาก ตลอดการทำงานของพวกเขาของพฤติกรรมสมควรที่จะหยุดพักผ่อนและหางานอื่นทำ สำหรับวิจิตและราศรี โอกาสหางานอื่นทำคงเป็นไปได้ยาก เพราะความรู้ระดับชั้น ป.6 คงหางานใหม่ได้ยาก

แบบฝึกความคิด
เรื่อง ปัญหาสหพิษ

กลุ่มที่

1. สภาพทั่วไปของปัญหาคือ
.....
.....
.....
.....
2. สาเหตุของปัญหา
.....
.....
.....
.....
3. การจัดการ
.....
.....
.....
4. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา
.....
.....
.....
.....
5. ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหา
.....
.....
.....
.....

แผนการสอนที่ 5

การสอนแบบชินเนคติกส์

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ปัญหาสุขภาพอนามัย

2 คาบ

ความคิดรวบยอด

สุขภาพอนามัยเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของคุณภาพชีวิต ประชากรที่มีคุณภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ จะเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติ ในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายปัญหาสุขภาพอนามัยได้
2. นักเรียนอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพอนามัยกับปัญหาสังคมอื่น ๆ ได้
3. นักเรียนบอกสาเหตุปัญหาสุขภาพอนามัยได้
4. นักเรียนเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพอนามัยได้

เนื้อหา

1. สภาพปัญหาสุขภาพอนามัย
2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสุขภาพอนามัยกับปัญหาสังคมอื่น ๆ
3. สาเหตุของปัญหาสุขภาพอนามัย
4. แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพอนามัย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน โดยวิธีการจับฉลาก ให้นักแต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนชมวิดีโอทัศน์ มหันตภัยจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ได้กล่าวถึงภัยอันตรายของโรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้อดสู้อยู่เสียถึงชีวิต ได้แก่ มะเร็ง เอชไอวี เป็นต้น

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

1.1 ให้นักเรียนชมวิดีโอทัศน์ หมอประจำบ้าน ซึ่งกล่าวถึงงานสาธารณสุขกับคุณภาพชีวิตของคนไทย แล้วซักถาม

1.2 นักเรียนศึกษาจากเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง บัญชีสุขภาพอนามัย ที่ครูแจกให้

1.3 นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "อาทิพย์" แล้วทำแบบฝึกความคิดเสร็จแล้วเก็บงานชิ้นนี้ไว้

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง

ครูกำหนดคำว่า "โรคเอชไอวี" แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในขั้นที่ 2.1 - 2.2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งกันมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

2.4.1 นักเรียนเลือกข้อความจากขั้นที่ 2.3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

3.1 นักเรียนทำงานที่ทำแล้วจากขั้นที่ 1 มาทบทวนหรือปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

สื่อการเรียนการสอน

1. วิดีทัศน์ มหันตภัยจากโรคเรื้อราย
2. วิดีทัศน์หมอประจำบ้าน
3. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาสุขภาพอนามัย
4. กรณีตัวอย่าง เรื่อง อาทิตย์
5. บัตรกำหนดงานใบที่ 1, ใบที่ 2
6. แบบฝึกความคิด
7. แบบบันทึกการอภิปราย

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามในแบบฝึกความคิดและแบบบันทึกการอภิปราย
2. จากการรายงาน

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่าง เรื่อง "อาทิตย์"
2. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาสุขภาพอนามัย
ที่ครูแจกให้
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปประเด็นคำถามที่กำหนดให้ แล้วเขียนลงใน
แบบฝึกความคิด

ประเด็นคำถาม

- 3.1 จากกรณีตัวอย่าง เรื่อง "อาทิตย์" สภาพทั่วไปของปัญหาคืออะไร
- 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
- 3.3 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหายังไง
- 3.4 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการป้องกันปัญหายังไง
4. เมื่อนักเรียนทำงานในบัตรกำหนดงานใบที่ 2 เสร็จให้นำแบบฝึกความคิด
มาทำใหม่ เพื่อพัฒนาความคิด แล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบตรง โดยครูกำหนด คำว่า "โรคเอดส์" แล้วให้นักเรียนนำใบเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
2. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยให้นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
3. ให้นักเรียนทุกกลุ่มสร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนนำคำที่ได้นึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในข้อ 1 - 2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
4. ให้นักเรียนเลือกข้อความในข้อ 3 มา 1 ข้อความ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
5. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นการอภิปรายเปรียบเทียบ ข้างล่างนี้ ให้นัก์แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

กรณีตัวอย่าง

เรื่อง อาทิตย์

อาทิตย์เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อหนึ่งในประเทศไทย ในวันแข่งขันกีฬาระหว่างมหาวิทยาลัยเขาได้รับชัยชนะเพื่อน ๆ และพี่ ๆ พวกกันไปฉลองความสำเร็จด้วยการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จากนั้นได้พากันไปเที่ยวที่สถานอาบอบนวด แดงน้อยสาวหมายเลข 1 พนักงานอาบอบนวดชักจูงให้อาทิตย์มีเพศสัมพันธ์ด้วย เมื่ออาทิตย์ตกลง เขาก็ถึงการป้องกันการติดเชื้อจากการมีเพศสัมพันธ์ แต่แล้วแดงน้อยกลับพูดกับเขาว่า "กลัวด้วยหรือพี่" ทำให้อาทิตย์ชะงักและไม่สนใจที่จะป้องกันตัวเองอีกเลย

อาทิตย์มีพี่สาวชื่ออัญญา กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ในมหาวิทยาลัยเดียวกันกับอาทิตย์และมีหลานสาวที่อยู่ด้วยกันอีกคนหนึ่งชื่อโร้ เรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โร้เป็นหลานสาวที่มาพักอาศัยอยู่ที่บ้านของอาทิตย์ เพราะพ่อแม่ไปราชการที่ต่างประเทศเป็นเวลา 5 ปี บ้านของอาทิตย์อยู่ริมน้ำเวลาน้องโร้และน้าอาทิตย์จะไปโรงเรียน จะไปด้วยเรือหางยาว และไปกลับด้วยกันทุกวัน โดยมีคุณยายฟ่องศรีนั่งคอยอยู่ที่หัวสะพานที่ทอดออกจากบ้านสู่ริมน้ำบ้าน

เสียงหวูดเรือทำให้ยายฟ่องศรีเฝ้าชะเง้อรอคอยการกลับมาของลูกและหลาน อาทิตย์ได้ก้าวขึ้นมาแล้ว ขณะกำลังเอื้อมมือไปปรับโร้ที่กำลังส่งมือมาให้อาทิตย์ดึงขึ้นจากเรือนั้น เรือหางยาวลำหนึ่งแล่นผ่านมาด้วยความเร็วสูงพุ่งแหวกสายน้ำก่อให้เกิดคลื่นซัดตัว เรือที่ลอยเคลื่อนไปจากโร้ทำให้โร้เสียจังหวะตกลงไปในแม่น้ำเจ้าพระยา อาทิตย์ไม่รอช้า ถอดรองเท้าและรีบกระโจนตามน้องโร้ไปทันที

ยายฟ่องศรีคอยเฝ้าดูที่เห็นลูกและหลานถูกคนในเรือช่วยกันดึงขึ้นมาได้ น้องโร้หัวแตกเลือดระหก น้าไปคลีนิคหมอบอกว่าต้องการเลือด อาทิตย์รีบบริจาคเลือดตนเองให้กับน้องโร้ ซึ่งรักษาตัวอยู่ไม่นานก็กลับบ้านได้

หลายวันต่อมาโร้เริ่มรู้สึกตัว มองไม่เห็นตัวหนังสือในจดหมายของแม่ เมื่อยายพาไปตรวจพบว่าอุบัติเหตุครั้งนี้ทำให้โร้ได้รับความกระทบกระเทือนทางสมอง และประสาทตาในที่สุดโร้ก็มองอะไรไม่เห็นต้องอยู่บ้านไปโรงเรียนไม่ได้ ทุกวันโร้จะนั่งอยู่กับยาย คอยน้าอาทิตย์กลับบ้านและคอยให้แม่มารับไปอยู่ด้วย สุขภาพของน้องโร้ทรุดลงเรื่อย ๆ ไม่ค่อยแข็งแรงเจ็บไข้อยู่เสมอ

อาทิตย์ไปสถานอาบอบนวดนั้นอีกครั้ง เมื่อถามหาแดงน้อยสาวบริการ หมายเลข 1 ได้รับคำตอบว่าแดงน้อยตายแล้ว แต่ไม่ทราบว่ายตายด้วยโรคอะไร ชาวเรือโรคเอดส์ ทำให้อาทิตย์ไปตรวจเลือด หมอแนะนำให้อาทิตย์รักษาสุขภาพและห้ามบริจาคเลือด

เอกสารประกอบการเรียน

เรื่อง ปัญหาสุขภาพอนามัย

ปัญหาสุขภาพอนามัยของประชากรในประเทศไทย อาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 ประเด็นใหญ่ ๆ คือ ปัญหาสาธารณสุข และปัญหาโภชนาการ

ปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไข ได้แก่

1. ปัญหาโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ที่ป้องกันได้ โรคที่ยังเป็นปัญหาในปัจจุบัน เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคอุจจาระร่วง ไข้มาลาเรีย การป่วยและการตายจากอุบัติเหตุ โรคที่เกิดจากปัญหาการอนามัยครอบครัวบกพร่อง เช่น โรคในวัยเด็กที่สามารถให้ภูมิคุ้มกัน โรคของมารดาและทารก โรคทุพโภชนาการ โรคช่องปากและฟัน โรคจิต โรคประสาท และการติดยาเสพติด

2. ปัญหาระบบการกระจายบริการสาธารณสุขยังครอบคลุมประชากรในชนบทไม่ทั่วถึง โครงสร้างพื้นฐานของระบบสาธารณสุขในปัจจุบันมีความเหลื่อมล้ำมาก ระหว่างกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีประชากรเพียงร้อยละ 10 ของประชากรส่วนหนึ่งที่เหลือในกว่า 70 จังหวัด ในขณะที่กรุงเทพมหานครเป็นแหล่งรวมของโรงพยาบาลของรัฐของเอกชน แพทย์ และเจ้าหน้าที่ทางสาธารณสุขอื่น ๆ การกระจายบริการทางการแพทย์ออกสู่ชนบท เช่น โรงพยาบาลอำเภอ สถานีอนามัยประจำตำบล และสำนักงานผดุงครรภ์ประจำหมู่บ้าน กลับทำไม่ได้ไม่ทั่วถึง โครงสร้างพื้นฐานของบริการที่มีส่วนปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เช่น การสุขาภิบาล การประปา การเก็บและกำจัดสิ่งปฏิกูล เป็นต้น ยังมีปัญหาทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด นอกจากนั้นในกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ ๆ มีประชากรย้ายถิ่นเข้ามาอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ปัญหาความเครียดในสังคมเมือง และปัญหาสังคมอื่น ๆ จากผลการกระจายระบบบริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึงและด้อยคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างที่ผู้มาขอรับบริการในโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานครประมาณร้อยละ 4 มาจากชนบท

3. ปัญหาการกระจายเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การแก้ปัญหาสาธารณสุขในอดีตเป็นการแก้ปัญหาจากระดับสูงมาสู่ระดับต่ำ คือ ให้ความสำคัญต่อการผลิตแพทย์และเจ้าหน้าที่ทางวิชาการระดับสูงรวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัย บริการเช่นนี้ไม่ทันต่อการเพิ่มจำนวนประชากร นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ระดับสูงเหล่านี้ต้องการทำงานในเมืองใหญ่ โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร ไม่กระจายออกไปตามต่างจังหวัดหรือชนบท ทำให้คนส่วนใหญ่ของประเทศไม่ได้รับความเป็นธรรม ไม่ได้รับการบริการรักษาจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขดีและพอเพียงเท่าที่ควร

4. ปัญหาประชากรเพิ่มขึ้นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ปัญหาการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วและการย้ายถิ่นของประชากร ทำให้บริการสาธารณสุขเติบโตไม่ทันและเกิดขาดแคลน นอกจากนี้ประชากรส่วนใหญ่ยังขาดความคิดที่จะรับผิดชอบต่อปัญหาสาธารณสุขของชุมชน จึงตกเป็นภาระหนักของรัฐบาล

5. ปัญหาการกำหนดนโยบาย และการบริหาร นโยบายของรัฐด้านสาธารณสุขที่ผ่านมายังต้องการนโยบายที่เหมาะสมในหลายเรื่อง เช่น การแก้ปัญหาสาธารณสุขในชนบท การแก้ปัญหาการขาดแคลนเจ้าหน้าที่ และการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการ เป็นต้น ทั้งนี้เพราะยังขาดหน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานและ เสนอนโยบายที่มีสมรรถภาพทางด้านการบริหาร อำนาจสั่งการส่วนใหญ่อยู่ที่ส่วนกลาง ทำให้เกิดความไม่คล่องตัว รวมทั้งปัญหาการใช้งบประมาณ

แนวทางการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข

นโยบายสำคัญในการแก้ปัญหาสาธารณสุข ได้แก่ การเร่งรัดดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานโดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับรัฐ เพื่อให้บริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพแก่ประชาชนในชนบท เร่งรัดบริการสาธารณสุขแบบผสมผสานให้เข้าถึงประชาชนโดยทั่วถึง โดยมุ่งขจัดโรคที่สามารถป้องกันได้ เน้นหนักที่การส่งเสริมสุขภาพโดยเฉพาะโภชนาการ การอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และทันตสาธารณสุข ตลอดจนอนามัยสิ่งแวดล้อม ปรับปรุง

หน่วยบริการสาธารณสุขในภูมิภาคตั้งแต่ระดับอำเภอลงไป ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ พัฒนา และปรับปรุงระบบงานสาธารณสุขทั้งในเขตเมืองและชนบทสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อย และจัดบริการยาเพื่อตอบสนองความต้องการประชาชนอย่างทั่วถึง

ปัญหาโภชนาการ

ภาวะทุพโภชนาการในประเทศไทยมีสาเหตุทั้งทางตรงและทางอ้อมหลายประการ สาเหตุทางตรง เกิดจากการบริโภคอาหารไม่เพียงพอกับที่ร่างกายต้องการ หรือได้รับเพียงพอ แต่ร่างกายใช้ประโยชน์จากสารอาหารที่ได้ในเกณฑ์ต่ำ เนื่องจากเกิดโรคติดเชื้อ และโรคพยาธิต่าง ๆ ที่สำคัญที่สุด คือ โรคท้องเสีย ซึ่งมักเกิดร่วมกับโรคขาดโปรตีน และแคลเซียม ในทารกและเด็ก โรคติดเชื้ออื่น ๆ ที่ทำให้ร่างกายขาดสารอาหาร ได้แก่ โรคหัด ปอดบวม โรคหัด โรคผิวหนังอักเสบ และโรคพยาธิ

สาเหตุทางอ้อม ได้แก่ ปัญหาความยากจน การขาดความรู้ในการนำอาหารมาใช้ อย่างถูกต้อง ผลผลิตตกต่ำเนื่องจากความแห้งแล้งกันดาร เป็นต้น

นโยบายการแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการ

ในเรื่องโภชนาการ ประชาชนจะต้องมีความเข้าใจเรื่องอาหารและโภชนาการที่ดี และนำแบบปฏิบัติให้ถูกต้อง รู้จักผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอและรู้จักนำมารับประทาน บริโภค ปรับปรุงสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการให้ภูมิคุ้มกันโรคแก่เด็ก เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมงานโภชนาการให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้โครงการสาธารณสุขมูลฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของรัฐนั้นจะต้องสนับสนุนการผลิต และกระจายอาหารเสริมในชุมชน ส่งเสริมอาชีพครอง เพื่อเพิ่มรายได้ในครอบครัวคุ้มครองผู้บริโภคด้านคุณภาพอาหาร ให้หน่วยงานท้องถิ่นเป็นแกนกลางในการแก้ไขปัญหานี้ โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาลและเอกชนและเน้นการแก้ไขปัญหาโภชนาการในพื้นที่ที่มีปัญหารุนแรง และพื้นที่ยากจน เป็นลำดับแรก โดยให้ความสำคัญต่อประชากรกลุ่มต่อไปนี้เป็นพิเศษ คือ เด็กก่อนวัยเรียน เด็กในวัยเรียน หญิงมีครรภ์และให้นมลูก

แบบฝึกความคิด
เรื่อง ปัญหาสุขภาพอนามัย

กลุ่มที่

- 1. สภาพทั่วไปของปัญหาคือ
.....
.....
.....
.....
- 2. สาเหตุของปัญหา
.....
.....
.....
.....
- 3. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา
.....
.....
.....
.....
- 4. ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหา
.....
.....
.....
.....

แผนการสอนที่ 6

การสอนแบบชินเนคติกส์

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ปัญหาแรงงาน

2 คาบ

ความคิดรวบยอด

แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ แรงงานที่ขาดคุณภาพจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายสภาพปัญหาแรงงานไทยได้
2. นักเรียนบอกปัญหาแรงงานที่สำคัญได้
3. นักเรียนอธิบายสาเหตุปัญหาแรงงานที่สำคัญได้
4. นักเรียนเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาแรงงานได้

เนื้อหา

1. สภาพและปัญหาแรงงานไทย
2. ปัญหาแรงงานที่สำคัญ ได้แก่
 - 2.1 ปัญหาการว่างงาน
 - 2.2 ปัญหาการกระจายรายได้
 - 2.3 ปัญหาค่าจ้าง
 - 2.4 ปัญหาแรงงานสตรีและแรงงานเด็ก
 - 2.5 ปัญหาแรงงานไทยในต่างประเทศ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน โดยวิธีการจับฉลาก ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนดูวิดีโอเรื่อง บันทึกเหตุการณ์หลายโรงงานนรก ครูซักถามถึงปัญหาที่นักเรียนเห็นว่ามีปัญหาใดเกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากอะไร

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

1.1 ให้นักเรียนชมวิดีโอเรื่อง ปัญหาแรงงานเด็ก ซึ่งกล่าวว่า สภาพปัญหาการใช้แรงงานเด็กที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และแนวทางแก้ไข แล้วซักถาม

1.2 นักเรียนศึกษาจากเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาแรงงานที่ครูแจกให้

1.3 นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่าง เรื่อง "บริการต่างแดน" แล้วทำแบบฝึกความคิดเสร็จแล้วเก็บงานชิ้นนี้ไว้

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง

ครูกำหนดคำว่า "แรงงาน" แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในขั้นที่ 2.1 - 2.2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งกันมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

2.4.1 นักเรียนเลือกข้อความจากขั้นที่ 2.3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

3.1 นักเรียนงานที่ผ่านแล้วจากขั้นที่ 1 มาทำใหม่หรือปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

สื่อการเรียนการสอน

1. วิดีทัศน์ เรื่อง บันทึกเหตุการณ์หลายโรงงานรถ
2. วิดีทัศน์เรื่อง ปัญหาแรงงานเด็ก
3. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาแรงงาน
4. กรณีตัวอย่าง เรื่อง บริการต่างแดน
5. บัตรกำหนดงานใบที่ 1, ใบที่ 2
6. แบบฝึกความคิด
7. แบบบันทึกการอภิปราย

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามในแบบฝึกความคิดและแบบบันทึกการอภิปราย
2. จากการรายงาน

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่าง เรื่อง "บริการต่างแดน"
 2. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาแรงงาน ที่ครู
แจกให้
 3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปประเด็นคำถามที่กำหนดให้ แล้วเขียนลงใน
แบบฝึกความคิด
- ประเด็นคำถาม
- 3.1 จากกรณีตัวอย่าง เรื่อง "บริการต่างแดน" สภาพทั่วไปของปัญหาคืออะไร
 - 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
 - 3.3 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหายังไง
 - 3.4 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการป้องกันปัญหายังไง
4. เมื่อนักเรียนทำงานในบัตรกำหนดงานใบที่ 2 เสร็จให้นำแบบฝึกความคิด
มาทำใหม่ เพื่อพัฒนาความคิด แล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบตรง โดยครูกำหนด คำว่า "แรงงาน"
แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึก
การอภิปราย
2. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยให้นักเรียนบรรยายความรู้สึก
ต่อนักเรียนเป็นสิ่งที่นั่น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
3. ให้นักเรียนทุกกลุ่มสร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนนำคำ
ที่ได้นึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในข้อ 1 - 2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งมาคู่กัน แล้ว
บันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
4. ให้นักเรียนเลือกข้อความในข้อ 3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่ง
อื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
5. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นการอภิปรายเปรียบเทียบ ข้างล่างนี้ ให้ผู้แทนกลุ่ม
ออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

กรณีตัวอย่าง

เรื่อง บริการต่างแดน

สมศรี เป็นหญิงสาวที่เดินทางมาจากต่างจังหวัด เธอเป็นคนมีรูปร่างสูงโปร่ง ผิวขาว หน้าตาดี เธอได้ทราบข่าวจากสุดาเพื่อนของเธอ ว่าได้ไปทำงานที่ประเทศญี่ปุ่น โดยไปสมัครที่บริษัทจัดหางานแห่งหนึ่งในกรุงเทพ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าใด ๆ ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นค่าสมัคร ค่าเดินทาง ทุกอย่างทางบริษัทจะจัดหาให้

สมศรี ทราบข่าวดังนั้นจึงตัดสินใจสมัครงานที่บริษัทเดียวกับเพื่อนของเธอ สมศรีดีใจมากที่บริษัทตกลงรับเธอให้ไปทำงานที่ประเทศญี่ปุ่น เธอจึงกลับไปบ้านเพื่อบอกพ่อ แม่ และน้อง ๆ

สมศรี เดินทางมาถึงประเทศญี่ปุ่น เธอรู้สึกตื่นเต้น ดีใจมากที่มีเจ้าหน้าที่ของบริษัทมารุมต้อนรับและเอาใจใส่เธอเป็นพิเศษ วันรุ่งขึ้น บริษัทจัดหางานได้ส่งใบสัญญามาให้สมศรี ลงชื่อเพื่อทำสัญญาที่บริษัทจัดทำขึ้น ในสัญญานี้เธอจะต้องเป็นผู้ชดใช้หนี้ คืนให้กับบริษัท เป็นเงิน 800,000 บาท เธอจะต้องทำงานตามที่บริษัทจัดไว้ให้โดยไม่มีโอกาสเรียกร้องค่าตอบแทนใด ๆ ทั้งสิ้น

เมื่อเธออ่านข้อความในสัญญาแล้ว เธอตกตะลึง แทบจะหมดเรี่ยวแรง พลังคิดในใจว่าทำไมถึงเป็นแบบนี้ เราถูกหลอกลวงให้มาขายบริการหรือนี่ แล้วเธอจะทำอย่างไรดี เธอเสียใจมากแต่ก็ไม่มีโอกาสเลือกอีกแล้ว

งานครั้งแรกของสมศรี บริษัทจะเป็นผู้จัดหาลูกค้ามาให้บริการ เธอจะต้องทำหน้าที่ปรนนิบัติเอาใจลูกค้าทุกอย่างที่ลูกค้าต้องการ ครั้งหนึ่งเธอปฏิเสธไม่ทำตามความต้องการของลูกค้า ลูกค้าไปต่อว่าที่บริษัท แล้วในที่สุดเธอก็ถูกลงโทษ โดยการเจียน ตี จนร่างกายบอบช้ำ

วันหนึ่งเธอได้ยินเสียงร้องโอดครวญว่า "ช่วยด้วย ช่วยด้วย อย่าเอาฉันไป จั่นเจ็บ... เจ็บ... พอแล้ว" เธอพบว่า เสียงที่ได้ยินนั้นคือเสียงของสุดา เพื่อนเธอนั่นเอง สุดากำลังถูกเจ้าหน้าที่ของบริษัทนำตัวไปขังในห้องมืด ที่มีขนาดเล็กมาก สกปรก น่าขยะแขยง ไม่มีอาหารและน้ำ

2-3 วันต่อมา เธอได้ข่าวว่า สุดาได้เสียชีวิตแล้ว สมศรีจึงหวนนึกถึงตนเองว่า อีกไม่นานเธอก็คงเป็นเหมือนเพื่อนของเธอ

เอกสารประกอบการเรียน

เรื่อง ปัญหาแรงงาน

ปัญหาแรงงานที่สำคัญ ได้แก่

1. ปัญหาการว่างงาน นับเป็นเวลาหลายทศวรรษมาแล้วที่จำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว แม้ว่าในระยะหลังโครงการวางแผนครอบครัวเริ่มประสบผลสำเร็จ แต่ยังคงนับว่าสูง ปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรประมาณ 50 ล้านคนเศษ ประชากรที่เป็นกำลังแรงงานหรือผู้ที่ทำงานในเชิงเศรษฐกิจได้เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ

ในจำนวนประชากรที่เป็นกำลังแรงงานทั้งหมด เป็นแรงงานภาคเกษตรกรรมเสียประมาณร้อยละ 70 ร้อยละ 10 ทำงานในกระบวนการผลิตและเป็นกรรมกร ร้อยละ 7 ทำงานเกี่ยวกับการค้า ร้อยละ 3.8 ทำงานที่ต้องใช้วิชาชีพ วิชาการ ร้อยละ 3 ทำงานด้านบริหารธุรกิจและการจัดการ ร้อยละ 3 ทำงานเกี่ยวกับการบริหาร ร้อยละ 1.8 เป็นเสมียนพนักงาน และร้อยละ 1.8 ทำงานเกี่ยวกับการขนส่ง

ในบรรดาแรงงานทั้งหมด จะสังเกตได้ว่า แรงงานเกษตรเป็นกำลังแรงงานที่สำคัญ แต่ความสามารถรองรับแรงงานทางการเกษตรเริ่มลดลง ที่ดินที่อุดมสมบูรณ์เริ่มหมดไป พืชผลบางอย่างมีปัญหาด้านราคา การพัฒนาเศรษฐกิจเน้นการสร้างงานในเมืองมากกว่าในชนบท ภาคการเกษตรสามารถรองรับแรงงานที่เพิ่มขึ้นได้ประมาณร้อยละ 70 เท่านั้น แรงงานที่เหลือต้องย้ายออกไปภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมี ปัญหาการว่างงานตามฤดูกาล โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งซึ่งเป็นช่วงนอกฤดูการเกษตร เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศต้องอาศัยน้ำฝน ระบบชลประทานสามารถส่งน้ำได้ในพื้นที่จำกัดเท่านั้น ในแต่ละปี จะมีผู้ว่างงานตามฤดูกาลประมาณ 3.5 - 4 ล้านคน ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ การทำงานต่ำกว่าระดับ แต่ละปีมีประมาณ 6.5 ล้านคน ปัญหาทั้งสองนี้เกิดขึ้นในชนบทมากกว่าในเมือง และมีอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือมากกว่าภาคอื่น ๆ

2. ปัญหาแรงงานสตรีและแรงงานเด็ก สตรีที่เป็นกำลังแรงงานมีประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนประชากรสตรีทั้งหมด ส่วนใหญ่ทำงานเกษตรกรรม รองลงมาคือ อุตสาหกรรม หัตถกรรม พาณิชยกรรม การบริหารและอื่น ๆ แรงงานสตรีส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำ แม้สภาพการใช้แรงงานคล้ายคลึงกับแรงงานชาย แต่ได้รับประโยชน์ตอบแทนน้อยกว่าทั้งด้านค่าจ้าง ความก้าวหน้า และสวัสดิการ

สำหรับแรงงานเด็ก ในปี พ.ศ.2520 ปรากฏว่า เด็กที่มีอายุระหว่าง 7 - 14 ปี มีถึงจำนวนร้อยละ 2 ที่ต้องทำงานโดยไม่ได้รับหนังสือเลย แรงงานเด็กเป็นที่นิยมของนายจ้าง เพราะอัตราค่าจ้างต่ำและปกครองได้ง่าย ดังนั้น ปัญหาแรงงานเด็กจึงเกิดขึ้นเสมอ เช่น เด็กต้องทำงานหนัก และทำงานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน เด็กได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายจากการทำงาน และได้รับค่าจ้างต่ำ เป็นต้น

3. ปัญหาแรงงานไทยในต่างประเทศ เนื่องจากปัญหาการว่างงานในประเทศและมีแหล่งงานในต่างประเทศ ดังนั้น แรงงานไทยส่วนหนึ่งจึงเดินทางออกไปทำงานต่างประเทศ โดยเฉพาะในตะวันออกกลาง อันที่จริง แรงงานไทยเดินทางออกไปทำงานนอกประเทศมานานแล้ว แต่ในระยะแรกเป็นแรงงานที่มีฝีมือและมีการศึกษาสูง เช่น แพทย์ พยาบาล วิศวกร และเดินทางไปประเทศที่เจริญแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา การเดินทางไปตะวันออกกลางเริ่มขึ้นเมื่อประมาณ ปี พ.ศ.2514 ในระยะแรกมีจำนวนน้อย แต่ต่อมาได้เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ เพราะได้รับค่าจ้างสูง ปัจจุบันมีแรงงานไทยในตะวันออกกลางประมาณ 300,000 คน ในจำนวนนี้ประมาณ 160,000 คน อยู่ในซาอุดีอาระเบีย รองลงมาคือ อิหร่านและอิรัก และประเทศตะวันออกกลางอื่น ๆ นอกจากนี้ยังเดินทางไปสิงคโปร์และบรูไนด้วย แรงงานเหล่านี้แม้ว่าจะมีรายได้ดี แต่ก็ประสบปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะผู้ที่ทำงานในตะวันออกกลาง ปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนไปทำงาน เช่น สำนักจัดหางานเอกชนมีมากเกินไป และมีเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้รับอนุญาตจากกรมแรงงาน ทำให้เกิดการทุจริตและหลอกลวงกรรมกรอยู่เสมอ ค่าบริการที่เรียกเก็บจากคนงานสูงถึง 20,000 - 30,000 บาทต่อคน ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน เช่น การถูกเอารัดเอาเปรียบไม่ทำตามสัญญา ใช้งานไม่ตรงกับที่แจ้ง ได้รับค่าจ้างต่ำ ถูกกดขี่จากนายจ้าง บางคนไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ทั้งภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี และศาสนา

แนวทางแก้ไขปัญหาแรงงาน

แม้ว่ารัฐบาลจะตระหนักว่า ปัญหาแรงงานเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรก ๆ ของประเทศ แต่ปัญหาแรงงานก็มีสาเหตุปัญหาที่จะแก้ได้โดยง่าย เพราะมีความสัมพันธ์กับปัญหาอื่น ๆ ดังกล่าวข้างต้น

ในด้านการมีงานทำจะต้องมีการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญของการเกษตรขณะที่เร่งรัดพัฒนาอุตสาหกรรม เร่งกระจายระบบชลประทานและเทคโนโลยีที่เหมาะสมออกสู่ชนบท การสร้างงานในชนบทเป็นครั้งคราวไม่สามารถแก้ไขปัญหาระยะยาวให้หมดไปได้ ขณะเดียวกันก็ต้องการปฏิรูปโครงสร้างการศึกษา ผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน มีข้อบ่งชี้ให้ไปเอง เพราะจะทำให้ขาดแคลนแรงงานในสาขาที่ต้องการแรงงานมาก ในขณะที่บางสาขามีแรงงานล้นเกินความต้องการ

ในด้านค่าจ้างรายได้และสวัสดิการแรงงาน การที่จะทำให้ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงานในรัฐวิสาหกิจ ลูกจ้าง เอกชนที่มีรายได้ต่ำ และข้าราชการ พนักงานชั้นผู้น้อย อันเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญที่สุด สามารถเลี้ยงชีพได้ตามค่าครองชีพที่สูงขึ้น และให้ได้รับรายได้สวัสดิการที่เหมาะสมนั้น จะต้องมีการทำแผนด้านสวัสดิการแรงงานอย่างจริงจังทั้งในภาครัฐบาล เอกชน และออกกฎหมายควบคุมให้เป็นไปตามแผนนั้นโดยเร็ว

ในด้านปัญหาแรงงานสตรี แรงงานเด็ก จะต้องอาศัยการปรับปรุงคุณภาพและทักษะในการทำงาน รวมทั้งช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไร จะขยายโอกาสและทางเลือกในการประกอบอาชีพ เพื่อให้ผู้หญิงได้รับผลตอบแทนจากการทำงานสูงขึ้น สำหรับแรงงานเด็ก จะต้องมีการส่งเสริมให้เยาวชนของเราได้รับการศึกษา มีความรู้ความสามารถ มีคุณภาพ จริยธรรม เพื่อให้เป็นพลเมืองดีสามารถประกอบอาชีพที่ดีได้ในอนาคต หากไม่สามารถกระจายโอกาสทางการศึกษาออกไป ปัญหาแรงงานเด็กก็ยังคงยากที่จะแก้ไขได้

ในด้านแรงงานไทยในต่างประเทศ ควรจะต้องมีการส่งเสริมให้หน่วยงานของรัฐ และเอกชนปฏิบัติต่อคนงานอย่างเสมอภาคและยุติธรรม อำนวยความสะดวกแก่การออกไปทำงานนอกประเทศ และรับผิดชอบต่อชีวิตและความเสี่ยงภัยของพวกเขาในระดับที่เหมาะสม

แบบฝึกความคิด
เรื่อง ปัญหาแรงงาน

กลุ่มที่

- 1. สภาพทั่วไปของปัญหาคือ
.....
.....
.....
.....
- 2. สาเหตุของปัญหา
.....
.....
.....
.....
- 3. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา
.....
.....
.....
.....
- 4. ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหา
.....
.....
.....
.....

แผนการสอนที่ 7

การสอนแบบซินเนคติกส์

วิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 401

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ปัญหาการทํามาหากิน

2 คาบ

ความคิดรวบยอด

ความไม่สมดุลระหว่างจำนวนประชากร ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และคุณภาพประชากร
ล้วนมีผลกระทบต่อปัญหาการทํามาหากินของประชาชน ดังนั้นจึงต้องร่วมมือวางแผนป้องกันและแก้ไข
ปัญหา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายสภาพปัญหาการทํามาหากินได้
2. นักเรียนอธิบายโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้
3. นักเรียนบอกสาเหตุของปัญหาการทํามาหากินได้
4. นักเรียนเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการทํามาหากินได้

เนื้อหา

1. สภาพปัญหาการทํามาหากิน
2. โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
3. สาเหตุของปัญหาการทํามาหากิน
4. แนวทางในการแก้ไขปัญหาการทํามาหากิน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 8 คน โดยวิธีการจับฉลาก ให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ ผู้รายงาน (เมื่อเปลี่ยนบทเรียนใหม่ จะมีการเปลี่ยนสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

ขั้นนำ

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสภาพของเศรษฐกิจ และปัญหาเศรษฐกิจของไทย เช่น ปัญหาการผลิต ปัญหาการค้า ปัญหาเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ ว่ามีสาเหตุมาจากอะไร มีแนวทางแก้ไขอย่างไร

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 อธิบายสภาพปัจจุบัน

1.1 ให้ให้นักเรียนชมสไลด์เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เช่น การค้าขาย การอุตสาหกรรม การเกษตรกรรม แล้วซักถามเกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่นของนักเรียนว่ามีปัญหาอะไร และมีแนวทางแก้ไขอย่างไร

1.2 นักเรียนศึกษาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาการทะลักไหลเกิน ที่ครูแจกให้

1.3 นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่างเรื่อง "ชีวิตผันแปรที่ทุ่งสาคลี" เสร็จแล้วเก็บงานชิ้นนี้ไว้

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ

2.1 เปรียบเทียบตรง

ครูกำหนดคำว่า "รายได้" แล้วให้นักเรียนนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.2 เปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล

นักเรียนบรรยายความรู้สึก ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.3 สร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย

นักเรียนนำคำที่ได้ฝึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในขั้นที่ 2.1 – 2.2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งกันมาคู่กัน แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4 เปรียบเทียบตรงโดยเลือกแนวคิด

2.4.1 นักเรียนเลือกข้อความจากขั้นที่ 2.3 มา 1 ข้อความ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย

2.4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบปัญหาเริ่มแรกอีกครั้ง

3.1 นักเรียนทำงานที่ทำแล้วจากขั้นที่ 1 มาทำคำใหม่หรือปรับปรุงพัฒนาอีกครั้ง แล้วบันทึกลงในแบบฝึกความคิด

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้น

ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปแนวคิดที่หลากหลาย

สื่อการเรียนการสอน

1. สไลด์ เรื่อง อาชีพต่าง ๆ
2. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาการคมนาคม
3. กรณียตัวอย่าง เรื่อง ชีวิตคนแปรที่ทุ่งสาละ
4. บัตรกำหนดงานใบที่ 1, ใบที่ 2
5. แบบฝึกความคิด
6. แบบบันทึกการอภิปราย

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถามในแบบฝึกความคิดและแบบบันทึกการอภิปราย
2. จากการรายงาน

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มศึกษากรณีตัวอย่าง เรื่อง "ชีวิตผันแปรที่ทุ่งสาคลี"
2. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ปัญหาการทํามาหากิน
ที่ครูแจกให้
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายและสรุปประเด็นคำถามที่กำหนดให้ แล้วเขียนลงใน
แบบฝึกความคิด
ประเด็นคำถาม
 - 3.1 จากกรณีตัวอย่าง เรื่อง "ชีวิตผันแปรที่ทุ่งสาคลี" สภาพทั่วไปของปัญหา
คืออะไร
 - 3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากอะไร
 - 3.3 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหายังไง
 - 3.4 จากสาเหตุดังกล่าว จะมีข้อเสนอแนะในการป้องกันปัญหายังไง
4. เมื่อนักเรียนทํางานในบัตรกำหนดงานใบที่ 2 เสร็จให้ผ่านแบบฝึกความคิด
มาทำใหม่ เพื่อพัฒนาความคิด แล้วให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

บัตรกำหนดงาน

1. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบตรง โดยครูกำหนด คำว่า "รายได้"
แล้วให้นักเรียนนำใบเปรียบเทียบกับสิ่งอื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงใน
แบบบันทึกการอภิปราย
2. ให้นักเรียนทุกกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับตัวบุคคล โดยให้นักเรียนบรรยายความรู้สึก
ถ้านักเรียนเป็นสิ่งนั้น นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
3. ให้นักเรียนทุกกลุ่มสร้างแนวคิดใหม่จากความคิดที่หลากหลาย โดยให้นักเรียนนำคำ
ที่ได้นึก ได้คิด ได้เรียนรู้ ในข้อ 1 - 2 มาสร้างคำใหม่เป็นลักษณะที่มีความขัดแย้งมาคู่กัน แล้ว
บันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
4. ให้นักเรียนเลือกข้อความในข้อ 3 มา 1 ข้อความ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับสิ่ง
อื่นว่าเหมือนกันอย่างไร แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกการอภิปราย
5. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นการอภิปรายเปรียบเทียบ ข้างล่างนี้ ให้ผู้แทนกลุ่ม
ออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นที่ละกลุ่ม

กรณีตัวอย่าง
เรื่อง ชีวิตผันแปรที่ทุ่งสาคลี

"ข้าวราดแกงไก่จานนี้... ลุง"

"เอาปลาตุ๋นผัดเผ็ด ใส่ไข่พะโล้"

"ผักทองแกงบวคให้สองถ้วย กับน้ำเปล่าด้วยนะ"

เสียงสั่งอาหารคนละอย่างสองอย่างของคนงานที่ถูกลงจากรถรับส่ง ซึ่งเข้ามาจอดเทียบหน้าโรงงาน ทำให้ติดขึ้นต้องเร่งมือตักข้าวราดแกงจานแล้วจานเล่า ด้วยนี้เป็นเวลาทองที่จะหารายได้กันไปเลี้ยงครอบครัว

ทุกเช้าติดขึ้นและภรรยาพร้อมลูก ๆ จะลุกขึ้นมาตระเตรียมข้าวปลาอาหารให้เสร็จก่อนฟ้าแจ้ง เพื่อที่ตี 5 จะได้มีเวลาขึ้นรถออกจากบ้านมาจัดวางโต๊ะเก้าอี้ให้พร้อม ก่อนที่คนงานจะมาถึง ด้วยหน้าโรงงานดังกล่าวมิได้มีคนขายของเพียงติดขึ้นกับลูก แต่ยังมีรถเข็นและแผงลอยขายอาหารประเภทต่าง ๆ อีกหลายเจ้าซึ่งส่วนใหญ่ต่างก็รู้จักมักคุ้นเป็นคณาในหมู่บ้านเดียวกันแทบทั้งสิ้น แต่ทุกคนก็แข่งขันกันร้องเรียกลูกค้าเพื่อให้เข้ามาซื้อที่ร้านของตน บางวันก็มีการทะเลาะตักกัน เพราะเรื่องแย่งลูกค้า

ติดขึ้นยังอยู่กับการขายไปจนถึง 3 ทุ่มเช้า อาหารทุกอย่างที่เตรียมมาก็หมดหมดได้เวลาขึ้นรถกลับบ้านเพื่อไปนำอาหารชุดใหม่กลับมาขายให้ทันก่อนพักเที่ยงอีกครั้ง...ชีวิตของเขาดำเนินหมุนเวียนไปเช่นนี้ทุกวัน

ความวุ่นวายจอแจหน้าโรงงานค่อย ๆ จางหายไปเมื่อนาฬิกาบอกเวลา 9.00 น. แดดก็ยังแผดจ้าอยู่เมื่อเช้า พลุกพล่านไป เมื่อเมฆดำทะมึนก้อนใหญ่เคลื่อนตัวเข้ามาบัง ลมพัดระโชกแรงและเสียงฟ้าคร่ำมดังครี๊ดคราด บอกเป็นนัยว่าพายุใหญ่กำลังจะมาเยือนในไม่ช้า ติดขึ้นเก็บถ้วยชามหม้อถาดวางบนรถเข็นอย่างรีบเร่งก่อนจะหันไปก้มซับเม่า ลูกสาวที่ขายถ้วยเตี้ยวอยู่ใกล้ ๆ

"พอกลับไปเอาแกงก่อน ถ้าฝนแรงมากคงไม่ออกมาอีก ลูกเองก็ขึ้นรถหลบไปในวัดแล้วพ่อจะออกมารับ"

ทิดชื่นเห็นรถออกจากหน้าโรงงานมุ่งหน้ากลับบ้าน ที่อยู่ไม่ห่างจากโรงงานเท่าใดนัก แต่ไม่ทันที่รถจะจอดเทียบหัวบันได ผนก็เทกระหลา่งมาอย่างไม่ลืมหูลืมตา เขารีบชนของขึ้นบ้าน ไปจัดวางทิ้งไว้วันคร้ว รอมแม่บ้านที่กำลังยุ่งอยู่กับการปรุงอาหารมาจัดล้างเพื่อเตรียมใส่อาหาร กลับไปขายอีกครั้ง ที่ลานหลังบ้านซึ่งติดชายคลองใหญ่ยามนี้ ลมพัดเอากลิ่นเหม็นเน่าของน้ำในคลอง คลุ้งรยขึ้นมา น้ำในคลองเป็นสีดำขุ่นคลั่กอย่างไม่ทราบสาเหตุ

หลายคนในหมู่บ้านต่างพูดกันว่า เป็นเพราะโรงงานปล่อยน้ำเสียออกมา แต่จะเท็จจริงแค่ไหน ทิดชื่นเองก็ไม่กล้ายืนยัน เขาารู้สึกเพียงว่า มันอาจมีมูล เพราะช่วง 2 - 3 ปีหลังมานี้ สภาพแวดล้อมและชีวิตของคนในหมู่บ้านสาหัสเปลี่ยนไป นับแต่โรงงานได้เข้ามาตั้งในหมู่บ้าน แม้แต่ตัวทิดชื่นเองก็เถอะ ถ้าเป็นเมื่อ 6 - 7 ปีก่อน ในฤดูกาลนี้ เขาคงมาได้มีชีวิตขายของอยู่หน้าโรงงาน แต่เป็นขาวนาที่ใช้ชีวิตอยู่ในท้องทุ่งเฒหวานหรือไม่กี่เตรียมยาเรือให้พร้อมที่จะเดินทางออกไปซื้อขายข้าวานถิ่นต่าง ๆ

ทิดชื่นมองฝ่าสายฝน เฟ่งพินิจดูสายน้ำในคลองที่กำลังพลั่วเดินระริกไหลไปตามกระแสนลม เขาตกอยู่ในแว้งค์ ความคิดที่ไหลเลื่อนกลับสู่วันเวลาในอดีต เขาหวนนึกถึงที่นาที่เขาได้ขายไป เขาไม่ควรตัดสินใจอย่างนั้นเลย..

เรื่อง ปัญหาการทํามาหากิน

โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย

1. ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมและอาศัยตลาดต่างประเทศมาก ลักษณะเด่นในโครงสร้างเศรษฐกิจไทยก็คือ การที่ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม สาขาการผลิตการเกษตร เป็นสาขาที่มีบทบาทและความสำคัญสูงสุดเหนือกว่าสาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ ทั้งหมด บรรดาผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ๆ เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ยางพารา และปอ

การผลิตของสาขาการเกษตร สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มด้วยกัน คือ การเพาะปลูก การปศุสัตว์ การประมง และป่าไม้ ซึ่งความสำคัญลดหลั่นกันลงมาตามลำดับ

ลักษณะโครงสร้างทางการผลิต เป็นโครงกรอบอันสำคัญยิ่งประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ซึ่งก็ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นสังคมเกษตร

ในช่วงเวลากว่า 2 ทศวรรษของการพัฒนาเศรษฐกิจก็คือ ในขณะที่ภาคเกษตรกรรมได้ขยายตัวทางด้านการผลิตออกไปเป็นอันมากนั้น- ความสำคัญในเชิงเปรียบเทียบของสาขานี้ก็กลับลดลง ในขณะที่สัดส่วนของผลิตภัณฑ์รวมของประเทศในสาขาอุตสาหกรรมสูงขึ้นอย่างมาก แต่เมื่อพิจารณาให้ลึกลงไปแล้วก็จะเห็นได้ว่า การที่สาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ อาทิ สาขาอุตสาหกรรม การค้าส่งและค้าปลีก การธนาคาร ประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และสาขาการคมนาคมขนส่ง เจริญเติบโตไปเป็นอันมากในช่วงการพัฒนาเศรษฐกิจที่ผ่านมานั้น ก็ด้วยการจูงใจของสาขาการเกษตรนั่นเอง เพราะว่าการผลิตด้านอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ก็ยังคงขึ้นอยู่กับการแปรรูปสินค้าเกษตรกรรม เช่น อุตสาหกรรมอาหาร โรงสีข้าว โรงเลื่อย โรงฆ่าสัตว์ โรงทอผ้า โรงบ่มยาสูบ โรงงานทอกระสอบ โรงงานทํายางและผลิตภัณฑ์จากยาง และการฟอกหนัง เป็นต้น รวมทั้งการผลิตสินค้าต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการจากการที่เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ในสาขาการค้าส่งและค้าปลีกก็เช่นกัน เมื่อการเกษตร

ได้ขยายตัวมากขึ้น การค้าผลิตผลทางการเกษตรก็เจริญเติบโตขึ้นตามไปด้วย ซึ่งรวมไปถึง
สาขาการธนาคาร ประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ทางสาขาการบริการก็เช่นเดียวกัน
รายได้ ส่วนใหญ่ของสาขาการบริการก็ขึ้นอยู่กับสาขาการเกษตร เช่น ได้มาจากการรวบรวม
สินค้าเกษตร และการขนส่งสินค้าอุปโภค บริโภค ตลอดจนปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เป็นต้น

แม้ว่าพิจารณาจากตัวเลขด้านการเกษตร เช่น ผลผลิตจะมีเพิ่มมากขึ้น พื้นที่เพาะปลูก
เพิ่มขึ้น และมีพืชผลการเกษตรสำคัญมากขึ้น เป็นต้น แต่ในข้อเท็จจริงแล้วเกษตรกร
ส่วนใหญ่ก็ยังคงมีฐานะยากจน มีหนี้สินรุงรัง และอัตราสูญเสียกรรมสิทธิ์ในที่ดินก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
ซึ่งหมายความว่า ผลพวงแห่งความเจริญก้าวหน้าจากการพัฒนาเศรษฐกิจที่แท้จริงนั้น มิได้
ตกอยู่กับเกษตรกรทั้งหลาย แต่ตกอยู่กับนายทุน พ่อค้าคนกลางในระดับต่าง ๆ และพ่อค้าส่ง
เสียแทบทั้งสิ้น ในขณะที่เดียวกัน สภาพการเกษตรก็ได้เกื้อหนุนให้สาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ เจริญ
ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว แต่ภาคการเกษตรเองก็ยังคงยากจนอยู่เช่นเดิม ทั้ง ๆ ที่เป็นภาค
เศรษฐกิจสำคัญ แต่ถูกสาขาเศรษฐกิจอื่นขูดรีดเอาเปรียบและฉกชิงผลประโยชน์ไป ตลอดช่วง
เวลาของการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะเวลากว่า 2 ทศวรรษของสาขา การเกษตรนั้นแท้ที่จริง
แล้วก็อาจนับได้ว่าเป็นยุคของการอันใหญ่หลวงที่สุด ซึ่งภาคการเกษตรได้เสียสละให้แก่สิ่งที่เรียกว่า
"ความเจริญของเศรษฐกิจไทย" ก็ว่าได้ นี่คือปัญหาสำคัญของเศรษฐกิจการทํานานาของ
เกษตรกรไทย

2. ลักษณะทางด้านโครงสร้างของเศรษฐกิจไทยที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจ
ปัญหาการทํานานาของคนไทยก็คือ การที่ต้องพึ่งพาอาศัยตลาดต่างประเทศเป็นอย่างมาก
ทั้งในด้านการส่งออกและการนำเข้า

สินค้าออกที่มีความสำคัญมากที่สุดก็คือ ผลิตผลเกษตร ซึ่งก็สอดคล้องกับโครงสร้าง
เศรษฐกิจของประเทศ ที่มีสาขาการเกษตรเป็นภาคการผลิตที่ใหญ่โตและสำคัญที่สุด แต่สัดส่วน
ของผลิตผลทางการเกษตรในโครงสร้างการส่งออกกำลังลดลงไปเป็นลำดับจากร้อยละ 80 ในปี
2506 เหลือเพียงร้อยละ 47.2 ของมูลค่าสินค้าส่งออก ในปี 2521 การเปลี่ยนแปลงนี้ก็เป็นไป
ตามกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและการบริการ

ได้ทวีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ ดังนั้น สัดส่วนของผลิตผลเกษตรในโครงสร้างการส่งออก จึงลดลงในขณะที่สัดส่วนของผลิตผลอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น จากประมาณร้อยละ 4 ในปี 2506 - 2511 เป็นร้อยละ 22.7 ในปี 2521

สำหรับการพึ่งพิงตลาดต่างประเทศในการนำสินค้าเข้า ได้กล่าวมาแล้วว่าปรากฏขึ้นในระบบเศรษฐกิจไทยในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และทวีความเข้มข้นขึ้นจากมูลค่าสินค้าเข้าที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี เหตุที่ลักษณะการพึ่งพิงสินค้าเข้าจากต่างประเทศรุนแรงขึ้น ก็เนื่องมาจากผลของนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้า (Imports Substitution Policy) แต่การพัฒนาอุตสาหกรรมตามนโยบายดังกล่าวได้ประสบความสำเร็จพอสมควร ในด้านการสร้างผลเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ (Linkage Effects) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลเชื่อมโยงถอยหลัง (Backward Linkage Effects) คือการที่อุตสาหกรรมประเภทหนึ่งขยายตัว แล้วชักนำให้อุตสาหกรรมอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งผลผลิตของอุตสาหกรรมประเภทหลังนี้ใช้เป็นวัตถุดิบหรือสินค้าชั้นกลาง สำหรับการผลิตของอุตสาหกรรมประเภทแรก เช่น การที่อุตสาหกรรมผลไม้มักจะป้องกันขยายตัว ทำให้มีอุปสงค์ส่วนเกินในการซื้อผลไม้ ราคาผลไม้จึงสูงขึ้น ทำให้มีการทำสวนผลไม้เพิ่มมากขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้ ยิ่งอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนการนำเข้าขยายตัวออกไปมากเท่าใด ความต้องการวัตถุดิบ สินค้าชั้นกลางและสินค้าประเภททุน ก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัวประกอบกับการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม ก็ทำให้ความต้องการใช้พลังงานสูงขึ้น และพลังงานที่ใช้ภายในประเทศราวร้อยละ 80 - 85 ได้มาจากน้ำมันปิโตรเลียม ซึ่งต้องสั่งซื้อมาจากต่างประเทศ ดังนั้น ระบบเศรษฐกิจของไทยจึงต้องพึ่งพาทั้งวัตถุดิบ สินค้าชั้นกลาง สินค้าประเภททุน และวัสดุพลังงานคือน้ำมันจากต่างประเทศ โดยพึ่งพิงวัตถุดิบ สินค้าชั้นกลางและสินค้าประเภททุน จากกลุ่มประเทศอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหรัฐฯ ญี่ปุ่น และกลุ่มประเทศตลาดร่วมยุโรป ในเวลาเดียวกันก็ต้องพึ่งพิงน้ำมันเชื้อเพลิงจากกลุ่มประเทศผู้ส่งน้ำมันเป็นสินค้าออกในตะวันออกกลางด้วย

แบบฝึกความคิด
เรื่อง ปัญหาการทํามาหากิน

กลุ่มที่

1. สภาพทั่วไปของปัญหาคือ

.....

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

4. ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหา

.....

.....

.....

.....

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวอรพิน ชื้อสกุล ศิริสัมพันธ์

เกิดวันที่ 2 กันยายน พ.ศ.2508

สถานที่เกิด โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 38 ซอยจรัญสนิทวงศ์ 45 แขวงบางนาพรุ เขตบางกอกน้อย

กรุงเทพมหานคร 10700 โทรศัพท์ 424-2262

สถานที่ทำงานปัจจุบัน 359 ละอองสัมพันธ์อาร์ทเม้นท์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย

กรุงเทพมหานคร 10700 โทรศัพท์ 434-8821

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2526 มัธยมศึกษาปีที่ 5 (ม.ศ.5) จากโรงเรียนเขมะสิริอนุสสรณ์

เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

พ.ศ.2530 ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) จากมหาวิทยาลัยศิลปากร

วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

พ.ศ.2538 การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร