

การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

สารนิพนธ์  
ของ  
คงฤทธิ นันทบุตร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

กันยายน 2552

การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

สารนิพนธ์  
ของ  
คงฤทธิ นันทบุตร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

กันยายน 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาลักษณะพฤติกรรมการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

บทคัดย่อ  
ของ  
คงฤทธิ นันทบุตร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา

กันยายน 2552

คงฤทธิ นันทบุตร. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถ การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนศิริ, อาจารย์รัชัน บุญธิมา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติคุณ รุ่งเรือง.

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนปากท่อพิทยาคม อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน ใช้เวลาในการทดลอง 16 ชั่วโมง ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท แบบแผนการทดลองเป็นแบบ One Group Pretest – Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีทางสถิติ t – test for dependent samples

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A STUDY OF MATHAYOMSUKSA V STUDENTS SOCIAL STUDIES ACHIEVEMENT AND  
ANALYICAL ABILITY USING SYNDICATE TEACHING TECHNIQUE

AN ABSTRACT  
BY  
KONGLIT NANTABUY

Present in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Education Degree in Secondary  
at Srinakharinwirot University  
September 2009

Konglit Nantabut. (2009). *A study of Mathayomsuksa v student social studies achievement and analytical ability using syndicate teaching technique*. Masters Project. M.Ed. (Secondary Education). Bangkok: Graduate School. Srinakharinwirot University.  
Project Advisor: Assoc. Prof. Dr.Chutima Vatanakhiri, Rachun Boonthima.  
Assist.Prof. Kittikoon Rungruang.

The purpose of this study was to find the achievement and analytical thinking Ability in social studies of Mathayomsuksa v by using Syndicate teaching technique. The subjects of the study were 30 Mathayomsuksa v students of Paktho school, Paktho, Ratchaburi during the second semester of 2009 academic year. It took 16 hours to finish the experiment. The research design was one group Pretest – Posttest Design. The data was analyzed t – test for dependent samples.

The results of the study indicated that:

1. The achievement in social learning of the students taught with Syndicate teaching technique was higher than before and significantly at the .05 level.
2. The analytical thinking ability of the students taught with Syndicate teaching technique was higher than before and significantly at the .05 level.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ  
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การศึกษาลักษณะภูมิทัศน์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถการคิด  
วิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ของ คงฤทธิ์  
นันทนุตร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุติมา วัฒนะศิริ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



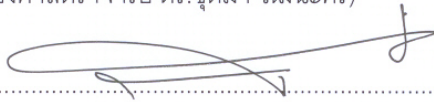
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุติมา วัฒนะศิริ)

คณะกรรมการสอบ



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุติมา วัฒนะศิริ)

ประธาน



(อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา)

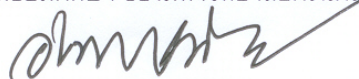
กรรมการสอบสารนิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติคุณ รุ่งเรือง)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(รองศาสตราจารย์ ดร.องอาจ นัยพัฒน์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

วันที่ เดือน กันยายน พ.ศ.2552

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ จากรองศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา วัฒนศิริ ประธานควบคุมสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติคุณ รุ่งเรือง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ อาจารย์ ดร.ราชนันท์ บุญธิมา ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ความช่วยเหลือ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยอย่างยิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณา และขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.บังอร พานทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติคุณ รุ่งเรือง อาจารย์นที ศิริมัย และคณาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอนทุกท่านที่ประสาทวิชาให้กับผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในการตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อบุญศรี คุณแม่จันทิ นันทบุตร พี่ น้อง ที่คอยเป็นกำลังใจ และสนับสนุนช่วยเหลือผู้วิจัย ด้วยความรักและห่วงใยเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนปากท่อพิทยาคม ที่ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในงานวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ อันพึงบังเกิดขึ้นจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา – มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย

คงฤทธิ นันทบุตร

## สารบัญ

| บทที่ |                                                             | หน้า |
|-------|-------------------------------------------------------------|------|
| 1     | บทนำ .....                                                  | 1    |
|       | ภูมิหลัง .....                                              | 1    |
|       | ความมุ่งหมายของการวิจัย .....                               | 3    |
|       | ความสำคัญของการวิจัย .....                                  | 4    |
|       | ขอบเขตของการวิจัย .....                                     | 4    |
|       | ประชากรที่ใช้ในการวิจัย .....                               | 4    |
|       | กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....                         | 4    |
|       | ตัวแปรที่วิจัย .....                                        | 4    |
|       | กรอบแนวคิดในการวิจัย .....                                  | 7    |
|       | สมมติฐานการวิจัย .....                                      | 7    |
| 2     | เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                        | 8    |
|       | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสังคมศึกษา .....                      | 8    |
|       | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ..... | 19   |
|       | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถการคิดวิเคราะห์ .....       | 24   |
|       | เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท .....    | 40   |
| 3     | วิธีดำเนินการวิจัย .....                                    | 49   |
|       | การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....               | 49   |
|       | เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ .....                       | 49   |
|       | การดำเนินการทดลอง .....                                     | 53   |
|       | การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                    | 54   |
|       | สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....                       | 54   |
| 4     | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                  | 57   |
|       | สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....                   | 57   |
|       | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                  | 57   |

## สารบัญ (ต่อ)

| บทที่                                | หน้า |
|--------------------------------------|------|
| 5                                    |      |
| สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ..... | 59   |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ..... | 59   |
| วิธีดำเนินการวิจัย .....             | 59   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....     | 59   |
| การดำเนินการทดลอง .....              | 60   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....             | 60   |
| สรุปผลการวิจัย .....                 | 60   |
| อภิปรายผล .....                      | 60   |
| ข้อเสนอแนะ .....                     | 63   |
| บรรณานุกรม .....                     | 64   |
| ภาคผนวก .....                        | 68   |
| ภาคผนวก ก .....                      | 69   |
| ภาคผนวก ข .....                      | 71   |
| ภาคผนวก ค .....                      | 78   |
| ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์ .....       | 90   |

## บัญชีตาราง

| ตาราง                                                                                                                                   | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 แบบแผนการวิจัย .....                                                                                                                  | 53   |
| 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน<br>ก่อนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ..... | 58   |
| 3 เปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน<br>ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท .....               | 58   |
| 4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ<br>ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน .....                                        | 73   |
| 5 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน                                                                | 74   |
| 6 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความสามารถการคิด<br>วิเคราะห์ .....                                                  | 75   |
| 7 ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .                                                                  | 76   |
| 8 ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ ..                                                             | 77   |

## บัญชีภาพประกอบ

### ภาพประกอบ

### หน้า

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย ..... | 7 |
|------------------------------|---|

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้เราได้เข้าสู่ยุค “โลกาภิวัตน์” คนไทยจะต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอันหลากหลาย กระแสโลกาภิวัตน์ได้นำเอาสิ่งที่มีคุณค่า และสิ่งที่เลวร้ายมาสู่สังคมไทย ในยุคที่ข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ทุกอย่างต้องแข่งขันกันด้วยเวลาทำให้คนต้องคิด และตัดสินใจรวดเร็วขึ้น วิถีชีวิตเปลี่ยนไปสังคมมีความสับสนซับซ้อนมากขึ้น จากสภาพการเหล่านี้ คนไทยจะต้องมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่ดี เพื่ออยู่อย่างมีศักดิ์ศรีในประชาคมโลกได้ และคนไทยจะต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เลือกรับข้อมูลข่าวสารตัดสินใจได้อย่างถูกต้องในการแก้ปัญหาและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี

ความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนของผู้เรียน เป็นปัญหาสำคัญในการจัดการศึกษาของประเทศมาโดยตลอด จากการศึกษา วิจัยของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถ ในการศึกษาด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ของนักเรียนไทย (TIMSS) พ.ศ. 2549 พบว่า นักเรียนทำข้อทดสอบที่เป็นอัตนัยด้วยการเขียนอธิบายความไม่ได้ และความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ ประกอบกับการยกตัวอย่างประกอบที่เป็นเหตุผลต่างๆ และการเขียนข้อความยาวๆ ไม่ได้เช่นกัน และยังพบอีกว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในเชิงลบ จึงสะท้อนให้เห็นว่าเป็นปัญหามาจากการจัดการเรียนการสอนที่เป็นการสอนเนื้อหาวิชา และ การท่องจำมากกว่า การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรียบเรียง และการเขียนสื่อความ ทำให้นักเรียนเก่ง ในการทำข้อทดสอบแบบใช้ความจำมากกว่าการคิดวิเคราะห์ ส่งผลต่อการเขียนสื่อความ เพื่อแสดงเหตุผลประกอบอันเนื่องมาจากไม่ได้เน้นกระบวนการให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ นอกจากนั้น จากผลของการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของเด็กไทยยังมีจุดอ่อนในเรื่องทักษะดังกล่าว โดยองค์กรเพื่อความร่วมมือ และพัฒนาเศรษฐกิจ (OECD) ได้กล่าวว่าการพัฒนาการศึกษาจะนำไปสู่ความสำเร็จของการพัฒนาทางเศรษฐกิจได้ โดยได้ระบุตัวบ่งชี้ที่สำคัญแสดงให้เห็นคุณภาพการศึกษาของประเทศประการหนึ่งนั้น คือ การอ่าน และจากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และระดับการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 2545 ของกระทรวงศึกษาธิการ พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนลดต่ำลงมาก เนื่องจากนักเรียนขาดทักษะในการฟัง การเขียน ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และขาดทักษะในการวิเคราะห์ จากสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูอาจารย์ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการสอนที่นักเรียนมีส่วนร่วม และการใช้

คำถาม เพื่อส่งเสริมการคิด เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ เสริมสร้างความคิดด้วยตนเองอย่างน้อย กิจกรรม และคำถามยังต้องการคำตอบที่เกิดจากความจำเป็น ส่วนใหญ่ขาดการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิด จึงก่อให้เกิดปัญหาอย่างต่อเนื่อง ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว (ดร. สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. 2550: 3 - 4)

สภาพปัญหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในโรงเรียนปากท่อพิทยาคม ก็มีปัญหาดุลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ นักเรียนจะมีปัญหาเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู การให้นักเรียนมีส่วนร่วม และทักษะกระบวนการคิดยังน้อย ฉะนั้นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544: 3) การพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีทักษะกระบวนการคิด มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามความคาดหวังของหลักสูตรได้นั้น จำเป็นต้องพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่มุ่งฝึกให้ผู้เรียน รู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักแก้ปัญหา รู้จักพัฒนาตนเอง และมีค่านิยมที่ดี มีทักษะการคิดระดับสูง ซึ่งได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนที่มีทักษะการคิดทั้งสามนี้ จะสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ (อรพรรณ พรสีมา. 2543: 30) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาในปัจจุบันต้องพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะการคิด ให้เป็นผู้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง เพราะอนาคตต่อไปในชีวิตของผู้เรียนต้องพบกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมากมาย ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เหตุการณ์ต่างๆ เพื่อที่จะปรับใช้ในการพัฒนาตนเอง สังคมและประเทศชาติต่อไป

การเรียนการสอนในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ได้กำหนดเป้าหมายให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเน้นทักษะการคิด เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2535: 47) วิชาสังคมศึกษา จึงเข้ามามีบทบาทหน้าที่สำคัญ ที่จะต้องพัฒนานักเรียนให้คิดเป็น เนื่องจากนักเรียนจะต้องเผชิญปัญหาที่ซับซ้อนในสังคม ดังนั้น กระบวนการเรียนการสอน จึงต้องจัดให้สอดคล้องกับเป้าหมายความเป็นพลเมืองดี มีคุณภาพ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และสามารถดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นสุข จากสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและอย่างรวดเร็ว ทำให้สิ่งที่เราสอนในวันนี้ กลายเป็นเรื่องล้าสมัยในวันต่อมา ด้วยเหตุนี้ นักเรียน จึงต้องเรียนรู้วิธีหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้มีความสามารถ เลือกสรรแหล่งความรู้ เข้าถึงแหล่งความรู้ ซึ่งการได้รับความรู้ถูกต้องและเข้าถึงสาระของรู้นั้น สามารถนำความรู้ไป

ใช้ประโยชน์ มีความสามารถในการคิดและคิดเป็น (พระธรรมปิฎก. 2539: 5) ซึ่งตรงกับแนวความคิดของคณะกรรมการระหว่างชาติว่าด้วยการศึกษา สหประชาชาติที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 การสอนสังคมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ ได้มุ่งเน้นการสอนที่ไม่ใช่การให้เนื้อหาเพียงอย่างเดียวแต่เน้นการสอนให้นักเรียนได้รู้จักคิดและนำความรู้ไปประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตของนักเรียนเอง เน้นการสอนให้เกิดความคิดรวบยอดเป็นพื้นฐานมากขึ้น โดยค่อยๆ ขยายให้กว้างและลึกซึ้งขึ้นตามลำดับ ส่งเสริมให้นักเรียนค้นพบด้วยตัวเองหรือกฎเกณฑ์ในสังคมได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนรู้วิธีการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อความก้าวหน้าทางความรู้ และวิทยาการต่างๆ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ครูผู้สอน จึงต้องเปลี่ยนพฤติกรรมจากการเป็นผู้บอก ผู้สั่งสอน มาเป็นผู้ชี้แนะ และจัดสถานการณ์ให้นักเรียน ได้ลงมือปฏิบัติงานด้านการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียน ได้ทำกิจกรรมร่วมกันด้วยกระบวนการสอน โดยที่นักเรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกัน และการใช้คำถาม เพื่อส่งเสริมการคิด เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีระเบียบวิธีการ คือเป็นผู้มีการคิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ในการดำรงชีวิตทั้งส่วนตัว ครอบครัว สังคม ประเทศชาติต่อไป จึงเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ วิจัย ค้นคว้าหาความรู้ และทำกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถ

ด้วยสภาพปัญหาและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัย สนใจที่จะศึกษาว่าการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทว่ามีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา หรือความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท
2. เพื่อศึกษาความสามารถ การคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ที่เรียนสังคมศึกษาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

## ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้เป็นประโยชน์สำหรับครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในการนำเอาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทไปใช้ ดังนี้

1. พัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อให้นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. เพื่อพัฒนาทักษะความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้สูงขึ้น
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนในกลุ่มสาระอื่นๆ

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนปากท่อพิทยาคม อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียน 76 คน

### 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนปากท่อพิทยาคม อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยวิธีจับสลากมา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 3 ห้องเรียน จำนวน 30 คน

### 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

การทดลองใช้เวลาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โดยใช้เวลาดทดลอง 16 ชั่วโมง

### 4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองคือ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5) หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในเรื่อง

- 4.1 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
- 4.2 วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก
- 4.3 ภาวะโลกร้อน
- 4.4 องค์การที่มีบทบาทในการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 5. ตัวแปรที่วิจัย

5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

### 5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

### 5.2.2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มและให้ศึกษาจากบัตรกำหนดงาน ซึ่งมีข้อกำหนดให้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้และวิเคราะห์ประเด็นปัญหาจากกรณีตัวอย่าง แล้วร่วมกันอภิปรายแก้ปัญหา โดยครูเตรียมเอกสาร หรือหนังสือประกอบการค้นคว้าให้ การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

#### 1.1 ขั้นเตรียม

ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 4 – 5 คน ให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามความสมัครใจ แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ ครูอธิบายหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม และแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้นักเรียนทราบ (เมื่อจบบทเรียนแต่ละเรื่องจะมีการเปลี่ยนหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

#### 1.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ใช้ภาพ แผนภูมิ เกม และวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นำมาสนทนาซักถาม

#### 1.3 ขั้นดำเนินการสอน

1.3.1 ขั้นมอบหมายงาน ครูมอบหมายงานจากบัตรกำหนดงาน เพื่อให้นักเรียนในกลุ่มปฏิบัติงานร่วมกัน โดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่ม ซึ่งบัตรกำหนดงานประกอบด้วย

- กรณีตัวอย่าง
- ใบงาน

1.3.2 ขั้นวิเคราะห์ปัญหานักเรียนแต่ละคนศึกษาประเด็นปัญหาตามที่กำหนดในบัตรกำหนดงาน

1.3.3 ขั้นอภิปรายปัญหา นักเรียนอภิปราย เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาาร่วมกันในกลุ่ม เพื่อสรุปแนวทางการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม

1.3.4 ขั้นนำเสนอผลงาน นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลการอภิปราย ซึ่งเป็นคำตอบของปัญหาจากกรณีตัวอย่าง เขียนเป็นรายงานกลุ่ม ส่งตัวแทนกลุ่มรายงานหน้าชั้นเรียนที่ละกลุ่ม และเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่นได้ซักถาม

#### 1.3.5 ขั้นสรุป

1.3.5.1 ครูสรุปรายงานของแต่ละกลุ่ม และให้คำแนะนำเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญที่นักเรียนไม่ได้กล่าวถึง

### 1.3.5.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายปัญหาอีกครั้ง และสรุปสาระสำคัญ

จากบทเรียน

#### 1.4 ขั้นวัดและประเมินผล

วัดและประเมินผล โดยพิจารณาจากการรายงานของแต่ละกลุ่ม และการสังเกต พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน การตอบคำถามและการตรวจรายงาน การทดสอบ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนที่เกิดจากการเรียนเรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักของ เบนจามิน เอส บลูม (Bloom. 1976: 139) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ด้านความรู้ ความคิด (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวกับกระบวนการต่างๆทางด้านสติปัญญาและสมอง ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน ดังนี้

2.1 ด้านความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถระลึกถึงเรื่องราวประสบการณ์ที่ผ่านมา

2.2 ด้านความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจับใจความ การแปลความ การตีความ การขยายความของเรื่องได้

2.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้หรือหลักวิชาที่เรียนมาแล้ว ในการสร้างสถานการณ์จริง ๆ หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

2.4 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่างๆ หรือวัตถุสิ่งของ เพื่อต้องการค้นหาสาเหตุเบื้องต้น หาความสัมพันธ์ระหว่างใจความ ระหว่างส่วนรวม ระหว่างตอน ตลอดจนหาหลักการที่แฝงอยู่ในเรื่อง

2.5 การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้มาจัดระบบใหม่เป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เหมือนเดิมมีความหมายและประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม

2.6 การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยคุณค่าของบุคคลเรื่องราว วัสดุสิ่งของอย่างมีหลักเกณฑ์

3. ความสามารถการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถของบุคคล ในด้านการแยกแยะการคิด พิจารณาไตร่ตรอง เพื่อตัดสินใจในการแก้ปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบมีเหตุผล ซึ่งสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับขั้นประกอบด้วย

3.1 ความสามารถในการอ้างอิง หมายถึง ความสามารถในการแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องราวตามข้อมูลที่ได้ปรากฏในข้อความ หรือสถานการณ์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งความคิดเห็นนั้นน่าจะเป็นจริง หรือบอกได้ว่าไม่เป็นจริงในกรณีที่ข้อมูลยังไม่เพียงพอ

3.2 การตั้งสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาข้อความที่สมมติขึ้น หรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าเพื่อรับรู้หรือตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น

ข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง ข้อความที่กำหนดขึ้นอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือสมมติขึ้น ซึ่งข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ยอมรับไว้แล้วหรือเป็นสมมติฐานที่ตั้งไว้ล่วงหน้า

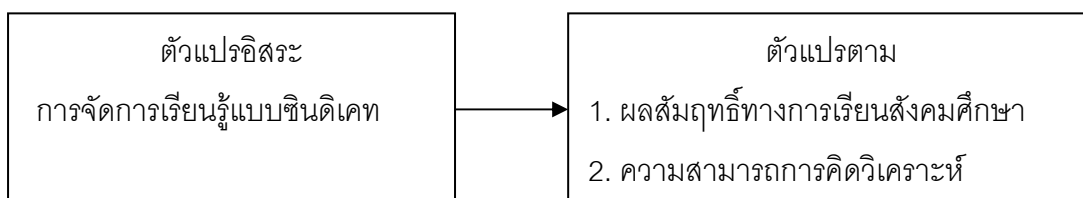
3.3 การนิรนัย หมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับเหตุ และผลของข้อความหลัก 2 ข้อความที่มีอยู่ก่อน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ และอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมด เพื่อสรุปเป็นผลสำหรับข้อความนั้น

3.4 การตีความ หมายถึง ความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความย่อว่าเป็นความจริงตามข้อความที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยพิจารณาจากข้อมูลหรือเหตุผลที่กำหนดให้อย่างมีเหตุผลเพียงพอ

3.5 การประเมินข้อโต้แย้งเป็นความสามารถในการตีคุณค่า การประเมินคำตอบ การประเมินข้อสรุปของข้อความและการตัดสินใจถูกต้องของข้อความที่กำหนดให้ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องด้วยเหตุและผล ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับสถานการณ์ที่กำหนด

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบซินดิเคท ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยหัวข้อสำคัญดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสังคมศึกษา
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถการคิดวิเคราะห์
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

#### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสังคมศึกษา

##### ความหมายของสังคมศึกษา

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระที่มีขอบข่ายกว้างขวางครอบคลุมเนื้อหาหลายสาระ จึงควรเข้าใจความหมายให้แจ่มชัด จากนักการศึกษาและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของสังคมศึกษาไว้ ดังนี้

จาโรลิเมค (Jarolimiek. 1967: 4) ให้ความหมายว่า สังคมศึกษาเป็นกลุ่มสาระที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม และกล่าวถึงวิธีที่มนุษย์จะใช้สิ่งแวดล้อมเพื่อสนองความต้องการของตนในการดำรงชีวิต

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายว่าสังคมศึกษา หมายถึงกลุ่มสาระที่ประกอบด้วยสาระภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมืองและศีลธรรม

โกวิท วรพิพัฒน์ (วิเชียร อำพนรักษ์. 2537: 5; อ้างอิงจาก โกวิท วรพิพัฒน์. ม.ป.ป.) กล่าวถึง กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมว่าเป็นกลุ่มสาระที่มีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาประเทศในด้านการเตรียมคนให้เป็นคนดี มีความรับผิดชอบและมีคุณธรรม

เผด็จ กุลประดิษฐ์ (2540: 7) ให้ความหมายว่าสังคมศึกษาเป็นกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันของกลุ่มชน ตลอดจนการปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมนั้นๆได้อย่างมีความสุข

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระที่ศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคม และเป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดี สามารถจัดการให้ตนเองได้ดำรงชีพอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี และมีความสุข สืบทอดวัฒนธรรม ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของความเป็นชาติไทย ในความเป็นสากล ในยุคแห่ง

โลกาภิวัตน์ได้อย่างภาคภูมิใจ

### เป้าหมายของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

บุญนาถ ตีวกุล (2532: 5) กล่าวถึงเป้าหมายของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมว่าเป็นกลุ่มสาระที่มุ่งให้เด็กมีความสามารถทางสติปัญญาและทัศนคติ ซึ่งหมายถึงให้มี ความรู้ มีทักษะ คุณค่าและความสามารถเข้ามีส่วนร่วมในสังคมได้

วันเพ็ญ วรรณโณม (2544: 5) ได้กล่าวถึงเป้าหมายในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ไว้ดังนี้

1. เป็นกระบวนการถ่ายทอดมรดกสังคม (Socialization) กล่าวคือต้องการให้ผู้เรียนได้ ประสบการณ์ทางสังคม เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อ มนุษย์ การจัดระบบขององค์การต่างๆ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง

2. การนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาชีวิตประจำวัน คือ การมุ่งศึกษาให้ผู้เรียนเกิด ประสบการณ์ต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การปรุงแต่งชีวิตให้ดีขึ้น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การปฏิบัติตามกฎหมายบ้านเมือง เป็นต้น

3. เป็นการพัฒนาทักษะ ค่านิยม เจตคติ มุ่งฝึกฝนให้เยาวชนมีค่านิยมที่ดี เจต คติที่ดี มีความซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรมและเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมของสังคม สร้างสรรค์ให้ เป็นสังคมที่มีคุณค่าและการดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

4. เป็นการศึกษาให้เป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย ให้มีความเข้าใจระบบ การเมืองการปกครอง รู้จักสิทธิและหน้าที่ มีบทบาทการเมือง ยึดหลักประชาธิปไตยในการดำรงชีพ เข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ได้ช่วยพัฒนาประเทศ หรือสังคมที่ตนอาศัยให้เจริญก้าวหน้า

5. ฝึกให้เป็นคนมีนิสัยใฝ่รู้มีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ติดตาม ข่าวสารและสถานการณ์รอบๆ ตัว เพื่อให้เป็นคนทันต่อเหตุการณ์และทันโลก สามารถวิเคราะห์ข่าวสาร และสถานการณ์ได้ถูกต้อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปแก้ไขในชีวิตประจำวัน

6. ฝึกให้เป็นคนมีศรัทธาและยึดมั่นในศาสนาที่ตนนับถือ การยึดมั่นและปฏิบัติตาม หลักคำสอนของศาสนาจะช่วยให้ชีวิตมีแต่ความสงบสุข มีความคิดสร้างสรรค์ มีเหตุมีผล ทำให้สังคม มีความสงบ เรียบร้อย และพัฒนาไม่หยุดยั้ง

จากเป้าหมายของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมข้างต้น สรุปได้ว่า วิชาสังคมศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการดำเนินชีวิต ฝึกฝนให้มีค่านิยมและเจตคติที่ดี ทันต่อเหตุการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงไปในสังคม และปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข

### ความสำคัญของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของนักเรียน เพราะการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษานั้น เป็นการทำให้บุคคลสามารถเข้ามามีบทบาทในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการให้เด็กอยู่ในสังคมได้นั้น จำเป็นต้องจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนในทุกสาระ หัวใจของสังคมศึกษา คือ คน ความมุ่งหมายของกลุ่มสาระนี้คือ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าดำรงชีวิตอย่างไรให้มีความสุขได้ทั้งในครอบครัวตนเอง ในชุมชน ในประเทศในโลก เนื่องจากสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และอย่างรวดเร็ว (สุนทร สุนันท์ชัย. 2514: 10 - 4) นอกจากนี้วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางสังคม จึงเน้นหนักให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพของให้เป็นพลเมืองดีมีคุณภาพ ของประเทศชาติ (สมศักดิ์ สีนุระเวชญ์. 2526: 1) นอกจากนี้ วันเพ็ญ วรณโกมล (2544: 16 – 17) ได้กล่าวถึงคุณค่าของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่มีต่อผู้เรียน ไว้ดังนี้

1. ให้มีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหาต่างๆ ทั้งปัญหาของตนเองและส่วนรวม เข้าใจปัญหาการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ได้เรียนรู้พฤติกรรมของกลุ่มชนรวมทั้งปัญหาต่างๆที่มนุษย์เผชิญอยู่

2. ก่อให้เกิดกระบวนการและทักษะทางสังคม ฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางสังคม เช่น ทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการอยู่ร่วมกัน ทักษะการศึกษาหาความรู้ ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะกระบวนการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางสังคม ทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด เจตคติ ค่านิยม มีบุคลิกประชาธิปไตย และทักษะของพลเมืองดีที่จะขาดเสียไม่ได้ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นกลุ่มสาระที่ต้องกำหนด หรือบังคับให้ผู้เรียนในโรงเรียนโดยทั่วไปและเป็นทั้งสาระบังคับและสาระเลือกตามความสนใจ เพื่อความเป็นไปของสังคมที่ต้องการสมาชิกที่ดี ช่วยให้อสังคมน่าอยู่ มีสุข

### ขอบข่ายของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบในเบื้องต้น เป็นกลุ่มสาระที่ศึกษาความสัมพันธ์ และปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ในเขตพื้นที่ และวัฒนธรรม โดยศึกษาทั้งอดีตปัจจุบันและอนาคต ช่วยพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา สังคม และบุคลิกภาพของผู้เรียน เพื่อให้มีศักยภาพในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้

ราฟ (Ralph. 1960: 1 – 2) กล่าวว่า สังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาสังคมศาสตร์ที่เลือกเฟ้นมาเพื่อใช้ในการสอนผู้เรียน โดยเฉพาะในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ส่วนมากได้นำเนื้อหาจากสังคมศาสตร์ คือ

1. ประวัติศาสตร์ เป็นการศึกษารื่องอดีตของมนุษย์
2. ภูมิศาสตร์ เป็นการศึกษารื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับแผ่นดินที่อยู่อาศัย
3. หน้าที่พลเมือง เป็นการศึกษารื่องสิทธิและหน้าที่ของมนุษย์
4. สังคมวิทยา เป็นการศึกษากับสถาบันของมนุษย์และกระบวนการทางสังคม
5. มานุษยวิทยา เป็นการศึกษากับวัฒนธรรมกลุ่มชน
6. เศรษฐศาสตร์ เป็นการศึกษากับผลผลิต การแจกจ่าย การใช้สิ่งมีค่าในการ

แลกเปลี่ยนและปรากฏการณ์ทางสังคมอันเกิดจากกิจกรรมดังกล่าว

เวสเลย์ (วิเชียร อำพนรักษ์. 2537: 15; อ้างอิงจาก Wesley) ที่กล่าวถึงเนื้อหาสังคมศึกษาเป็นผลรวมที่ได้มาจากเนื้อหาในสังคมศาสตร์ คือ ผลรวมของมานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ และสังคมวิทยา

สวัสดี สุวรรณอักษร (2534: 196) กล่าวถึง สังคมศึกษาเป็นการศึกษาเรื่องของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้พัฒนาทักษะความสามารถอันจำเป็นในการอยู่ร่วมกันกับคนอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สังคมศึกษาเป็นวิชาที่มุ่งในการเตรียมหรือพัฒนาคน ให้เป็นพลเมืองดีหรือเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

ดังนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนานักเรียนให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านต่างๆ คือ

1. ด้านความรู้ จะให้ความรู้แก่นักเรียนในเนื้อหาสาระความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระต่างๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา ปรัชญาและศาสนา ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น ในลักษณะบูรณาการ

2. ด้านทักษะกระบวนการ นักเรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดทักษะและกระบวนการต่างๆ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะทางวิชาการและทักษะทางสังคม

3. ด้านเจตคติและค่านิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติและค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักพึ่งตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์

ประนอม เดชชัย (2536: 8) กล่าวว่า การจัดขอบข่ายของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม อาจจัดได้หลายแนวทางตามสภาพของสังคมที่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ต้องมี

ลักษณะที่สำคัญร่วมกันอยู่ 2 ประการ คือ

1. มุ่งหวังให้ความรู้แก่เยาวชน โดยมีการถ่ายทอดอบรมมโนคติพื้นฐานทางสังคม ซึ่งรวมถึงประสบการณ์ต่างๆ ของมนุษย์ที่เป็นจริงและอธิบายได้ ได้แก่ วัฒนธรรม การกระทำของมนุษย์ ต่อธรรมชาติ กลุ่มสังคม การจัดระบบองค์การทางเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง การพึ่งพาอาศัยกัน และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2. มุ่งฝึกเยาวชนให้เกิดทักษะและค่านิยม โดยมีการถ่ายทอดอบรมทักษะ ค่านิยม พื้นฐานทางสังคม ซึ่งหมายถึง การสร้างเจตคติที่ดีและถูกต้อง การรู้จักปรับตัวในสังคมได้อย่างมีความสุข การแก้ปัญหาอย่างมีแบบแผนและขั้นตอน

ลาวัดน วิทยาวุฒิกุล (2533: 19 – 20) กล่าวว่า กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม มีขอบข่ายในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิด เจตคติ ค่านิยม และทักษะของความเป็นพลเมืองดี
2. สังคมศึกษาช่วยพัฒนานักเรียนให้เป็นพลเมืองที่รอบรู้
3. ช่วยพัฒนามนุษย์ให้มีเหตุผล และใช้เหตุผลสามารถตอบสนองของสังคมรอบๆ ตนเอง ได้อย่างเหมาะสม และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมประชาธิปไตย
4. กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ทางสังคม ในลักษณะการเรียนรู้ที่เป็นระบบ แต่การเรียนรู้สังคมต้องประกอบไปด้วยเนื้อหาทั้งใน และ นอกห้องเรียน

5. ศึกษาเป็นแกนกลางของการสัมพันธ์หลักสูตรไปสู่เป้าหมาย เพื่อความเป็นพลเมืองดี และมีคุณภาพของสังคม ดังนั้น กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเป็นตัวเชื่อมโยง ความรู้ ในวิชาต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตร่วมกัน

6. กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติตน ในฐานะพลเมือง โดยการประยุกต์ความรู้ เจตคติ ค่านิยมและทักษะที่ได้รับในโอกาส และสถานการณ์ ต่างๆ อย่างเหมาะสม

กรมวิชาการ (2533: 47) กล่าวถึง ขอบข่ายของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรมไว้ ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม พัฒนาการทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองระบอบประชาธิปไตย และหลักธรรม ทางศาสนา

2. เพื่อให้นำความรู้ ไปวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ และสังคมที่เกี่ยวข้อง กับ ชีวิตประจำวัน สามารถเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้

3. เพื่อให้เกิดความตระหนักในคุณค่าของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ มรดกทางวัฒนธรรมไทย ยึดมั่นในวิถีแบบประชาธิปไตย หลักธรรมและคุณธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ รัก และผูกพันกับท้องถิ่นและประเทศชาติ มีความภูมิใจในความเป็นไทยและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

4. เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

หทัย ตันหยง (2525: 210) ได้กล่าวถึง ขอบข่ายของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. เพื่อสร้างพฤติกรรมกระเรียนการสอนสังคมศึกษาให้เกิดขึ้น
2. เพื่อนำหลักสูตรและหลักการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ไปสู่การปฏิบัติ ให้นักเรียนบังเกิดผลแห่งการเรียนรู้
3. เพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ของการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังไว้ว่า มีบุคลิกภาพดี เข้าใจสังคม รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ดำรงชีวิตอย่างประหยัด มีทักษะในการวิเคราะห์วิจารณ์ รักษาระเบียบวินัย

สรุปได้ว่า ขอบข่ายของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นการศึกษา เรื่องของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งหวังที่จะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ได้พัฒนาทักษะความสามารถ อันจำเป็นในการอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข และพัฒนานักเรียนให้เกิดความเจริญ ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านเจตคติและค่านิยม โดยบูรณาการทุกสาระเข้าด้วยกัน

### กระบวนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา

กระบวนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนั้นมีอยู่มากมาย ครูต้องรู้จักเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้แบบต่างๆ จำเป็นต้องจำแนกตามเป้าหมายและอาจผสมผสานวิธีการจัดการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ และการเรียนรู้ ซึ่งในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งอาจใช้วิธีการจัดการเรียนรู้หลายวิธีประกอบกันได้ ขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้ครั้งนั้นว่าต้องการอะไร วันเพ็ญ วรรณโกมล (2542: 88 – 89) ได้กล่าวถึง วิธีการจัดการเรียนรู้สังคมที่เน้นการพัฒนานักเรียนออกเป็น 3 ด้าน คือ การจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเจตคติและการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ความคิด ซึ่งเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการสอน เพื่อพัฒนาความรู้ความคิด ดังนี้

1. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem – Solving) การจัดการเรียนรู้โดยวิธีนี้ นักเรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการถกเถียงปัญหาต่างๆ ในกลุ่มย่อย เพื่อหาทางแก้ปัญหาที่เป็นประเด็นอยู่ ครูเป็นเพียงผู้ควบคุมและแนะนำ โดยมีจุดมุ่งหมายเตรียมนักเรียนให้สามารถ

ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม และเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ดี ในการแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา ได้ส่งเสริมการคิดค้นและมีทักษะในการแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งต้องประสบอยู่เสมอในชีวิต ทำให้สามารถช่วยตนเองได้และค้นคว้าหาข้อเท็จจริงในทางวิชาการโดยอาศัยเหตุผล

2. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เป็นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการฝึกให้นักเรียนได้รู้จักค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผล จนค้นพบความรู้ หรือแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง โดยครูตั้งคำถามประเภทกระตุ้น ให้นักเรียนใช้ความคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้เอง และสามารถนำการแก้ปัญหานั้นมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

3. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) เป็นการจัดการเรียนรู้อีกแบบหนึ่ง คือ สอนตามเอกัตภาพ ครูผู้สอนและนักเรียนมีส่วนร่วมการรับผิดชอบ การเรียนการสอน การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เอง ด้วยการลงมือศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติด้วยตนเอง

4. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) เป็นการจัดหน่วยการเรียนรู้ที่มีลักษณะผสมผสานประสบการณ์เรียนรู้และเนื้อหาวิชาต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

5. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) เป็นวิธีสอนที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของนักเรียน เพราะการป้อนคำถามจะให้นักเรียนฝึกการใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์วิจารณ์

6. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคศึกษกรณีตัวอย่าง (Case study techniques) หมายถึง การนำเรื่องราวหรือสภาพปัญหาในชีวิตจริงที่เกิดขึ้นในสังคม และนำมาผูกเรื่องเป็นตัวอย่างให้นักเรียนศึกษา

7. วิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท (Syndicate Method) หมายถึงวิธีการจัดการเรียนรู้ที่แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม เพื่อศึกษกรณตัวอย่างร่วมกัน มีการอภิปรายคำถามที่ตั้งไว้ในใบงาน แล้วตอบคำถามหาข้อสรุป

ในยุคที่มีการปฏิรูปการศึกษาสังคมไทยต้องการคนที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินประเมินค่า เลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม มีความรู้ทั้งหลักการ และทักษะปฏิบัติที่มีมาตรฐานสูงเทียบเท่าสากล มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการพัฒนาสังคม ประเทศชาติ ดังนั้น มิติใหม่ของการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามแนวคิดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีหลักการสำคัญ 4 ประการ คือ (วันเพ็ญ วรรณโกมล. 2542: 19 - 22)

1. การเรียนรู้ของนักเรียนต้องบูรณาการ
2. การจัดการเรียนการสอน โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ให้สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง
3. การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

### **ทักษะที่ควรฝึกให้นักเรียนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

จากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาของยุคสมัย การจัดการเรียนการสอน นอกจากการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนให้ทันกับการขยายตัวของความรู้ และความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีแล้ว การเรียนการสอนสังคมศึกษาต้องเน้นความสำคัญของการพัฒนา “ทักษะ” ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาหาทางเลือกเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาทั้งส่วนตนและส่วนรวมได้อย่างเหมาะสม ในเรื่องนี้ ประพนธ์ เดชชัย (2536: 30 - 37) กล่าวว่าทักษะที่ควรพัฒนาแก่ผู้เรียนแบ่งได้เป็น 2 ประการ ได้แก่ ทักษะทางวิชาการ และทักษะทางสังคม

ทักษะทางวิชาการ (Academic Skill) หมายถึง ทักษะในการศึกษากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมโดยเฉพาะ ได้แก่

1. ทักษะในการอ่าน เป็นทักษะพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ เพื่อความสำเร็จในการศึกษา และการดำเนินชีวิตในสังคม การพัฒนาการอ่านในวิชาสังคมศึกษาควรเน้นการพัฒนา คำศัพท์ อัตราการอ่าน การสร้างความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่าน

2. ทักษะในการสื่อความหมายด้วยการพูด และเขียน จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนสังคมศึกษา เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของสังคมที่สามารถพูดภาษาประจำชาติของตนได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล ส่วนทักษะในการเขียนจะมีประโยชน์ คือช่วยสื่อความหมายความเข้าใจกับตนเอง ผู้อื่น ในวิชาสังคมศึกษา ผู้เรียนควรได้รับการฝึกให้จดบันทึกด้วยตนเองเป็นและฝึกฝนการเขียนในรูปแบบต่างๆ ทั้งร้อยแก้ว ร้อยกรอง เช่น การฝึกสรุปบทเรียน

3. การพัฒนาทักษะในการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตจริงได้ ทักษะในการใช้เครื่องมือ ดังกล่าว ได้แก่

- 3.1 ทักษะในการใช้แผนที่และลูกโลก
- 3.2 ทักษะในการอ่านและตีความหมายวัสดุกราฟิก

4. การพัฒนาทักษะในการใช้แหล่งความรู้ และทักษะในการรวบรวมความรู้ เช่น ทักษะที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็นคนที่มีความรอบรู้หลายๆ ด้าน ผู้เรียนต้องรู้แหล่ง หรือที่มาของข้อมูลที่น่ามาใช้ประโยชน์ เพื่อตอบคำถาม หรือแก้ปัญหานั้น และควรเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ ดังนี้

4.1 แหล่งความรู้ประเภทวัสดุสาร เพื่อการอ่าน ได้แก่ ตำรา หรือบทความทางวิชาการ หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออ้างอิง และสารานุกรม วารสาร หนังสือพิมพ์ ฯลฯ เป็นต้น

4.2 แหล่งความรู้ที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียน สไลด์ วิทยู เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ

4.3 แหล่งวิชาในห้องถิ่นได้แก่สถานที่ราชการต่างๆ พิพิธภัณฑ์ วัด โรงพยาบาล โบราณสถาน

4.4 แหล่งความรู้ที่เป็นบุคลากรได้แก่ผู้เชี่ยวชาญ หรือบุคคลสำคัญ ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นบุคคลดีเด่นในสาขาอาชีพต่างๆ

5. การพัฒนาทักษะในการค้นคว้าวิจัย (Research Skill) เป็นทักษะเกี่ยวกับการศึกษา ค้นคว้า กำหนดสมมติฐาน พิสูจน์ ทดลองข้อมูล เรียบเรียงและประเมินความรู้ ทักษะนี้ควรฝึกตั้งแต่ขั้นต้นในการเรียนวิชาสังคมศึกษา

6. การพัฒนาทักษะในการคิดให้เกิดความรู้ขั้นปัญญา (Intellectual Skill) เป็นทักษะในการแก้ปัญหา และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นหัวใจของการเรียนวิชาสังคมศึกษา ในปัจจุบันเป็นทักษะที่ลึกซึ้งไปกว่าการมีความรู้ (Knowledge) ตามปกติธรรมดา

7. การพัฒนาทักษะ ในการทำความเข้าใจกับเวลา และการลำดับเหตุการณ์ Situation Series in History Skill) เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนเป็นคนเข้าใจสถานการณ์ในปัจจุบันได้ดีสามารถพยากรณ์อนาคตได้อย่างค่อนข้างถูกต้อง และสามารถวางแผนชีวิตในอนาคตได้ตามที่ต้องการ เพราะสามารถมองเหตุและผลของการกระทำต่างๆ เชื่อมโยงต่อเนื่องกันได้

8. ทักษะในการคิดวิเคราะห์ การส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความคิดและรูปแบบที่หลากหลายเป็นเทคนิคในการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ใช้การใคร่ครวญไตร่ตรอง พิจารณาจำแนก ยกแยะส่วนประกอบประเมินค่า เปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์เชื่อมโยง อย่างมีเหตุผล มีความรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การสรุปตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยทางเลือกที่เหมาะสม

ทักษะทางสังคม (Social Skill) เป็นทักษะที่จะใช้ในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคม เพื่อสามารถปฏิบัติตนให้อยู่ในสังคมได้อย่างถูกต้อง และอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขได้แก่

1. ทักษะในการดำเนินชีวิตในสังคม (Social Living Skills) ประกอบด้วยความสามารถในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ การปฏิบัติอย่างมีความรับผิดชอบ มีมารยาทเป็นที่ยอมรับของ

สังคม เคารพต่อระเบียบของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ พัฒนาความคิดด้วยการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น และความสามารถในการวางแผนงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทักษะกระบวนการกลุ่ม (Group Process Skills) ได้แก่ ความสามารถในการทำงานกลุ่มหรือสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยไม่มีปัญหา และสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ เขายังได้กล่าวถึงกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในวิชาสังคมศึกษาไว้ว่าอาจทำได้หลายลักษณะ คือ

2.1 กิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะกลุ่ม เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกคน ลักษณะของการมอบหมายงานให้ทำอาจเป็นกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อยก็ได้ สมาชิกในกลุ่มทุกคนต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบร่วมกันดำเนินกิจกรรมสัมพันธ์กัน

2.2 กิจกรรมพัฒนาทักษะเป็นรายบุคคล เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามความสามารถ ซึ่งบุคคลมีความสามารถแตกต่างกัน ผู้เรียนจะพัฒนาทักษะได้อย่างอิสระด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า ทักษะที่ควรฝึกและพัฒนาผู้เรียนในการเรียนวิชาสังคมศึกษา คือ ทักษะทางวิชาการ และทักษะทางสังคมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นอกจากจะใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานแล้วยังใช้เป็นกรอบในการวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการ มีความสามารถ และมีความสำเร็จทางการเรียนระดับใด เพื่อนำผลมาใช้ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา และเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสถานศึกษาจะต้องมีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งในระดับชั้น ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับชาติ รวมทั้งรับการประเมินจากภายนอกด้วย เนื่องจากการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติแสวงหาความรู้ มีการทำโครงการ โครงการงาน เป็นผู้ผลิตผลงาน รวมทั้งมีการทำงานกลุ่มและการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) ด้วย ดังนั้น การวัดประเมินผลการเรียนรู้ดังกล่าวจะเน้นการประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment) อันเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นหาความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน รวมทั้งสามารถประเมินคุณลักษณะพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน อันเป็นแนวทางที่พัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ เพื่อบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดการวัดและประเมิน จึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายที่สอดคล้องเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ โดยการประเมินจากสภาพจริงและจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ ผสมผสานไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประเมินจะครอบคลุม

ความรู้ ทักษะ ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและผลงานจากโครงการ หรือ แฟ้มสะสมงาน สะท้อน การสังเกตการเรียนของผู้เรียนมาอย่างต่อเนื่อง การวัดและประเมินผลจะต้องกระทำในหลายบริบท อันได้แก่ ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน รวมทั้งผู้ปกครองจะมีส่วนร่วมในการประเมินและแสดงความคิดเห็น กระทรวงศึกษาธิการ (2520: 178) ได้กำหนดการประเมินผลกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมแนวใหม่ให้มีการวัดเจตคติ และความสามารถเชิงพฤติกรรมอื่นๆ ไม่ได้วัดความรู้แต่อย่างเดียว วิธีการวัดทำได้หลายวิธี เช่น

1. การสังเกต สังเกตจากความประพฤติการเล่น การทำงานร่วมกับเพื่อน การรักษาสาธารณสมบัติ การไม่ดูค้ายในการทำงาน การแสดงออกทางความคิด ความรับผิดชอบ และความสำเร็จในการทำงาน
2. การตรวจผลงานในภาคปฏิบัติ การทำแผนที่แผนที่ แผนผัง จำลอง การรายงาน การตรวจสมุดจดงาน และกิจกรรมทุกอย่างในการเรียนการสอนสังคมศึกษา
3. การสัมภาษณ์เมื่อจบเรื่อง หรือกิจกรรมหนึ่งๆ โดยใช้วิธีซักถามเพื่อวัดความรู้ วัดความเข้าใจเจตคติ ความคิดเห็นและการประเมินตนเอง
4. การทดสอบด้วยการตั้งคำถามให้ครอบคลุมสิ่งที่เรียนไปแล้วในระยะเวลาหนึ่งๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นของผู้เรียน
5. การประเมินภาคปฏิบัติ เป็นการประเมินการกระทำ การปฏิบัติงาน เพื่อประเมินการสร้างผลงานชิ้นงานให้สำเร็จ การสาธิต การแสดงออกถึงทักษะและความสามารถของผู้เรียนให้ปรากฏในงานที่ตนสร้างขึ้น การประเมินภาคปฏิบัติ จะต้องจัดทำเครื่องมือประเมินโดยผู้สอนจัดทำประเด็นการประเมินและองค์ประกอบการประเมิน
6. Scoring Rubric เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบและประเด็นที่จะประเมิน เพื่ออธิบายลักษณะของคุณภาพงาน หรือการกระทำเป็นระดับคุณภาพ หรือประมาณ หรือระดับความสามารถ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินและเป็นข้อมูลสำคัญแก่ครูผู้สอน ผู้ปกครองหรือผู้สนใจอื่นๆ ได้ทราบว่า ผู้เรียนรู้อะไร ทำได้มากเพียงใด มีคุณภาพผลงานเป็นอย่างไร โดยผู้ประเมินอาจจะให้คะแนน เป็นภาพรวมหรือจำแนกองค์ประกอบก็ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้มุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักการเรียนรู้ การค้นคว้าจากแหล่งความรู้ต่างๆ และเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ ซึ่งต้องอาศัยวิธีสอนที่แตกต่างกันไปและที่สำคัญมีเป้าหมายในการส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดี โดยหลอมรวมวิทยาการแขนงต่างๆ มาบูรณาการ เพื่อมุ่งพัฒนาคนให้มีชีวิตสมบูรณ์ สามารถพึ่งตนเอง ในด้านการคิด การปฏิบัติ และการตัดสินใจด้วยตนเอง ทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

สามารถพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ใช้ความรู้มาสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวมและประเทศชาติ ซึ่งผู้วิจัยสนใจนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคตมาใช้ในการกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

## 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

### ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) เป็นสรุภาพของสมรรถนะในด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากครู นักการศึกษา จึงได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530: 29) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะรวมทั้งความรู้ความสามารถหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากประสบการณ์ การเรียนการสอน ทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่างๆ

ไพศาล หวังพานิช (2526: 9) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอสรุปได้ว่า เป็นพฤติกรรม หรือความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอน เป็นคุณลักษณะของผู้เรียนที่พัฒนาขึ้นมาจากการฝึกอบรมสั่งสอนโดยตรง คือ พฤติกรรมที่เป็นผลการเรียนของเด็ก ซึ่งได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินค่า

เดโช สนวนานนท์ (2512: 3) กล่าวถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความสำเร็จ ที่ได้รับจากความพยายาม จากการลงแรง เพื่อมุ่งในจุดหมายปลายทางที่ต้องการ หรืออาจจะ หมายถึง ความสำเร็จที่ได้รับแต่ละด้าน

อารมณ เพชรขึ้น ( 2527: 46) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถของบุคคลที่มีการพัฒนาขึ้น หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ การฝึกฝนและการอบรม จนประสบความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ และสรุภาพด้านต่างๆ

### การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

ไพศาล หวังพานิช (2526: 89) ได้แบ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดหมาย และลักษณะ สาระที่จัดการเรียนรู้ ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดหมายและลักษณะสาระ ดังนี้

1. การวัดผลด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความสามารถในการปฏิบัติ หรือทักษะ ของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในรูปแบบของการกระทำจริงเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การงาน เป็นต้น การวัดผลแบบนี้ จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test )

2. การวัดผลด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา อันเป็น ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ของผู้เรียน อันรวมถึงพฤติกรรมความสามารถด้านต่างๆ สามารถวัดผลได้ โดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ( Achievement Test)

บลูม (Bloom. 1976: 139) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ความคิด (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวกับกระบวนการ ต่างๆ ทางด้านสติปัญญาและสมอง ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถระลึกถึงเรื่องราวประสบการณ์ ที่ผ่านมา

1.2 ด้านความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการจับใจความ การแปลความ การตีความ การขยายความของเรื่องได้

1.3 การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้หรือหลักวิชาที่เรียนมาแล้ว ในกาสร้างสถานการณ์จริงๆ หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน

1.4 การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่างๆ หรือ วัตถุประสงค์ของเพื่อต้องการค้นหาสาเหตุเบื้องต้น หาความสัมพันธ์ระหว่างใจความ ระหว่างส่วนรวม ระหว่างตอนตลอดจนหาหลักการที่แฝงอยู่ในเรื่อง

1.5 การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้มาจัดระบบใหม่ เป็นเรื่องใหม่ที่ไม่เหมือนเดิม มีความหมายและประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม

1.6 การประเมินค่า หมายถึง การวินิจฉัยคุณค่าของบุคคลเรื่องราว วัสดุสิ่งของ อย่างมีหลักเกณฑ์

2. ด้านความรู้สึก (Affective Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต และพัฒนาการในด้านความสนใจ คุณค่าความซาบซึ้งและเจตคติต่างๆ ของนักเรียน

3. ด้านการปฏิบัติการ (Psycho – motor Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาทักษะในการปฏิบัติและการดำเนินการ เช่น การทดลอง

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น สามารถวัดได้ทั้งด้านทักษะปฏิบัติ โดยการใช้ แบบทดสอบภาคปฏิบัติและการวัดทางด้านเนื้อหาโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน

1. ด้านความรู้ความคิด (Cognitive Domain) โดยวัดพฤติกรรมด้านความรู้ – ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์และการประเมินค่า

2. ด้านความรู้สึก (Affective Domain) พฤติกรรมด้านนี้ เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต และพัฒนาการในด้านความสนใจ คุณค่าความซาบซึ้งและเจตคติต่างๆ ของนักเรียน

3. ด้านการปฏิบัติการ (Psycho – motor Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ทักษะในการปฏิบัติ และการดำเนินการ

### **การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**

กรมวิชาการ (2544: 56) กล่าวว่า ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เน้นความสามารถและคุณลักษณะที่แท้จริงของผู้เรียนจะต้องใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น

1. การทดสอบ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ ความคิด ความก้าวหน้าใน สาระการเรียนรู้ มีเครื่องมือวัดหลายแบบ เช่น แบบทดสอบเลือกตอบ แบบเติมคำสั้นๆ แบบถูกผิด แบบจับคู่ เป็นต้น

2. การสังเกต เป็นการประเมินพฤติกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน เช่น ความสัมพันธ์ ในการทำงานกลุ่ม การวางแผน ความอดทน วิธีการแก้ปัญหา การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในระหว่าง การเรียนการสอนและการทำกิจกรรมต่างๆ โดยผู้สอนสามารถสังเกตได้ตลอดเวลา ซึ่งจะบันทึกข้อมูล ลงในแบบสังเกตที่สร้างขึ้น

3. การสัมภาษณ์ เป็นการสนทนาซักถามพูดคุย เพื่อค้นหาข้อมูลที่ไม่อาจพบเห็น ได้อย่างชัดเจนในสิ่งที่นักเรียนประพฤติปฏิบัติ

4. การประเมินภาคปฏิบัติ เป็นการประเมินการกระทำ การปฏิบัติงานในการสร้าง ผลงานให้สำเร็จ โดยผู้สอนต้องจัดทำประเด็นการประเมินและเครื่องมือเพื่อประกอบการประเมินด้วย เช่น Scoring Rubric, Rating Scale หรือ Checklist เป็นต้น

5. การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการประเมินความสามารถในการผลิตผลงาน การบูรณาการความรู้ รวบรวมผลงาน การคัดเลือกผลงานและศักยภาพในการเรียนรู้

วันเพ็ญ วรรณโณ (2542: 19 – 22) ได้กล่าวว่า ในยุคที่มีการปฏิรูปการศึกษาของไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา สังคมไทยจึงมีความต้องการคนที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินประเมินค่า เลือกรับข้อมูลข่าวสารอย่างเหมาะสม มีความรู้ทั้งหลักการและทักษะ ดังนั้น มิติใหม่ของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงควรพัฒนาให้ ผู้เรียนได้เกิดทักษะกระบวนการคิดที่หลากหลาย

ซึ่งแนวความคิดดังกล่าวได้สอดคล้องกับ ประพนธ์ เดชชัย (2521: 78 – 79) ที่กล่าวว่า ทักษะที่ควรได้รับการฝึกฝนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่สำคัญอีกประการหนึ่ง

คือ ทักษะในการคิด (Thinking Skill) คือ การฝึกให้คิดอย่างมีเหตุผล รู้ว่า อะไรคือ ข้อเท็จจริง หรือ ความเห็น ซึ่งการฝึกให้มีความคิดแบบนี้ จะช่วยให้นักเรียนรู้จักเลือกและรู้จักการตัดสินใจ

จากการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า การเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรมต้องพยายามยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนต้องแสวงหาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบต่างๆ ให้เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ มีทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผล มีค่านิยมที่ถูกต้อง สามารถนำความรู้ไปปรับใช้กับการ ดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

### หลักการสร้างข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

วารี ว่องพินยรัตน์ (2530: 10) กล่าวว่า เมื่อครูทำการสอนนักเรียนจบ จำเป็นต้องมี เครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงในการประเมินผลการเรียนการสอนนั้น ซึ่งข้อทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนับว่า เป็นเครื่องมือในการประเมินการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง ดังนั้น การสร้างข้อทดสอบที่ดี จะต้องมีการวางแผนหลักการสร้างข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ก่อนที่จะลงมือสร้างข้อทดสอบ จะต้องทำตารางวิเคราะห์หลักสูตร (A Table of Specification) ตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นตารางที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับเนื้อหาวิชา ซึ่งจะช่วยให้ครูทราบดีว่าต้องสร้างข้อทดสอบวัดเนื้อหาหรือพฤติกรรมอย่างละเท่าไร เพราะแต่ละ เนื้อหาแต่ละพฤติกรรมมีความสำคัญต่างกัน ตารางวิเคราะห์หลักสูตร จึงควรเตรียมไว้ก่อนเริ่มสอน และเมื่อสร้างเสร็จแล้ว ควรนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างข้อสอบ เพื่อตรวจความถูกต้องอีก ครั้ง
2. แบบทดสอบทั้งฉบับจะต้องประกอบด้วยข้อทดสอบหลายๆ ข้อ และหลายรูปแบบ ทั้งนี้เพราะธรรมชาติของเนื้อหาวิชาบางตอน อาจจะเหมาะกับรูปแบบหนึ่งโดยเฉพาะ แล้วรวบรวม ข้อทดสอบให้เป็นหมวดหมู่ตามประเภทของข้อสอบ เช่น แบบเติมคำ แบบถูกผิด หรือแบบหลาย ตัวเลือก เป็นต้น
3. เขียนคำชี้แจงในการทำข้อสอบแต่ละประเภทให้รัดกุมชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนทราบว่า แต่ละข้อต้องทำอะไร
4. ควรให้ข้อทดสอบแต่ละข้อจบในหน้าเดียวกัน ไม่ควรมีคำถามอยู่หน้าหนึ่ง คำตอบ อยู่อีกหน้าหนึ่ง เพราะอาจทำให้เกิดการสับสน หรือเสียเวลาพลิกไปพลิกมา
5. สร้างข้อสอบทันทีภายหลังที่สิ้นสุดการสอน เพื่อให้ข้อสอบวัดได้ตรงตามเนื้อหา มากยิ่งขึ้น

6. ควรสร้างข้อสอบให้มีความยากพอเหมาะ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อทดสอบที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูงสุด

7. ควรสร้างข้อทดสอบให้มีจำนวนมากกว่าที่ต้องการในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ประมาณ 25 – 50 % เพราะภายหลังจากการตรวจทาน หรือการวิเคราะห์ข้อทดสอบแล้วอาจมีการตัดข้อทดสอบบางข้อที่ใช้ไม่ได้ออกไป

8. หลังจากสร้างข้อทดสอบเสร็จแล้วควรตรวจทานแก้ไขขั้นสุดท้าย โดยพิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

8.1 ข้อทดสอบจะต้องวัดพฤติกรรมและเนื้อหาตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

8.2 ข้อทดสอบจะต้องมีคำถามที่เป็นข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและมีตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเดียว

8.3 ข้อทดสอบทุกข้อต้องมีความอิสระจากกัน

8.4 ข้อทดสอบจะต้องเขียนให้ถูกหลักภาษา

8.5 คำถามในแต่ละข้อต้องชัดเจน รัดกุมและเข้าใจง่าย

8.6 ถ้าเป็นข้อทดสอบแบบหลายตัวเลือกต้องพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

8.6.1 คำถามต้องเป็นประโยคคำถามที่สมบูรณ์

8.6.2 คำตอบที่ถูกต้องมีเพียงตัวเดียว

8.6.3 ตัวลวงต้องเป็นคำตอบผิดจริงๆ

8.6.4 ตัวเลือกทุกตัวมีลักษณะเป็นเอกพจน์จากกัน

9. ควรให้เพื่อนครูด้วยกันช่วยอ่านและตรวจทางอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบด้านภาษา และป้องกันการแปลความหมายที่คลาดเคลื่อน

10. นำข้อทดสอบที่เสร็จสมบูรณ์ไปทดสอบกับผู้เรียน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ข้อทดสอบเป็นเครื่องมือในการวัดผลการศึกษาที่สามารถวัดคุณลักษณะและความสามารถต่างๆ ของนักเรียนการเขียนข้อสอบให้มีคุณภาพดีนั้น จะต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนจนกระทั่งได้ข้อทดสอบ ซึ่งครูต้องมีความชำนาญในเนื้อหา และมีความรอบคอบในการสร้างข้อทดสอบอย่างยิ่ง เพื่อจะได้ให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายต่อไป

### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสามารถการคิดวิเคราะห์

#### ความหมายของการคิด

บรูเนอร์ และคนอื่นๆ (ศุภพงศ์ อยู่ทอง 2513: 23 ; อ้างอิงจาก Bruner ; & other. 1956) ได้ให้ความหมายว่า การคิดเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้างแนวคิดรวบยอด ด้วยการจำแนกความแตกต่าง การจัดกลุ่มและการกำหนดชื่อเรียกเกี่ยวกับข้อความจริงที่ได้รับ และเป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูลรวมถึงการสรุปอ้างอิง การจำแนกรายละเอียด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ตลอดจนเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผล และความเหมาะสม

กิลฟอร์ด (สุภานันท์ เสถียร. 256:14 ; อ้างอิงจาก Guilford. 1967) ให้ทัศนะว่า การคิดเป็นการค้นหาหลักการโดยแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ หรือข้อความจริงที่ได้รับแล้วทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอันเป็นหลักการของข้อความจริงนั้นๆ รวมทั้งการนำหลักการดังกล่าว ไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม

ฮิลการ์ด (Hilgard. 1962: 336) กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมองเนื่องจากกระบวนการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือสถานการณ์ต่างๆ มาปรากฏในแนวความคิดรวบยอด

#### ความสำคัญของการคิด

ความสำคัญของการคิดและการพัฒนาการคิดนั้น เป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับการจัดการศึกษาดังจะเห็นได้จากการประชุมร่วมกันของนักการศึกษา เมื่อปี 1949 เพื่อพิจารณาจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา โดยได้จำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การคิด (Cognitive Domain) หมายถึง การเรียนรู้ด้านวิชาการที่ใช้กระบวนการทางสมองเพื่อก่อให้เกิดความรู้

2. ด้านความรู้สึก (Affective Domain) หมายถึง การเรียนรู้ด้านความรู้สึกเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจและบุคลิกภาพ

3. ด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) หมายถึง การเรียนรู้ด้านทักษะอันเป็นผลมาจากความสัมพันธ์และการแสดงออกของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

จุดมุ่งหมายทั้งสามด้านดังกล่าวนี้ นักการศึกษาที่เข้าร่วมประชุมครั้งนั้น จัดให้เป็นจุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญของการจัดการศึกษา ไม่ว่าเป็นการจัดการศึกษาระบบใด และจุดมุ่งหมายด้านการคิดเป็นจุดมุ่งหมายที่กลุ่มนักศึกษากลุ่มนี้ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก (เชดส์กิด์ โฆวาสินธุ์. 2530: 2 ; อ้างอิงจาก Bloom ; & others. 1972: 207)

ฮิลล์ ได้สรุปแนวคิดของ บลูม และคนอื่นๆ เกี่ยวกับการจำแนกจุดมุ่งหมายของพฤติกรรมด้านการคิด (Hill. 1984: 184) ไว้ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านการคิดสามารถแยกได้เป็น 6 ระดับพฤติกรรม คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

2. ระดับของพฤติกรรมดังกล่าวนี้ มีการจัดเรียงอย่างเป็นลำดับขั้น (Hierarchical) ซึ่งหมายความว่าพฤติกรรมระดับสูงกว่าจะมีการซับซ้อนมากกว่าพฤติกรรมที่อยู่ระดับต่ำกว่า

3. ลักษณะพฤติกรรมที่จัดเรียงลำดับขั้น มีลักษณะเป็นการสะสม (Cumulative) กล่าวคือพฤติกรรมที่อยู่ในระดับขั้นสูงกว่าจะรวมลำดับขั้นต่ำกว่าไว้ด้วย

4. กระบวนการต่างๆ ของการจัดลำดับขั้นของพฤติกรรมที่แตกต่างกันนี้ มีความเป็นอิสระจากอายุ ชนิดของกระบวนการสอน ตลอดจนเนื้อหาวิชาโดยทั่วไป

สรุปได้ว่า ความสำคัญและประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์คือการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถด้านเหตุผลการคิด รู้จักใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์มีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการทางสมองของผู้เรียนเป็นกระบวนการเรียนรู้ถ้าผู้เรียนได้มีวิธีการคิดอย่างเป็นระบบที่มีความใคร่ครวญ ไตร่ตรอง แยกแยะแจ่มแจ้งเป็นส่วน จะทำให้ผู้เรียนได้พิจารณาสารจากการฟังหรือการอ่านประเมินค่าแล้วสรุปเลือกเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### ประเภทของความคิด

กาเย่ (Gagne. 1974: 283) ได้จำแนกเป็น 2 แบบ คือ

1. การคิดอย่างเลื่อนลอย หรือไม่มีทิศทางคือ การคิดจากสิ่งที่ประสบพบเห็นจากประสบการณ์ตรง เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เป็นการคิดต่อเนื่อง (Associative Thinking) จำแนกย่อยเป็น 5 ลักษณะ คือ

1.1 Free Association คือ การคิดถึงเหตุการณ์ที่ล่วงมาแล้ว เมื่อมีการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจำพวกคำพูด หรือเหตุการณ์

1.2 Controlled Association คือ การคิดโดยอาศัยคำสั่งเป็นแนว เช่น ผู้คิดอาจได้รับคำสั่งให้บอกคำที่อยู่ในพวกเดียวกันกับคำที่ตนได้ยินมา

1.3 Day Dreaming คือ การคิดที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันตนเอง หรือเพื่อให้เกิดความพอใจตนซึ่งเป็นการคิดฝันในขณะที่ตื่นอยู่

1.4 Night Dreaming คือ การคิดฝัน เนื่องจากความคิดของตนหรือเป็นการคิดฝันเนื่องจากการรับรู้ หรือตอบสนองสิ่งเร้า

1.5 Autistic Thinking คือ การคิดหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อหรืออารมณ์ของผู้คิดมากกว่าขึ้นอยู่กับลักษณะที่แท้จริงของการคิด

2. การคิดอย่างมีทิศทางหรือมีจุดมุ่งหมาย คือ การคิดที่บุคคลเริ่มใช้ความรู้พื้นฐานเพื่อกลั่นกรองการคิดที่เพ้อฝัน การคิดที่เลื่อนลอยไร้ความหมายให้เป็นการคิดที่มีทิศทางขึ้น โดยมุ่ง

ไปสู่จุดหมายหนึ่ง และเป็นการคิดที่มีบทสรุปของการคิดหลังจากที่คิดเสร็จแล้ว ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือ การคิดในลักษณะที่คิดได้หลายทาง (Divergent Thinking) ไม่ซ้ำกัน หรือเป็นการคิดในลักษณะที่โยงสัมพันธ์ได้ กล่าวคือ เมื่อระลึกสิ่งใดได้ก็จะเป็นสะพานเชื่อมต่อให้ระลึกถึงสิ่งอื่นๆ ได้ต่อไป โดยสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่

2.2 การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) คือ การคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสถานการณ์หรือข้อมูลต่างๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใดหรือไม่

เบนตัน และคนอื่นๆ (บุญสม ครุฑทา. 2525: 11; อ้างอิงจาก Benton; & other. 1974) แบ่งการคิดเป็น 2 ชนิด คือ

1. การคิดเชื่อมโยง (Associative Thinking) ซึ่งไม่ได้เป็นการคิดที่นำไปสู่จุดหมายหรือเป้าหมาย แต่เป็นการคิดที่เกิดจากจิตใต้สำนึก (Sub-Conscious) ของแต่ละบุคคล ซึ่งแบ่งเป็นการเชื่อมโยง (Association) การฝันกลางวัน (Day Dreaming) การฝันกลางคืน (Night Dreaming) และการคิดแบบฟุ้ง (Autistic Thinking)

2. การคิดโดยตรง (Direct Thinking) เป็นการคิดที่มีจุดหมายเพื่อแก้ปัญหา หรือนำไปสู่จุดหมายหรือเป้าหมายโดยตรง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า เป็นการคิดที่มีจุดหมายนั่นเอง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ การคิดตรึงตรอง และการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

การคิดอย่างมีทิศทางและมีจุดหมายนี้ คลอสเมอร์ และ ริบเปิล (สมเจตน์ ไวยากรณ์. 2530: 14 ; อ้างอิงจาก Klausmeir ; & Ripple. 1971) ให้ทัศนะว่า เป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ และการแก้ปัญหาของบุคคล ทั้งนี้เพราะในการเรียนรู้และการแก้ปัญหานั้น บุคคลจะต้องใช้การคิดแบบวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) ทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อความจริง หรือปัญหานั้นๆ ในลักษณะต่างๆ และใช้การคิดเชิงสร้างสรรค์ในการค้นหาแนวทางใหม่ๆ ในการเรียนรู้และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการคิดในลักษณะที่เป็นการขยายทัศนะของบุคคลได้กว้างไกลออกไป

เมื่อพิจารณาจากประเภทของการคิดตามที่กาเย่ และ เบนตัน ได้จัดแบ่งประเภทไว้ นั้น พบว่า วิธีคิดที่ช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา ก็คือ การคิดอย่างมีจุดหมาย หรือเป็นการคิดแบบสร้างสรรค์และการคิดแบบวิเคราะห์วิจารณ์ (การคิดอย่างมีเหตุผลนั่นเอง) ซึ่งการคิดอย่างมีเหตุผลนั้นเป็นการคิดแก้ปัญหา โดยอาศัยการวิเคราะห์จะช่วยให้ผู้เรียนนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

จายัสวัล (Jayaswal. 1974: 136) ได้จำแนกประเภทของการคิดไว้หลายลักษณะ ซึ่งอาจแบ่งได้ 4 ประเภท เริ่มจากคิดแบบง่ายที่สุดไปจนถึงการคิดอย่างซับซ้อน ดังนี้

1. การคิดรับรู้ เป็นการคิดในระดับง่ายที่สุดเช่น เมื่อเด็กเห็นมารดาหัวตะกั่วเดินออกไปนอกบ้าน ก็โบกมือแทนการกล่าวลา

2. การคิดจินตนาการ การคิดในลักษณะนี้อาศัยประสบการณ์และสัญลักษณ์ที่มีอยู่ในอดีต กระบวนการนี้ทำให้คิดถึงเรื่องในอนาคตได้ โดยอาศัยความทรงจำในอดีตเป็นพื้นฐานเช่น บิดาเคยซื้อขนมกลับบ้านทุกวัน เมื่อถึงเวลาที่บิดากลับบ้าน ลูกก็คิดถึงขนมที่บิดาเคยซื้อมาทันที

3. การคิดเชิงมโนทัศน์ เป็นกระบวนการคิดก่อนตัดสินใจ โดยอาศัยการวิเคราะห์ประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมในอดีตเป็นพื้นฐานในการโยงความคิดไปถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การเกิดมโนภาพนั้นต้องอาศัยการคิดแบบที่ 1 และการคิดแบบที่ 2 ร่วมกัน

4. การคิดเชิงตรรกะ เป็นการคิดที่ซับซ้อนที่สุด เป็นการนำเอามโนทัศน์หลายๆ มโนทัศน์มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือนำไปสู่คำตอบของปัญหาที่เกิดขึ้น

นอกจากแบ่งการคิดออกเป็น 4 ประเภทแล้ว จายัสวัล (Jayaswal, 1974: 138) ยังได้แบ่งการคิดออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. การคิดเชื่อมโยง เป็นการคิดแบบที่ไม่มีจุดมุ่งหมายหรือนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ แต่เป็นการคิดที่เกิดจากจิตใต้สำนึกของแต่ละบุคคล ซึ่งได้แก่ การคิดเชื่อมโยง หรือระลึกถึงประสบการณ์ในอดีต การฝันกลางวัน การฝันเวลาหลับ และการคิดสร้างมโนภาพตามที่ตนปรารถนา

2. การคิดแบบประยุกต์ประสบการณ์เดิม เป็นการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ โดยพยายามประยุกต์ประสบการณ์เดิม มาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และลักษณะของปัญหาที่ประสบ

สาโรช บัวศรี (2531: 9 – 10) ได้แบ่งประเภทการคิดที่พัฒนามาเป็นเวลานานแล้ว ตั้งแต่ อริสโตเติล (Aristotle) ก่อนคริสตกาล จนถึงสมัยของ จอห์น ดิวอี้ ความเข้าใจเรื่องการคิดในระยะอันยาวนานนี้ได้วิวัฒนาการมาตามลำดับ การคิดที่สำคัญๆ มี ดังต่อไปนี้

1. การคิดโดยแยกประเภท (Thinking by Elimination) ในสมัยอริสโตเติลได้เริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับพืชและสัตว์กันแล้ว อริสโตเติล จึงคิดแบ่งพืชออกเป็นประเภทต่างๆ เพื่อให้มองเห็นได้ง่ายขึ้นและเข้าใจยิ่งขึ้น เช่น แบ่งพืชเป็นประเภทใบเลี้ยงเดี่ยวและประเภทใบเลี้ยงคู่ เป็นต้น การรู้จักแบ่งกลุ่มรู้จักแยกแยะเป็นชนิดและรู้จักแบ่งประเภทเหล่านี้ นับว่า เป็นการคิดที่สำคัญอย่างหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นคณิตศาสตร์หรือมานุษยวิทยา หรือวิทยาศาสตร์ย่อมจะใช้การแบ่งชนิดหรือแบ่งประเภท

2. การคิดโดยตัดประเด็น (Thinking by Elimination) สมมุติว่า เรากำลังอ่านหนังสืออยู่คืนหนึ่ง ไฟในห้องดับมีดลง เอ๊ะ นี่ไฟส่วขาดหรืออย่างไร

2.1 มองออกไปนอกถนน เห็นยังมีไฟถนนสว่างอยู่เป็นปกติ ดังนั้นเป็นประเด็นได้ว่า ไฟส่วนอกบ้านมิได้ขาด

2.2 เปิดประตูออกไปที่ห้องนอน ลองเปิดไฟดู ก็ปรากฏว่า ไฟติดตามปกติ จึงตัดออกไปได้อีกประเด็นหนึ่งที่ว่า พิวส์ในบ้านก็มีได้ขาด

2.3 เป็นอันว่า ตัดประเด็นเรื่องฟิวส์ขาดออกไปได้เลย

เหลือเกี่ยวกับเรื่องหลอดไฟขาดจึงลองเอาหลอดไฟดวงใหม่มาใส่แทนก็ปรากฏว่าไฟติดขึ้นตามเดิม ทำให้เราอ่านหนังสือได้ต่อไป การคิดแบบตัดประเด็นออกไปทีละอย่างนี้ ก็เป็นการคิดที่เห็นได้ชัดเจนจนใช้กันอยู่ในชีวิตประจำวันหรือในการสืบสวนสอบสวน

3. การคิดแบบอุปนัย (Inductive Thinking) เป็นการคิดจากส่วนรายละเอียดไปสู่ส่วนสรุป การคิดแบบอุปนัยเริ่มต้นด้วยการสังเกต และการทดลองอ่าน เมื่อเห็นว่า เป็นจริง จึงสรุป เช่น สังเกตเห็นว่า สามเหลี่ยมสองรูปมีด้านเท่ากันสองด้าน และมีมุมระหว่างด้านเท่ากันแล้ว สามเหลี่ยมสองรูปนั้นจะเท่ากันทุกประการ เมื่อสังเกตเห็นเช่นนั้นแล้วก็ไปหาสามเหลี่ยมประเภทดังกล่าวนั้นมาหลายๆ คู่ เพื่อทดสอบทบทวนดูเป็นคู่ๆ เมื่อทดลองทบทวนดูเป็นคู่ๆ ไปก็เห็นว่า เท่ากันทุกๆ คู่จริงตามที่สังเกตเห็น เมื่อเป็นเช่นนั้นจึงสรุปได้ว่า สามเหลี่ยมสองรูปที่มีด้านเท่ากันสองด้านและมีมุมระหว่างด้านเท่าๆ กันแล้ว ย่อมเท่ากันทุกประการ

4. การคิดแบบนิรนัย (Deductive Thinking) เป็นการคิดแบบตรงกันข้ามกับการคิดแบบอุปนัย กล่าวคือเริ่มต้นจากข้อสรุปหรือทฤษฎีก่อน เช่น มีทฤษฎีบทหนึ่งว่าสามเหลี่ยมสองรูปมีด้านเท่ากันสองด้านและมีมุมระหว่างด้านเท่าเท่ากัน สามเหลี่ยมสองรูปนั้น เท่ากันทุกประการ เมื่อเป็นเช่นนั้น เราก็ต้องพิสูจน์ดู โดยหาสามเหลี่ยมดังกล่าวมาหนึ่งคู่หรือหลายๆ คู่ เมื่อทบทวนแล้วเห็นว่า เท่ากันจริงตรงตามทฤษฎีบทนั้นเป็นอันว่ายอมรับได้ เป็นการคิดจากส่วนที่สรุปได้ไปสู่ ส่วนรายละเอียด

5. การคิดแบบไตร่ตรอง หรือการคิดสะท้อน (Reflective Thinking) การคิดแบบนี้ก็คือ วิธีวิทยาศาสตร์ที่กำลังใช้กันแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน แต่ในวงการศึกษามักจะเรียกชื่อว่า วิธีแก้ปัญหา (Problem Solving Method) หรือวิธีการแห่งปัญญา (Method of Intelligence)

การคิดทั้ง 5 แบบ ดังกล่าวข้างต้น นักปรัชญาลัทธิพิสูจนนิยมถือว่า การคิดแบบไตร่ตรอง เป็นวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทั้งความมุ่งหมายของการศึกษาและเป็นทั้งวิธีการของการศึกษาที่ว่า เป็นความมุ่งหมายนั้นก็คือ เรามุ่งหมายให้ผู้เรียน “คิดเป็น” ซึ่งหมายความว่า ต้องสอนวิธีการคิดดังกล่าวนี้ให้เป็นที่เข้าใจและคล่องแคล่วขึ้นตอน อันเป็นการทำให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการนี้จนเป็นนิสัยเมื่อประสบกับปัญหาใดๆ ในชีวิตต่อไปข้างหน้าก็จะพยายามนำวิธีการนี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ตามควรแก่กรณี ลักษณะดังกล่าวคือสิ่งที่เรียกว่าผู้เรียน “คิดเป็น”

สรุปแล้วอาจกล่าวได้ว่า ประเภทของการคิดแบ่งออกเป็นการคิดแบบเชื่อมโยง และการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งการคิดอย่างมีเหตุผลสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้

## การพัฒนาการคิด

จากนิยามความหมาย ลักษณะและกระบวนการคิด อาจกล่าวได้ว่า บุคคลสามารถพัฒนาทักษะหรือความสามารถในการคิดของตนได้ ดังที่ เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์ (2530: 45) ได้เสนอแนวทางในการฝึกสมรรถภาพสมองเพื่อพัฒนาคุณภาพในการคิดไว้ว่า การพัฒนาให้คนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งปัญหาเชิงวิชาการและปัญหาทั่วไปได้นั้น ต้องฝึกสมรรถภาพสมองตามความสามารถหรือองค์ประกอบการคิด 4 ด้าน ได้แก่

1. องค์ประกอบการคิดด้านการสังเกต เป็นการฝึกทักษะในการรับรู้ และสังเกตสิ่งต่างๆ เพื่อหาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่ต้องการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการคิดค้นหาปัญหา หรือประกอบการแก้ปัญหาและช่วยส่งเสริมความสามารถด้านความจำอีกด้วย

2. องค์ประกอบการคิดด้านการประยุกต์ เป็นการฝึกฝนทักษะการคิดด้านเหตุผลพื้นฐานในการขยายโครงสร้างความคิด หรือความรู้เดิมที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมความสามารถในการรู้จักนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปใช้

3. องค์ประกอบการคิดด้านการวิเคราะห์ เป็นการฝึกฝนทักษะการคิดด้านเหตุผลแบบนิรนัย (Deductive Reasoning) ซึ่งเป็นการส่งเสริมการปรับขยายโครงสร้างการคิดในแง่มุมต่างๆ ที่กว้างไกลกว่าการประยุกต์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำความรู้ทางวิชาการมาใช้ในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันได้

4. องค์ประกอบการคิดด้านการสังเคราะห์ เป็นการฝึกทักษะการคิดด้านเหตุผลแบบอุปนัย (Inductive Reasoning) ซึ่งเป็นการส่งเสริมการปรับขยายโครงสร้างการคิด และความรู้จากข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ ที่สังเกตได้มาบูรณาการเป็นความรู้ใหม่

สำหรับ ทิศนา ขัมมณี และคนอื่นๆ (2543: 93 – 98) ได้จัดมิติของการคิดไว้ 6 ด้าน เพื่อเป็นกรอบความคิดในการพัฒนาความสามารถทางการคิดของเด็กและเยาวชน ดังนี้

1. มิติด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด ในการคิดบุคคลไม่สามารถคิดโดยไม่มีเนื้อหาของความคิด เพราะการคิดเป็นกระบวนการในการคิด จึงต้องมีการคิดอะไรควบคู่ไปกับการคิด อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่บุคคลใช้ในการพิจารณาหาทางแก้ปัญหาจะมี 3 ด้านด้วยกันคือ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ข้อมูลเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อมและข้อมูลทางวิชาการทั้ง 3 ด้าน นี้จะต้องใช้ควบคู่กันไปอย่างผสมกลมกลืน จนกระทั่งพบทางออกหรือทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

2. มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ในการพิจารณาเรื่องใดๆ โดยอาศัยข้อมูลต่างๆ คุณสมบัติส่วนตัวบางประการ มีผลต่อการคิดและคุณภาพการคิด เช่น คนที่มีใจกว้าง ย่อมยินดีที่จะรับฟังข้อมูลจากหลายฝ่าย จึงอาจได้ข้อมูลจากคนที่ไม่รับฟัง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ จะมีผลต่อการคิด ช่วยให้การคิดพิจารณาเรื่องต่างๆ มีความรอบคอบมากขึ้น หรือผู้ที่ช่างสงสัย อยากรู้ อยากเห็น

มีความใฝ่รู้ ย่อมมีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อมูล และค้นหาคำตอบซึ่งคุณสมบัตินี้ มักจะส่งเสริมการคิดให้มีคุณภาพขึ้น

3. มิติด้านทักษะการคิด ในการคิดบุคคลจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานหลายประการ ในการดำเนินการคิด เช่น ความสามารถในการจำแนกความเหมือน และความต่างของ 2 สิ่ง หรือ มากกว่าและความสามารถในการจัดกลุ่มของที่มีลักษณะเหมือนกัน เป็นทักษะพื้นฐานในการสร้าง มโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งนั้น ความสามารถในการสังเกต การรวบรวมข้อมูลและการตั้งสมมติฐานเป็นทักษะ พื้นฐานในกระบวนการแก้ปัญหา เป็นต้น ทักษะการคิดที่นับเป็นทักษะการคิดพื้นฐาน จะมีลักษณะ เป็นทักษะย่อยซึ่งมีกระบวนการหรือขั้นตอนมากและซับซ้อน ส่วนใหญ่จะต้องใช้ทักษะพื้นฐานหลายทักษะ ผสมกันซึ่งจะเรียกว่า “ทักษะการคิดขั้นสูง” ทักษะการคิดเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการคิด บุคคลจะคิด ได้ดีจำเป็นต้องมีทักษะการคิดที่จำเป็นมาบ้างแล้ว

4. มิติด้านลักษณะการคิด ลักษณะการคิดเป็นประเภทการคิดที่แสดงลักษณะเฉพาะ ที่ชัดเจน ลักษณะการคิดแต่ละลักษณะจะอาศัยพื้นฐานบางประการ และมีกระบวนการหรือขั้นตอน ในการคิดไม่มากนัก ลักษณะการคิดใดมีกระบวนการหรือขั้นตอนมากและซับซ้อนขึ้น จะเรียกการคิด นั้นเป็น “กระบวนการคิด” ลักษณะการคิดที่ได้เลือกสรรว่ามีความสำคัญ สมควรที่จะนำไปพัฒนาเด็ก และเยาวชน มี 9 ประการ ได้แก่ การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย การคิดละเอียด การคิดชัดเจน การคิดถูกทาง การคิดกว้าง การคิดไกล และการคิดลึกซึ่งรวมทั้งการคิดอย่างมีเหตุผล

5. มิติด้านกระบวนการคิด กระบวนการคิดเป็นการคิดที่ประกอบไปด้วยลำดับขั้นตอน ในการคิดซึ่งมีมากบ้าง น้อยบ้าง แล้วแต่ความจำเป็นของการคิดแต่ละลักษณะและในแต่ละขั้นตอน ของการดำเนินการคิด จำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและขั้นสูง ตามความเหมาะสม กระบวนการคิดที่จำเป็นมีจำนวนมาก แต่กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่สำคัญ ที่ต้องนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก เช่น กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการวิจัย เป็นต้น

6. มิติด้านการควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง การควบคุมการรู้คิดของตนเอง หมายถึง การรู้ตัวถึงความคิดของตนเองในการทำอะไร อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการประเมินการคิด ของตนเองและใช้ความรู้นั้น ในการควบคุม หรือปรับการกระทำของตนเอง การคิดในลักษณะนี้เรียกว่า การคิดอย่างมียุทธศาสตร์ หรือ “Strategic Thinking” ซึ่งครอบคลุมการวางแผนการควบคุมการกระทำ ของตนเอง การตรวจสอบความก้าวหน้าและการประเมินผล

ในการคิดใดๆ ก็ตาม มิติทั้ง 6 นี้ จะปรากฏขึ้นในกระบวนการคิดซึ่งหากเกิดขึ้นอย่างครบถ้วน และอย่างมีคุณภาพ ก็จะส่งผลให้การคิดนั้น เกิดคุณภาพตามไปด้วย

### ความหมายของการคิดวิเคราะห์

กาเย่ (Gagne. 1970: 283) กล่าวว่า การวิเคราะห์ เป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสภาพการณ์หรือข้อมูลต่างๆ ว่า มีข้อเท็จจริงเพียงใดหรือไม่

กู๊ด (Good. 1973: 680) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นการคิดอย่างรอบคอบ ตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

วิลพร คำเพราะ (2539: 8 – 9) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นความสามารถในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลหรือสถานการณ์โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองอย่างถี่ถ้วน เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

นิภาภรณ์ แสงดี (2538: 7) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นพฤติกรรมของบุคคลในการแยกแยะ การคิดพิจารณาใคร่ครวญ ไตร่ตรอง เพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบ มีเหตุผล

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการใคร่ครวญ ตรีกตรองอย่างละเอียด รอบคอบแยกเป็นส่วนในเรื่องราวหรือสถานการณ์โดยใช้ความรู้ ความคิดในการแก้ปัญหามีเหตุผล เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้

### ความสำคัญและประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

การพัฒนาผู้เรียน ให้มีความสามารถด้านเหตุผลความคิด รู้จักใช้เหตุผลเชิงวิเคราะห์ มีวิจารณญาณ รู้จักตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ไตร่ตรอง ใคร่ครวญแยกออกเป็น ส่วนๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ การคิดเป็นกระบวนการทางสมอง จำแนกการคิด ออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) การคิดฟุ้ง เกิดขึ้นได้ตลอด ตรงข้ามกับความคิดที่ต้องใส่ใจแน่นแน การคิดฟุ้ง แยกได้ 3 ประเภท คือ ประเภทการคิดเชื่อมโยง คือ เชื่อมโยงความรู้สึกลับสัมผัสต่างๆ เข้าเป็นความคิด เชื่อมโยงความคิด ต่างๆ เข้าเป็นความคิดที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น เมื่อเกิดความคิดเชื่อมโยงความคิดแล้ว ในโอกาสต่อไปจากเกิด ความคิดหนึ่ง จะทำให้เกิดอีกความคิดหนึ่ง เชื่อมโยงต่อไปเรื่อยๆ ประเภทการนึกฝัน คือ ความคิด ฟุ้งเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอาจรวมกันเป็นเรื่องเป็นราวเป็นมโนภาพฝันกลางวันและประเภทฝันกลางวัน คือ การคิดฟุ้งในขณะหลับ 2) การคิดตรีกตรองเป็นการคิดทบทวน เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุด เห็น การคิดที่ต้องใส่ใจที่เป็นปัญหา สามารถประดิษฐ์สิ่งต่างๆ แยกได้ 4 ประเภท คือ ประเภท การอุปนัย (Induction) หมายถึง การสรุปเป็นกฎเกณฑ์จากการผลสังเกตบางส่วน จากตัวอย่างเพียงบางส่วน เท่านั้น ซึ่งไม่อาจจะสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเราได้ทั้งหมด การอุปนัย จึงเป็นหลักการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานที่สุดของมนุษย์ การเรียนรู้เงื่อนไขผลกระทบเป็นอุปนัย การเรียนรู้ต่างๆ ล้วนเป็นการอุปนัย ประเภทการนิรนัย (Deduction) หมายถึง การคิดจากข้อความหนึ่งไปยังอีกข้อความหนึ่ง ยึดหลัก

เหตุผลเป็นสำคัญ หากข้อความแรกเป็นจริง ข้อความที่สรุปจากข้อความแรกตามหลักเหตุผล ก็จะต้องเป็นจริงด้วย ซึ่งระบบวิธีคิดนี้เรียกว่า ตรรกวิทยา (Logic) เป็นวิธีคิดขั้นสูงสุดที่มนุษย์สามารถคิดได้

ประเภทการแก้ปัญหา (Problem Solving) ต้องพยายามคิดค้นหา หากกระบวนการมีขั้นตอน และประเภทการตัดสินใจ (Decision Making) การตัดสินใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ตลอดเวลา ยากบ้าง ต้องลังเลเป็นเวลานาน หาข้อมูลประกอบ เพื่อตัดสินใจจากความคิดเห็นแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับการคิดมีจำนวนมากคำต่างๆ จึงได้จัดกลุ่มการคิดเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ทักษะการคิด การกระทำหรือพฤติกรรมที่ต้องใช้ความคิด เช่น การสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนกแยกแยะ การขยายความ การตีความ การจัดกลุ่มหมวดหมู่ ซึ่งคำเหล่านี้ที่ไม่มีคำว่า คิด แต่มีความหมายของการคิดอยู่ในตัว

2. ลักษณะการคิด เช่น คิดกว้าง คิดถูก คิดคล่อง คิดรอบคอบ

3. กระบวนการคิด แสดงลักษณะการคิดแต่ครอบคลุมพฤติกรรมหลังการกระทำหลายประการสัมพันธ์กับเป็นลำดับขั้นตอน มีความหมายถึงกระบวนการในระดับที่สูง หรือมากกว่าซับซ้อนกว่าลักษณะการคิด เช่น คิดรอบคอบที่หมายถึงการคิดให้กว้างรอบด้าน รวมทั้งคิดให้ลึกซึ้งถึงแก่น คิดไกล พิจารณาผลที่ตามมา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งชาติ. 2540 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2548: 11 – 14)

การคิดของผู้เรียนสามารถที่จะฝึกฝนพัฒนาได้ทั้งในด้านทักษะการคิดลักษณะ การคิดหรือกระบวนการคิด เพราะเป็นการเรียนรู้การพัฒนาการคิด จะต้องมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน และต้องต่อเนื่องตลอดเวลา การคิดเป็นกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคล (Cognitive Process) ที่บุคคลใช้สร้างความหมาย ความเข้าใจ ในสรรพสิ่งต่างๆ ที่บุคคลได้รับจากประสบการณ์การคิด มีลักษณะเป็นกระบวนการหรือวิธีการ พัฒนาฝึกฝนได้ทำแทนกันไม่ได้ สภาพแวดล้อมประสบการณ์อิทธิพล ทำให้เกิดการคิดและการเรียนรู้ได้ดังแนวทฤษฎีการคิดต่างๆ จากการรวบรวม เพื่อการศึกษาและการวิจัย ของ ทิศนา ขัมมณี (2546: 40 ; ข : 176 – 192 ; 2549: 18 – 22) ได้ ดังนี้ มิติของการคิด 6 ด้าน ซึ่งได้จากทฤษฎี แนวคิดของนักคิดต่างประเทศและนักคิดไทยที่เกี่ยวกับการคิด ได้แก่

1) มิติด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อมและข้อมูลวิชาการ

2) มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด

3) มิติด้านทักษะการคิด ประกอบด้วยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานทักษะที่เป็นแกนสำคัญ และทักษะการคิดขั้นสูง

4) มิติด้านลักษณะการคิด มี 2 ระดับ ได้แก่ ลักษณะการคิดระดับพื้นฐาน และระดับสูง

5) มิติด้านกระบวนการคิด เป็นการคิดที่ต้องดำเนินไป ตามลำดับขั้นตอนที่จะช่วยให้การคิดนั้นประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการคิดนั้น

6) มิติด้านการควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง เป็นการรู้ตัวถึงความคิดของตนเองในการกระทำอย่างใด อย่างหนึ่งสามารถประเมินการคิดของตนเอง และใช้ความรู้้นั้นในการควบคุมหรือปรับการกระทำของตนเอง

### **ลักษณะของการคิดวิเคราะห์**

การคิดวิเคราะห์ตามแนวของ บลูม (ลัวน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539: 41-44; อ้างอิงจาก Bloom. 1956) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อเรื่องต่างๆ ว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลและที่เป็นอย่งนั้นอาศัยหลักการอะไร การวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 อย่างดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดมาให้ว่าอะไรสำคัญ หรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาว่า ความสัมพันธ์ย่อยๆ ของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นเกี่ยวพันกันอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร

3. วิเคราะห์หลักการ หมายถึง การค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของ เรื่องราว และการกระทำต่างๆ ว่า สิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลักเป็นแกนกลาง มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ยึดถือหลักการใด มีเทคนิคอย่างไร หรือยึดคติใด

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ลักษณะการคิดวิเคราะห์ของ บลูมเป็นแนวทางในการวิจัย

### **การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์**

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (ลัวน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539: 149 – 154) คือ การวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่า ประกอบด้วยอะไรมีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมีส่วนย่อยๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นว่า สมรรถภาพด้านการคิดวิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุ และผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การคิดวิเคราะห์ จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ และด้านการนำไปใช้ มาประกอบการพิจารณา การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่ยู่นั้นอะไรสำคัญ หรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการหาความสัมพันธ์ หรือความเกี่ยวข้องส่วนย่อยในปรากฏการณ์ หรือเนื้อหานั้น เพื่อนำมาอุปมาอุปไมย หรือค้นหาว่าแต่ละเหตุการณ์นั้น มีความสำคัญอะไรที่ไปเกี่ยวพันกัน ตัวอย่างคำถาม เหตุใดแสงจึงเร็วกว่าเสียง

3. วิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวว่า ยึดหลักการใด มีเทคนิค หรือยึดหลักปรัชญาใด อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ตัวอย่างคำถาม เช่น รถยนต์วิ่งได้อาศัยหลักการใด

การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของ บลูม ดังที่กล่าวมาแล้วใช้เป็นแนวทางในการอ่านข้อสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้

### **การส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์**

การคิดวิเคราะห์ เป็นกระบวนการทางสมองเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการรับรู้ จากสารแล้วสมองจัดกระทำกับข้อมูล หรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามาเป็นกระบวนการทางสติปัญญาของผู้เรียนที่ใช้ในการสร้างความหมาย ความเข้าใจในสรรพสิ่งต่างๆ ที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์การคิดวิเคราะห์เป็นวิธีการ หรือกระบวนการเป็นทักษะความสามารถส่งเสริมพัฒนาได้ โดยการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินติเคทก็เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาทักษะดังกล่าว นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้เสนอแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้เพื่อการส่งเสริมพัฒนาทักษะ ดังนี้

### **ทฤษฎีการคิดของมาร์ซาโน**

ได้พัฒนารูปแบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษารูปแบบใหม่ (A new Taxonomy of Educational Objectives) ประกอบด้วยความรู้ 3 ประเภท และกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประเภทความรู้ 3 ประเภท และกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### **ประเภทความรู้ ได้แก่**

1. ข้อมูล เน้นการจัดระบบความคิดเห็นจากข้อมูลง่ายสู่ข้อมูลยาก เป็นระดับความคิด รวบรวมข้อเท็จจริง ลำดับเหตุการณ์สมเหตุและผล เฉพาะเรื่อง และหลักการ
2. กระบวนการ เน้นกระบวนการเพื่อการเรียนรู้ จากทักษะสู่กระบวนการอัตโนมัติ อันเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถที่สั่งสมไว้
3. ทักษะ เน้นการเรียนรู้ ที่ใช้ระบบโครงสร้างกล้านเนื้อ จากทักษะง่ายสู่กระบวนการที่ซับซ้อนขึ้น โดยมีกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูล 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ขั้นรวบรวม เป็นการคิดทบทวนความรู้เดิม รับข้อมูลใหม่ และเก็บเป็นคลังข้อมูลไว้เป็นการถ่ายโยงความรู้จากความรู้ความจำถาวรสู่ความจำนำไปใช้ในการปฏิบัติการโดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจโครงสร้างของรูปร่างนั้น

ระดับที่ 2 ขั้นเข้าใจ เป็นการเข้าใจสาระที่เรียนรู้สู่การเรียนรู้ใหม่ในรูปแบบการใช้สัญลักษณ์เป็นการสังเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของรูปร่างนั้น โดยเข้าใจประเด็นความสำคัญระดับที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ เป็นการจำแนกความเหมือนและความต่างอย่างมีหลักการ การจัดหมวดหมู่ที่สัมพันธ์กับความรู้ การสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยสามารถบ่งชี้ข้อผิดพลาดได้ การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้ฐานความรู้และการคาดการณ์ผลที่ตามมาบนพื้นฐานของข้อมูล

ระดับที่ 4 ขั้นใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์เป็นการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบชัดเจน การแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยาก การอธิบายปรากฏการณ์ที่แตกต่างและการพิจารณาหลักฐานสู่การสรุปสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน การตั้งข้อสมมุติฐานและการทดสอบสมมุติฐานนั้นบนพื้นฐานของความรู้

ระดับที่ 5 ขั้นบูรณาการความรู้ เป็นการจัดระบบความคิด เพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนด การกำกับติดตามการเรียนรู้และการจัดขอบเขตการเรียนรู้

ระดับที่ 6 ขั้นจัดระบบแห่งตน เป็นการสร้างระดับแรงจูงใจต่อสถานการณ์เรียนรู้และภาระงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนรู้ รวมทั้งความตระหนักในความสามารถของการเรียนรู้ที่ตนมี (Marzamo. 2001: 60, 30 – 58; Armstrong. 2003: 202 – 205) มาร์ซาโน (Mazano. 2001) ได้กล่าวว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1. ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ ทั้งเหตุการณ์ เรื่องราวสิ่งของออกเป็นส่วนย่อยๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่างๆ ได้

2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน

3. ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร

4. ทักษะการสรุปความ หมายถึง ความสามารถในการจับประเด็น และสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้ได้

5. การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการ และทฤษฎีมาใช้ในการสถานการณ์ต่างๆ สามารถคาดการณ์ กะประมาณ พยากรณ์ ขยายความ คาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

### ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดของเพียเจท์

เพียเจท์ (พรณิ ช. เจนจิตร. 2538: 137 – 145) เสนอว่า พัฒนาการความสามารถทางสมองของมนุษย์ เริ่มตั้งแต่แรกเกิดไปจนถึงขีดสูงสุดในช่วงอายุประมาณ 15 ปี ซึ่งแบ่งลำดับของการพัฒนาการเป็น 4 ระยะ ดังนี้

1. Sensory - Motor Intelligence (0 – 2 ปี) ในวัยนี้เด็กแสดงออกทางการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ มีปฏิริยาตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการกระทำ การคิดของเด็กในขั้นนี้ใช้สัญลักษณ์น้อยมาก จะเข้าใจสิ่งต่างๆ จากการกระทำและการเคลื่อนไหว จะเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวเฉพาะที่สามารถใช้ประสาทสัมผัสได้เท่านั้น

2. Preoperation Thought (2 – 7 ปี) เป็นขั้นที่เด็กเริ่มใช้ภาษาและสัญลักษณ์อย่างอื่น การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว แต่ในขั้นนี้พัฒนาการด้านการคิดยังไม่สมเหตุสมผล ยึดติดอยู่กับการรับรู้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการคิด คือ การยึดติดอยู่กับสิ่งที่เห็นเป็นรูปธรรม ไม่สามารถคิดย้อนกลับโดยใช้เหตุผล ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง มองเหตุการณ์ต่างๆ ที่ละด้านไม่สามารถพิจารณาหลายๆ ด้านพร้อมๆ กัน

3. Concrete Operationals (7 – 11 ปี) เป็นขั้นที่เด็กสามารถคิดด้วยการใช้สัญลักษณ์และภาษาสามารถสร้างภาพแทนในใจได้ การคิดแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลางลดน้อยลง แก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมได้ คิดย้อนกลับได้ รวมทั้งจัดประเภทสิ่งของ ตลอดจนเข้าใจเรื่องของการเปรียบเทียบ

4. Formal Operations (11 ปีขึ้นไป) เป็นขั้นที่เด็กสามารถเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม คิดอย่างสมเหตุสมผล สามารถตั้งสมมติฐานในการแก้ปัญหา คิดแบบวิทยาศาสตร์ได้ รู้จักคิดด้วยการสร้างภาพในใจ สามารถคิดเกี่ยวกับสิ่งที่นอกเหนือไปจากปัจจุบันหรือสถานการณ์ที่ยังไม่ได้เกิดขึ้นจริงๆ และคิดสร้างทฤษฎีได้ การคิดของเด็กจะไม่ติดขัดกับข้อมูลที่มาจากการสังเกตเพียงอย่างเดียว

จากการศึกษาการพัฒนาการทางปัญญาในกลุ่มเด็กไทย (ประสาธ อิศรปริดา. 2538: 69-70) ผลการศึกษาพบว่า สอดคล้องกับขั้นพัฒนาการตามทฤษฎีของเพียเจท์ ซึ่งศึกษากับเด็กในประเทศไทย ตะวันออก จะต่างกันเฉพาะช่วงอายุที่เข้าสู่ในแต่ละขั้นพัฒนาทางสติปัญญา ซึ่งพบว่าเด็กไทยมีพัฒนาการที่ล่าช้ากว่า ตัวอย่างงานวิจัยที่น่าสนใจเช่น ออปเปอร์ (Oppen. 1971) ได้ศึกษาเด็กไทยที่อยู่ในสังคมเมืองกับสังคมชนบท โดยแยกเป็นพัฒนาการแบบเหตุผลเชิงรูปธรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 6 - 11 ปี จำนวน 104 คน (เด็กจากสังคมเมือง 50 คน และเด็กจากสังคมชนบท 54 คน) การพัฒนาการคิดหาเหตุผลเชิงนามธรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็ก อายุ 6 – 16 ปี จำนวน 177 คน (เด็กจากสังคมเมือง 91 คน และจากสังคมชนบท 86 คน) ผลการศึกษาพบว่าระดับขั้นการคิดแบบเหตุผลเชิงรูปธรรมของเด็กไทยมีลักษณะเช่นเดียวกับเด็กในกลุ่มประเทศอื่นๆ แต่เด็กไทยในเมืองและชนบท

พัฒนาการถึงขั้นการคิดระดับนี้ เมื่ออายุ 16 ปี ซึ่งช้ากว่าผลการศึกษาของเพียเจท์ ถึง 5 ปี ในประเทศไทย มีผู้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทางปัญญาของเด็กไทยไว้หลายคน ซึ่งประสาธ อิศรปริดา ได้ตั้งข้อสังเกตว่า จากผลการศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางปัญญาของเด็กไทย พบว่า มีผลสอดคล้องกันอยู่ 2 ประการ คือ

1. พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กไทย พบว่ามีผลสอดคล้องกับทฤษฎีของเพียเจท์ แต่การเข้าสู่ขั้นการพิจารณาแต่ละขั้นล่าช้ากว่าผลการศึกษาในกลุ่มเด็กตะวันตก อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาในระยะหลังๆ พบว่าการเข้าสู่ขั้นพัฒนาของเด็กไทยใกล้เคียงกับเด็กแถบตะวันตกมากขึ้น

2. เด็กที่อยู่ในสังคมชนบทมีระดับพัฒนาการทางปัญญาด้านการคิดต่ำกว่าเด็กในสังคมเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ว่าจะเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงรูปธรรมหรือการคิดเชิงนามธรรมก็ตาม ผลดังกล่าวนี้สอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจท์ที่ว่า พัฒนาการทางปัญญาด้านการคิดของเด็กนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านวุฒิภาวะเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์และกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมวัฒนธรรมและเกสเลอร์ (Watson; & Glaser. 1964: 10) ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์ไว้ว่า ประกอบด้วยทัศนคติ ความรู้ และทักษะในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ทักษะในการสืบเสาะซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการเห็นปัญหาและความต้องการที่จะสืบเสาะ ค้นหาข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์เพื่อหาข้อเท็จจริง

2.2 ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงและการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมีเหตุผล

3. ทักษะในการใช้ความรู้และทัศนคติดังที่กล่าวมาข้างต้น จากผลการวิจัยต่างๆ วัตสัน และ เกสเลอร์ สรุปว่า การคิดวิเคราะห์ประกอบไปด้วยความสามารถย่อยๆ 5 ประการ ดังนี้

3.1 ความสามารถในการอ้างอิง (Inference) เป็นความสามารถในการแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องราวตามข้อมูลที่ปรากฏในข้อความหรือสถานการณ์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งความคิดเห็นนั้น อาจจะเป็นจริงหรือบอกได้ว่าไม่เป็นจริงในกรณีที่ข้อมูลยังไม่เพียงพอ

3.2 การตั้งสมมติฐาน (Recognition of Assumption) เป็นความสามารถในการพิจารณาข้อความที่สมมติขึ้นหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าเพื่อรับรู้หรือตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น

ข้อตกลงเบื้องต้นหมายถึงข้อความที่กำหนดขึ้นอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือสมมติขึ้นซึ่งข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ยอมรับไว้แล้วหรือเป็นสมมติฐานที่ตั้งไว้ล่วงหน้า

3.3 การนิรนัย (Deduction) เป็นความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับเหตุและผลของข้อความหลัก 2 ข้อความที่มีอยู่ก่อน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมด เพื่อสรุปเป็นผลสำหรับข้อความนั้น

3.4 การตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความย่อว่า เป็นความจริงตามข้อความที่กำหนดไว้ หรือไม่โดยพิจารณาจากข้อมูลหรือเหตุผลที่กำหนดให้ อย่างมีเหตุผลเพียงพอ

3.5 การประเมินข้อโต้แย้ง(Evaluation of argument) เป็นความสามารถในการตีคุณค่า การประเมินคำตอบ การประเมินข้อสรุปของข้อความและการตัดสินความถูกต้องของข้อความที่กำหนดให้ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องด้วยเหตุและผล ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับสถานการณ์ที่กำหนด

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์

### งานวิจัยในต่างประเทศ

เนลสัน (Nelson. 1973: 97) ได้ทำการศึกษาโดยใช้ครูสองคนที่สอนโดยใช้วิธีสอนสองแบบกับนักเรียนเกรด 6 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องหนึ่งสอนโดยการกระตุ้นให้คิด อีกห้องหนึ่งสอนโดยไม่กระตุ้นให้คิด โดยสอนสัปดาห์ละ 3 วัน 36 คาบเรียน ทั้ง 2 ห้องเรียน ได้รับการเรียนแบบทดลองเหมือนกันแต่ในตอนอภิปรายหลังการทดลอง ห้องที่ใช้วิธีการสอนโดยไม่กระตุ้นให้คิดครูใช้คำถามระดับต่ำ ส่วนอีกห้องที่ใช้วิธีสอนกระตุ้นให้คิด ครูใช้คำถามระดับสูง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบไม่กระตุ้นให้คิด มีความรู้เกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าพวกที่สอน โดยกระตุ้นให้คิด ส่วนนักเรียนที่สอนโดยวิธีกระตุ้นให้คิด มีการเพิ่มปริมาณและคุณภาพด้านการสังเกต และการสรุปอ้างอิงมากกว่าพวกที่สอนด้วยวิธีไม่กระตุ้นให้คิด

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

รีด (Reed. 1999: 4039 – A) ได้ศึกษาผลของแบบจำลองการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในการวิเคราะห์เอกสารจากแหล่งต่างๆ รวมทั้ง การแปลความหมาย การให้เหตุผลและการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการคิดเชิงประวัติศาสตร์ของนักศึกษาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณพัฒนาได้ดีขึ้นภายใน 1 ภาคการศึกษา

2. ความรู้ในเรื่องประวัติศาสตร์ จะพัฒนาดีขึ้นเมื่อได้รับการฝึกฝนการคิดอย่างมี  
 วิจาร์ณญาณ

3. เพศและวัยไม่ได้มีบทบาทสำคัญใดๆ ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ  
 จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศพอสรุปได้ว่า ผู้เรียนจะมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์  
 เมื่อจัดสถานการณ์หรือกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ร่วมกันคิดเพื่อแก้ปัญหาด้วยกัน การสรุปวิเคราะห์  
 อ้างอิง อย่างสมเหตุสมผล มาเป็นกิจกรรมในการฝึก สร้างกระบวนการคิดแก่ผู้เรียน เพื่อนำไปใช้ในการ  
 การแก้ปัญหาในชีวิตและปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่อไป

### งานวิจัยในประเทศ

นิภาภรณ์ แสงดี (2538: 56) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ  
 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบอริยสัจ  
 กับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน  
 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบอริยสัจกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครู มีความ  
 สามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง  
 มีแนวโน้มของคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

อุไร มะวิญญู (2543: 84) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์เชิงวิจาร์ณญาณ  
 และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการใช้ประสบการณ์  
 กับคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอนด้วยประสบการณ์กับคู่มือครูมีการคิดวิเคราะห์  
 เชิงวิจาร์ณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภัทราภรณ์ พัทธกษัตริย์ (2543: 106) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความ  
 สามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับ  
 การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโนทัศน์กับการสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์  
 คิดหาเหตุผลด้วยตนเองและคิดเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา  
 ที่ต้องเผชิญในชีวิตได้อย่างมีเหตุผลตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะ  
 หาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโนทัศน์ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แตกต่างกัน  
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระพินทร์ คร้ามมี (2544: 80) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ  
 การคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอน  
 ตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยการสอน  
 ตามแนวสคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนแบบแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์  
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่าง

มีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ ประกอบด้วยชนิดข้อคำถาม 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดข้อคำถามแบบการคิดวิเคราะห์ คำอธิบายและชนิดข้อคำถามแบบเหตุผลเชิงตรรกะ

พจนานถ บัวเขียว (2535: 101) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยการสอนแบบแก้ปัญหา ที่ใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาจริยธรรมกับบุคคลโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยงานศึกษานิเทศก์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการวิเคราะห์ตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสามารถในการวิเคราะห์ตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิจัยในประเทศ สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ คิดหาเหตุผลด้วยตนเองและคิดเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหา ฝึกความมีระเบียบวินัย ฝึกความรับผิดชอบและมีบุคลิกประชาธิปไตย

#### 4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

##### ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต เป็นวิธีการที่วิวัฒนาการ มาจากการประชุมนายทหาร ชั้นผู้ใหญ่ของกองทัพอังกฤษ ในปี พ.ศ. 2489 กลุ่มเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมอังกฤษได้ร่วมกัน จัดตั้งสถาบันการฝึกอบรมขึ้น เพื่อหามาตรการการบริหารงานอุตสาหกรรมของอังกฤษ ซึ่งต่อมา เรียกว่า วิทยาลัยการบริหารของประเทศอังกฤษ วิทยาลัยแห่งนี้ได้ใช้วิธีการประชุมของกองทัพบก อังกฤษ คือ ให้เข้าอบรมประชุมพิจารณาแก้ปัญหาเป็นหลักร้อย ต่อมาการประชุมแบบนี้ได้แพร่หลาย ในประเทศอุตสาหกรรม (กรีซ อัมโบซนี. 2520: 228) สำหรับการประชุมแบบซินดิเคต ในประเทศไทย นั้นได้เริ่มขึ้นที่สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยใช้กับการอบรมของสำนักฝึกอบรม

ในด้านการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคตของประเทศไทย ได้เริ่มที่หน่วยพัฒนาคณาจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อคณาจารย์กลุ่มหนึ่งได้เข้าฝึกอบรมเรื่องนี้ที่ประเทศอังกฤษระหว่างเดือน มิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม 2518 หลังจากสัมมนา ก็ได้นำมาเผยแพร่และได้รับความสำเร็จ วิจิตร สิ้นศิริ ได้นำการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต มาเผยแพร่ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กับ นิธิติปริญญาโท วิชาเอกการมัธยมศึกษา (ไพโรจน์ ดารามาศ. 2524: 9)

### ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น และช่วยสร้างความสัมพันธ์ภาพระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนให้ดีขึ้น (ทองอินทร์ วงศ์โสธร. 2522: 42) วิจิตร สิ้นสิริ ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคตไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นละประมาณ 30 คน ผู้สอนจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ เรียกว่า Subgroups หรือ Syndicate สมาชิกกลุ่มย่อยนี้จะมีประมาณ 4 – 6 คน ผู้สอนจะมอบงานชิ้นหนึ่งให้แก่กลุ่ม เพื่อปฏิบัติงานร่วมกัน งานชิ้นหนึ่งๆ ประกอบไปด้วยกรณีตัวอย่างและปัญหา 2 – 4 ปัญหา มีเอกสารหลายฉบับอ้างอิง เพื่อประมวลคำตอบในปัญหานั้นๆ กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะต้องเขียนรายงานร่วมกันฉบับหนึ่ง การเสนอรายงานของกลุ่มจะมีผู้แทนออกมาเสนอรายงานกลุ่มของตนต่อผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น ผู้สอนจะสรุปรายงานของกลุ่มต่างๆ รวบรวมแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วมีการบรรยายทั้งชั้น เพื่ออภิปรายปัญหาดังกล่าวร่วมกัน (ไชยรัตน์ ปราณี. 2531: 11; อ้างอิงจาก วิจิตร สิ้นสิริ. 2524: เอกสารฉบับ ง)

สุนันทา สายวงศ์ (2544: 31 – 32) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับชั้นเรียนประมาณ 30 คน ผู้สอนจะแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย เรียกว่า “Subgroupsหรือ Syndicate” สมาชิกของกลุ่มย่อยนี้จะมีประมาณ 4 – 6 คน ผู้สอนจะมอบงานชิ้นหนึ่งให้แก่กลุ่ม เพื่อปฏิบัติงานร่วมกัน งานชิ้นหนึ่งๆ จะประกอบด้วยกรณีตัวอย่างและปัญหา 2 – 4 ปัญหา มีเอกสารอ้างอิงหลายฉบับที่ต้องอ่านเพื่อประมวลคำตอบสำหรับปัญหานั้นๆ หรือผู้สอนอาจให้บัตรคำสั่ง เพื่อแนะนำหนังสือ หรือเอกสารที่ผู้เรียนจะสามารถค้นคว้าได้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับหัวข้อนั้นก็ได้และแบ่งออกให้ชัดเจนว่า เป็นส่วนไหนหรือตอนใดของหนังสือ ดังกล่าว กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะต้องเขียนรายงานร่วมกันฉบับหนึ่ง การเสนอรายงานของกลุ่ม จะมีตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มต่อผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น ผู้สอนจะสรุปรายงานของกลุ่มต่างๆ รวบรวมและแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วมีการบรรยายทั้งชั้น เพื่ออภิปรายปัญหาดังกล่าวร่วมกัน

พันธณี วิหคโต(2523: 70 – 71) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคตไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับชั้นเรียนประมาณ 30 คน ผู้สอนจะแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย เรียกว่า “Subgroupsหรือ Syndicate” สมาชิกของกลุ่มย่อยนี้ จะมีประมาณ 4 – 6 คน ผู้สอนจะมอบงานชิ้นหนึ่งให้แก่กลุ่ม เพื่อปฏิบัติงานร่วมกัน งานชิ้นหนึ่งๆ จะประกอบด้วยกรณีตัวอย่างและปัญหา 2 – 4 ปัญหา มีเอกสารอ้างอิงหลายฉบับที่ต้องอ่านเพื่อประมวลคำตอบสำหรับปัญหานั้นๆ หรือผู้สอนอาจให้บัตรคำสั่ง เพื่อแนะนำหนังสือ หรือเอกสารที่ผู้เรียนจะสามารถค้นคว้าได้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับหัวข้อนั้นก็ได้และแบ่งออกให้ชัดเจนว่าเป็นส่วนไหนหรือตอนใดของหนังสือ ดังกล่าว กลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มจะต้องเขียนรายงานร่วมกันฉบับหนึ่ง การเสนอรายงานของกลุ่มจะมี

ตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอรายงานของกลุ่มต่อผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น ผู้สอนจะสรุปรายงานของกลุ่มต่างๆ รวบรวมและแก้ไขให้สมบูรณ์ แล้วมีการบรรยายทั้งชั้นเพื่ออภิปรายปัญหาดังกล่าวร่วมกัน

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต (Syndicate) หมายถึง กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 4 – 6 คน และให้ศึกษาจากบัตรกำหนดงาน ซึ่งมีข้อกำหนดให้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และวิเคราะห์ประเด็นปัญหา จากกรณีตัวอย่าง แล้วนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อแก้ปัญหา โดยครูเตรียมเอกสารหรือหนังสือประกอบการค้นคว้าให้ แล้วแต่ละกลุ่มเขียนรายงานเพื่ออภิปรายปัญหาร่วมกันอีกครั้ง

### ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

พันธณี วิหคโต (2533: 70 – 71) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต ดังนี้

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4 – 5 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 – 6 คน การแบ่งกลุ่มนี้ให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามความสมัครใจ

2. ครูมอบงานให้แต่ละกลุ่มและสมาชิกในกลุ่มจะร่วมกันทำงาน งานที่ทำแต่ละกลุ่มนั้นจะประกอบไปด้วย

2.1 บัตรกำหนดงาน

2.2 กรณีตัวอย่าง และปัญหา 2 – 4 ปัญหา

2.3 เอกสารอ้างอิงที่ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มอ่านเพื่อหาแนวคำตอบปัญหาหรือกรณีตัวอย่างเอกสารอ้างอิงต้องมีหลายฉบับ และเพียงพอสำหรับสมาชิก เมื่อสมาชิกแต่ละคนได้รับไปแล้วจะต้องสรุปประเด็นและหาคำตอบออกมาให้ได้

2.4 ครูอาจให้รายชื่อหนังสือหรือเอกสารที่นักเรียนสามารถไปศึกษาค้นคว้าได้อย่างกว้างขวางเพื่อหาคำตอบในหัวข้อที่ให้ไป

3. เมื่อผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับปัญหา เอกสารอ้างอิงหรือรายชื่อหนังสือที่จะใช้ค้นคว้าแล้ว สมาชิกของแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาแล้ว อภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่กำหนดให้ แล้วเขียนเป็นรายงานร่วมกันอย่างน้อยหนึ่งฉบับ

4. ผู้แทนแต่ละกลุ่มเสนอรายงานต่อครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน

5. ครูสรุปรายงานของกลุ่มต่างๆ และให้คำแนะนำ

6. ครูบรรยายเพื่ออภิปรายปัญหาร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง

ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ปรับปรุงจาก พันธณี วิหคโต มีขั้นตอน ดังนี้

## 1. ขั้นเตรียม

แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆละ 4 – 5 คน โดยการจับสลาก แต่ละกลุ่มเลือกประธาน และเลขานุการ ครูอธิบายหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มและเมื่อจบบทเรียนแต่ละเรื่อง จะมีการเปลี่ยนหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง

## 2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ใช้ภาพข่าวจากหนังสือพิมพ์ และวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา นำมาสนทนาซักถาม

## 3. ขั้นดำเนินการสอน

3.1 ขั้นมอบหมายงาน ครูมอบหมายงานจากบัตรกำหนดงาน เพื่อให้ให้นักเรียนในกลุ่มปฏิบัติงานร่วมกัน โดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่ม ซึ่งบัตรกำหนดงาน ประกอบด้วย

3.1.1 กรณีตัวอย่าง

3.1.2 ประเด็นปัญหาจากกรณีตัวอย่าง

3.1.3 เอกสารประกอบการเรียนหรือรายชื่อหนังสืออ้างอิงที่ให้นักเรียนไปศึกษา

ค้นคว้า

3.2 ขั้นวิเคราะห์ปัญหา นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาประเด็นปัญหาตามที่กำหนด ในบัตรกำหนดงาน

3.3 ขั้นอภิปรายปัญหา นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา

3.4 ขั้นเสนองาน นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลการอภิปรายเป็นคำตอบของปัญหา จากกรณีตัวอย่าง เขียนเป็นรายงานกลุ่ม ส่งตัวแทนกลุ่มรายงานหน้าชั้นที่ละกลุ่มและเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มอื่นได้ซักถาม

## 3.5 ขั้นสรุป

3.5.1 ครูสรุปรายงานของแต่ละกลุ่มและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญที่นักเรียนไม่ได้กล่าวถึง

3.5.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายปัญหาอีกครั้งและสรุปสาระสำคัญจากบทเรียน

## 4. ขั้นวัดและประเมินผล

ครูวัดและประเมินผลโดยพิจารณา การรายงานของแต่ละกลุ่มและการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน การตอบคำถาม และการตรวจรายงาน การทำแบบทดสอบ

### บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

ทวีป อภิสิต (2522: 37) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต จะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การเตรียมเอกสาร การกำหนดกรณีตัวอย่าง และปัญหาที่ครูจะ ใช้สอนนักเรียนเพื่อทำกิจกรรมและศึกษาค้นคว้า กิจกรรมของครูที่จะต้องจัดเตรียมประกอบด้วย

1. กรณีตัวอย่างและปัญหาที่จะให้นักเรียนศึกษาตอบปัญหา กรณีตัวอย่าง หรือปัญหาดังกล่าว ไม่ควรจะหาคำตอบได้จากเอกสารเพียงฉบับเดียว จะต้องอาศัยความรู้หลายด้าน มาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบออกมาให้ได้

2. เอกสารวิชาการ รายชื่อหนังสือ หรือตำราต้องเตรียมให้เพียงพอแก่สมาชิกของกลุ่มต่างๆ ที่จะศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้ได้ความรู้และแนวคิดอย่างกว้างขวาง ถ้าเป็นกรณีตัวอย่าง จะต้อง ให้คิดไม่ทางตรงก็ทางอ้อมแก่ผู้เรียน ถ้าเป็นหนังสือจะต้องกำหนดหรือบ่งบอกไว้ชัดเจนว่าอยู่ที่ไหน ตอนใด เล่มที่เท่าไร

3. รวบรวมรายงานของแต่ละกลุ่ม สรุป อภิปราย นำไปแก้ไขเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ สรุปรายงาน บรรยายและอภิปรายร่วมกับผู้เรียนทั้งชั้นอีกครั้งหนึ่ง เป็นการสรุปความรู้ที่ผู้เรียนควร จะได้รับเป็นครั้งสุดท้าย

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า บทบาทของครูในการสอนแบบซินดิเคตนั้น ควรให้ความสำคัญ ในการกำหนดกรณีตัวอย่าง ปัญหาจากกรณีตัวอย่าง ควรเป็นเรื่องน่าสนใจและเหมาะสมกับสภาพ ของผู้เรียนและการเตรียมเอกสารให้เพียงพอในการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ ให้กำลังใจเมื่อผู้เรียนมีปัญหา

### กิจกรรมของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

ทวีป อภิสิต (2522: 37) ได้กล่าวถึงกิจกรรมของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ แบบซินดิเคต ดังนี้

1. แบ่งกลุ่ม พึงคำชี้แจงจากผู้สอน รับเอกสาร กรณีตัวอย่างและปัญหาที่จะศึกษา
2. จัดแบ่งเอกสารแก่สมาชิกในกลุ่ม ให้สมาชิกศึกษาค้นคว้าหาคำตอบหรือข้อสรุป จากเอกสารและประสบการณ์ที่สมาชิกแต่ละคนมีอยู่
3. อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เมื่อศึกษาเอกสารจบ ลงแล้วรวบรวมความคิดเห็นนำไปสู่การแก้ปัญหาและหาข้อยุติในการตอบปัญหาที่กำหนดเพื่อเขียน รายงานของกลุ่ม
4. จัดทำรายงานของกลุ่ม เพื่อเตรียมให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผู้สอนต่อไป

สรุปได้ว่า บทบาทที่สำคัญของผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต คือ ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตน ให้ความร่วมมือในการร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม หรือการอภิปราย เพื่อ

แก้ปัญหา ตลอดจนการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่สงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคต

ทองอินทร์ วงศ์โสธร (2522: 42 – 43) ได้กล่าวถึงประโยชน์การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคตสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้สอนและผู้เรียนมีสิทธิในการอภิปรายเท่ากัน
2. ส่งเสริมทักษะการทำงานกลุ่ม นักเรียนรู้จักร่วมมือแสดงความคิดเห็นซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และพิจารณาปัญหาด้วยความรอบคอบและมีเหตุผล
3. เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ
4. ฝึกให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหา และแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ในเชิงสหวิทยาการ
5. ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้จากกันและกัน
6. ผู้สอนมีโอกาสได้รับผลย้อนกลับ (Feedback) ว่าการสอนของครูและการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างไร ทำให้เข้าใจปัญหาการเรียนของผู้เรียนได้ดีขึ้น
7. นักเรียนไม่เบื่อหน่ายเพราะมีกิจกรรมให้นักเรียนทำหลายอย่างตามความสนใจ ความถนัดและความสามารถ
8. สร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

ทวีป อภิสิริ (2522: 39) ได้กล่าวถึงประโยชน์จากการสอนแบบซินดิเคต ดังนี้

1. ผู้สอนและผู้เรียนมีสิทธิในการอภิปรายเท่ากัน
2. ส่งเสริมทักษะในการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนรู้จักร่วมมือแสดงความคิดเห็นซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ วิวิจารณ์และพิจารณาปัญหาด้วยความรอบคอบ และมีเหตุผล
3. เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักใช้แหล่งวิชาให้เกิดประโยชน์ เช่น ทักษะการใช้ห้องสมุด
5. ผู้สอนไม่ผูกขาดในฐานะผู้รู้แต่ผู้เดียวแต่มีบทบาทช่วยเหลือ อธิบาย แนะนำ และยังช่วยให้ครูลดเวลาในขณะที่สอนอีกด้วย
6. ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหาและมีความคิดกว้างขวางในเชิงสหวิทยาการ
7. ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
8. ผู้สอนมีโอกาสได้รับข้อมูลย้อนกลับว่า การสอนของครูและการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างไร ทำให้เข้าใจปัญหาการเรียนของผู้เรียนได้ดีขึ้น

9. ผู้เรียนไม่เบื่อหน่าย เพราะมีกิจกรรมให้ผู้เรียนทำหลายอย่างตามความถนัด ความสนใจ ความสามารถ

#### 10. สร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

จากที่กล่าวมา การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท มีประโยชน์คือเป็นการสอนที่ มุ่งให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ฝึกการยอมรับความคิดของผู้อื่น มีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ เป็นผู้มีการคิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยงอันจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ปัญหาดังกล่าว ในชีวิต จึงเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ ศึกษาค้นคว้า และทำกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถของตน

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

#### งานวิจัยในต่างประเทศ

เดอร์ชมิทท์ (Durschmidt. 1977: 3953 – A) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาความเข้าใจในตนเอง ของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง จำนวน 38 คน โดยการให้เข้าร่วมกลุ่มการสัมมนาที่เปิดโอกาสให้แต่ละบุคคลได้แสดงศักยภาพที่แท้จริงของตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 63 คนใช้วิธีการเรียนตามปกติ ผลการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการยอมรับตนเอง ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แฟรงกี้ (Frankie. 1989: 108 ) ได้ทำงานวิจัยเรื่องระดับความเป็นอิสระการศึกษา การเรียนแบบร่วมกันในระดับอุดมศึกษาโดยศึกษาการใช้การเรียนร่วมกันใน 5 ลักษณะคือการจับคู่ การปรึกษากันบ่อยๆ วิธีซินดิเคท นักศึกษาเป็นผู้นำเรียนของกลุ่ม และโครงการกลุ่ม โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเป็นรายกรณี ในการเรียนแบบร่วมกันของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง โดยผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์ การสอบถามและสังเกตพฤติกรรมการเรียน ผลการวิจัยสรุปว่าการเรียนร่วมกันทำให้ระดับความเป็นอิสระสูงขึ้น ช่วยให้เกิดการร่วมมือเพื่อเพิ่มพูนความรู้มากกว่าเป็นฝ่ายรับรู้

เวลท์ (Welty. 1993: 548) ได้ศึกษาบทบาทของผู้สอนและการได้รับประโยชน์จากการฝึกกลุ่มสัมพันธ์โดยการเรียนรู้จากวิดีโอเทป ผลการศึกษา พบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยใช้วิดีโอเทปเป็นสื่อที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วยการเปิดเผยตนเอง ทำให้รู้สึกว่าคุณค่า

บารอน (Barron. 1993: 4393 – B) ได้ทำการศึกษา ความร่วมมือในการแก้ปัญหา ระหว่างการทำงานเป็นทีมกับการทำงานคนเดียว โดยการทดลองในการทำงาน และอยู่ร่วมกันอย่างมีคุณภาพของบุคคลกับกลุ่มในระยะเวลาอันสั้น ในมหาวิทยาลัยเดอรัมบิวท์ ผลการศึกษา พบว่า การทำงานเป็นทีม จะทำให้การดำเนินงานสำเร็จเป็นที่เชื่อถือได้แตกต่างกับการทำงานคนเดียว การทำงานเป็นทีมจะมีประโยชน์ในด้านการวางแผน การแสดงความคิดเห็นร่วมกันและแก้ปัญหา การทำงาน

เป็นทีมทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จสูงและการที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ได้แก่ ความพยายามในการที่จะพิจารณาในการแก้ไขปัญหาโดยการที่สมาชิกมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ถ้าที่จะแสดงความคิดเห็น การเปิดเผยความรู้สึกของตนเอง การสื่อสาร ความร่วมมือ และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

จากผลการวิจัยสรุปว่าการเรียนร่วมกัน หรือการทำงานเป็นกลุ่มทำให้เกิดการร่วมมือ เกิดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และทักษะทางสังคมมากกว่าเป็นฝ่ายรับรู้อย่างเดียว การทำกิจกรรมร่วมกันทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมของบุคคล ทำให้เกิดความรู้สึก เห็นคุณค่าของตนเอง เกิดความเชื่อมั่น ถ้าที่จะแสดงความคิดเห็นแล้วยังสามารถเสนอแนวคิดของตนเองแก่กลุ่ม มีการแก้ไขปัญหาาร่วมกันและนำมาซึ่งความสำเร็จได้

### งานวิจัยภายในประเทศ

ไพโรจน์ ดารามาศ (2524: 55) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินดิเคทกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อบุคลิกภาพประชาธิปไตยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุวรรณ สุวรรณเวช (2526: 54) ได้ทดลองสอนแบบซินดิเคท วิชาสังคมศึกษาหน่วยสิทธิและหน้าที่พลเมืองในสังคมไทย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยการสอนแบบซินดิเคทกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่สอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิชญ์ ลำอางศรี (2527: 98 – 99) ได้ทดลองสอนจริยศึกษาด้วยวิธีซินดิเคท ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบซินดิเคทกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริยศึกษา เจตคติเชิงจริยธรรมและเหตุผลเชิงจริยธรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประอรรัตน์ วัจนะรัตน์ (2536: 94 ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการสอนแบบซินดิเคท การสอนแบบซินดิเคทที่ใช้สื่อประสม และการสอนตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินดิเคท การสอนแบบซินดิเคทที่ใช้สื่อประสม และการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนทั้งสามวิธีนี้ จะมีพัฒนาการของความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศสรุปได้ว่า การสอนแบบซินดิเคท เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญเป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะและกระบวนการในการคิด การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหาด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี เป็นการเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อร่วมกันอภิปรายแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะการคิดวิเคราะห์สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ที่ต้องเผชิญในชีวิตได้เป็นอย่างดี และยังส่งผลต่อคุณลักษณะที่ดี เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย และมีบุคลิกประชาธิปไตย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

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

#### 1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนปากท่อพิทยาคม จังหวัดราชบุรี จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวน 76 คน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนปากท่อพิทยาคม จังหวัดราชบุรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 1 ห้องเรียน รวมจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยวิธีจับสลากมา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 3 ห้องเรียน เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

#### 2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

- 2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท
- 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

##### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

##### 1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และคู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 สาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาจัดเป็น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

กำหนดสาระการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้สอดคล้องกับ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4

ศึกษาคำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ระยะเวลาเพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

1.2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจัดทำหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 4 แผนการเรียนรู้ ได้แก่

1.2.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

1.2.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก

1.2.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องภาวะโลกร้อน

1.2.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่ององค์กรที่มีบทบาทในการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนความสอดคล้องระหว่างขั้นตอนต่างๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแบบซินดิเคท

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษาและความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้กับเวลาที่กำหนด รวบรวมข้อบกพร่องต่างๆปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทไปจัดการเรียนรู้เพื่อทำการวิจัยต่อไป

## 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบ จากหนังสือเทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียน การสอนวิชาสังคมศึกษาของ สมบูรณ์ ชิตพงศ์ (2523: 1 - 40) เทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียน การสอนวิชาสังคมศึกษาของนิเวศน์ ธรรมรักษ์ (2530: 1 - 238) เทคนิคการเขียนข้อสอบของ ชวาล แพร้วตกุล (2522: 1 - 40)

2.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ (ช่วงชั้นที่ 4) เพื่อกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์จากหน่วยการเรียนรู้ ต่างๆ และพฤติกรรมที่ต้องการวัดตามหลักของบลูม (Bloom. 1956: 48 - 50) สำหรับเป็นเกณฑ์ ในการตัดสินใจว่าต้องการวัดพฤติกรรมในเนื้อหาอะไรเป็นจำนวนมากน้อยเพียงใด

2.2.2 จำแนกมาตรฐานสาระออกเป็นพฤติกรรมโดยวิเคราะห์มาตรฐานสาระ ภูมิศาสตร์ ว่าประกอบด้วยพฤติกรรมใดบ้าง

2.2.3 ให้ความหมายของแต่ละพฤติกรรม พร้อมระบุลักษณะการกระทำหรือ การแสดงออกที่บุคคลมีพฤติกรรมนั้นๆ

2.2.4 กำหนดหน่วยการเรียนรู้และระบุสาระสำคัญของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

2.2.5 ให้ค่าน้ำหนัก ผู้ร่วมดำเนินการวิเคราะห์มาตรฐานสาระ กำหนดค่าน้ำหนัก แสดงถึงความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้ และพฤติกรรมในช่อง ตามความเห็นของแต่ละคน โดยอิสระ นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องเพื่อทำการปรับปรุง

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบ เลือกตอบชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อให้แบบทดสอบมีความ เทียบตรงตามเนื้อหา

2.4 นำแบบทดสอบกับจุดประสงค์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาความ สอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อหาความสอดคล้อง ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า (IOC) = .05 หรือ > .50 ขึ้นไปและปรับปรุงคำถาม ตัวเลือกการใช้ภาษา ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ใช้ได้ 60 ข้อ มีค่า IOC 0.67-1.00 จัดพิมพ์เป็นชุดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

2.5 นำแบบทดสอบไปสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 กับนักเรียนโรงเรียนปากท่อพิทยาคม ที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.6 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์เป็นรายข้อ โดยการตรวจให้คะแนนข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 คำตอบ ให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจและรวมคะแนน แบบทดสอบเรียบร้อยแล้วจึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซนต์ เป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำหาค่า p,r โดยเปิดตาราง สำเร็จรูป ของ จง เทห์ ฟาน (Fan. 1952: 3 - 32) แล้วเลือกเฉพาะข้อสอบ จำนวน 40 ข้อ ที่มีค่า ความยากง่าย (P) ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ค่าความ ยากง่าย (p) ระหว่าง .22 - .80 และอำนาจจำแนกระหว่าง .21 - .58

2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบตามข้อ 2.6 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2528: 197 - 199; อ้างอิงจาก Kuder- Richardson. 1939) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.76

2.8 นำแบบทดสอบไปใช้ในการวิจัยต่อไป

### 3. แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์โดยปรับปรุงจากแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ของลาวรรณ โฮมแพน โดยอาศัยหลักการของ วัตสัน และเกลเซอร์ (Watson; & Giaser) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ความสามารถในการอ้างอิง (Inference) เป็นความสามารถในการแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องราวตามข้อมูลที่ปรากฏในข้อความ หรือสถานการณ์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งความคิดเห็นนั้นอาจจะเป็นจริงหรือบอกได้ว่าไม่เป็นจริงในกรณีที่ข้อมูลยังไม่เพียงพอ

3.1.2 การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นความสามารถในการพิจารณาข้อความที่สมมติขึ้นหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าเพื่อรับรู้หรือตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น

ข้อตกลงเบื้องต้นหมายถึงข้อความที่กำหนดขึ้นอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือสมมติขึ้นซึ่งข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ยอมรับไว้แล้วหรือเป็นสมมติฐานที่ตั้งไว้ล่วงหน้า

3.1.3 การนิรนัย (Deduction) เป็นความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับเหตุและผลของข้อความหลัก 2 ข้อความที่มีอยู่ก่อน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ และอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมด เพื่อสรุปเป็นผลสำหรับข้อความนั้น

3.1.4 การตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความย่อยว่าเป็นความจริงตามข้อความที่กำหนดไว้หรือไม่โดยพิจารณาจากข้อมูลหรือเหตุผลที่กำหนดให้อย่างมีเหตุผลเพียงพอ

3.1.5 การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of argument) เป็นความสามารถในการตีคุณค่า การประเมินคำตอบ การประเมินข้อสรุปของข้อความและการตัดสินใจถูกต้องของข้อความที่กำหนดให้ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องด้วยเหตุและผล ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับสถานการณ์ที่กำหนด

3.2 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่กำหนดและข้อคำถาม โดยนำแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ให้สอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการและตรวจสอบภาษาจากนั้นนำแบบทดสอบมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.3 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 100 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยคำนวณจากสูตร KR - 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 123) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84

3.4 นำแบบทดสอบไปใช้ในการวิจัยต่อไป

### 3. การดำเนินการทดลอง

#### 3.1 แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม สอบก่อน - สอบหลัง (One – Group Pretest - Posttest Design) (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538: 249) ซึ่งมีรูปแบบการทดลอง ดังตาราง 1

ตาราง 1 แบบแผนการวิจัย

| กลุ่ม | สอบก่อน | ทดลอง | สอบหลัง |
|-------|---------|-------|---------|
| RE    | $T_1$   | X     | $T_2$   |

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

- X แทน การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท
- RE แทน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม
- $T_1$  แทน การทดสอบก่อนการทดลอง
- $T_2$  แทน การทดสอบหลังการทดลอง

#### 3.2 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

หลังจากที่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน กับกลุ่มทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ แล้วบันทึกผลการสอนไว้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.2 ทำการจัดการเรียนรู้กลุ่มทดลอง ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท จำนวน 16 คาบ รวมคาบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน

3.2.3 หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์วิชาภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดิมอีกครั้ง

3.2.4 ตรวจผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t - test แบบ dependent group
2. เปรียบเทียบความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t - test แบบ dependent group

#### 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
  - 1.1 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538: 73; อ้างอิงจาก Ferguson. 1976. *Statistical analysis in psychology and education*. p. 47)

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

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

- 1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตรของ Edwards (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538: 77)

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

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

## 2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถาม กับจุดประสงค์ การเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้  
คำนวณโดยใช้สูตร Rowinelli and Hambleton (ลัวัน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2539)

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

|       |          |     |                                             |
|-------|----------|-----|---------------------------------------------|
| เมื่อ | IOC      | แทน | ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ |
|       | $\sum R$ | แทน | ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ     |
|       | N        | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ                           |

2.2 หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ เรื่อง 1) ทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย 2) วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก  
3) ภาวะโลกร้อน 4) องค์การที่มีบทบาทในการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้  
เทคนิค 27 % จากตารางวิเคราะห์ข้อสอบของ จุง เตห์ ฟาน (Fan. 1952: 3 – 32)

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์และแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์โดย  
ใช้คำนวณจากสูตร KR - 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ลัวัน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538:  
197 - 198; อ้างอิงจาก Kuder - Richardson. 1939. *Journal of educational psychology*. P.30)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\Sigma pg}{S_t^2} \right\}$$

|       |          |     |                                            |
|-------|----------|-----|--------------------------------------------|
| เมื่อ | $r_{tt}$ | แทน | ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ                   |
|       | $n$      | แทน | จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ                      |
|       | $S_t^2$  | แทน | ค่าความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ     |
|       | $p$      | แทน | สัดส่วนคนที่ทำถูกในแต่ละข้อ                |
|       | $g$      | แทน | สัดส่วนของคนที่ทำผิดในแต่ละข้อหรือ $1 - p$ |

3. สถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อน และหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธีทางสถิติ แบบ t – test Dependent (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 165)

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

|       |            |     |                                                                                           |
|-------|------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| เมื่อ | $t$        | แทน | ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution                                                    |
|       | $\sum D$   | แทน | ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบก่อน และหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้             |
|       | $\sum D^2$ | แทน | ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบ ก่อน และหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ |
|       | $N$        | แทน | จำนวนนักเรียน                                                                             |
|       | $df$       | แทน | ชั้นแห่งความเป็นอิสระ                                                                     |

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

|           |     |                                                                |
|-----------|-----|----------------------------------------------------------------|
| n         | แทน | จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง                                   |
| $\bar{X}$ | แทน | ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มตัวอย่างจากการทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน |
| S.D.      | แทน | ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน                                        |
| t         | แทน | ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - test แบบ dependent                 |

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลข้อมูลผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท
2. ศึกษาความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนก่อน  
และหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

| การทดสอบ  | n  | $\bar{X}$ | S.D. | t      |
|-----------|----|-----------|------|--------|
| ก่อนเรียน | 30 | 20.37     | 1.69 | 11.61* |
| หลังเรียน | 30 | 23.67     | 2.35 |        |

$$t (.05, df = 29) = 2.045$$

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

ตาราง 3 เปรียบเทียบความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วย  
การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

| การทดสอบ  | n  | $\bar{X}$ | S.D. | t      |
|-----------|----|-----------|------|--------|
| ก่อนเรียน | 30 | 18.23     | 2.11 | 14.00* |
| หลังเรียน | 30 | 23.83     | 2.65 |        |

$$t (.05, df = 29) = 2.045$$

จากตาราง 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท มีความสามารถในการ  
คิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน  
ข้อที่ 2

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนและผลการศึกษา ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท
2. เพื่อศึกษาความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ที่เรียนสังคมศึกษาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย  
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนปากท่อพิทยาคม อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียน 76 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย  
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนปากท่อพิทยาคม อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยวิธีจับสลากมา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 3 ห้องเรียน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น .76 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .22 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .21-.58
3. แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยปรับปรุงจากแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ของลาวรรณ โสมพาน

## การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน กลุ่มตัวอย่างโดยใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาและแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์
2. ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนกลุ่มทดลองเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ทดลองใช้เวลาในการสอน 16 คาบ คาบละ 50 นาที
3. ทำการทดสอบหลังการทดลองกับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา จากผลต่างของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการทดลองจัดการเรียนรู้กับหลังการทดลองจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทโดยใช้  $t$  - test แบบ dependent
2. วิเคราะห์ความสามารถการคิดวิเคราะห์ของคะแนน จากการทดสอบก่อนการทดลองจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทกับหลังการทดลองโดยใช้  $t$  - test แบบ dependent

## สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
2. นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท มีความสามารถ การคิดวิเคราะห์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

## อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถ การคิดวิเคราะห์โดยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ผลการศึกษาวิจัยอภิปรายได้ ดังนี้

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดเรียนรู้แบบซินดิเคทเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูนำเอาสถานการณ์ต่างๆ มาให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ อภิปรายเป็นเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันหรือคล้ายคลึงกับชีวิตจริง ซึ่งช่วยเพิ่มความสนใจและทำให้การเรียนรู้มีความหมายสำหรับนักเรียนมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การตัดสินใจหาข้อสรุปของเหตุการณ์นั้นๆ อย่างมีเหตุผล โดยให้นักเรียนคิดร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับการวิจัยของประจักษ์ วัจนรัตน์ (2536: 94 - 95) ที่ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินดิเคท การสอนแบบซินดิเคทที่ใช้สื่อประสมและการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนทั้งสามกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบซินดิเคทกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบซินดิเคทที่ใช้สื่อประสม จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครูโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบซินดิเคท ที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นน่าจะเป็นผลมาจาก

การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทเป็นวิธีจัดการเรียนรู้ที่แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ครูนำสถานการณ์ต่างๆ มาให้นักเรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์ในสถานการณ์ต่างๆ ในการเรียนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ได้นำเอาสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของนักเรียนมาดัดแปลงให้เหมาะสมสร้างเป็นกรณีตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์เป็นการเรียนแบบได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้คิดแก้ปัญหาจากกรณีตัวอย่างที่เหมือนกับชีวิตจริงใกล้ตัวนักเรียน จึงทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจที่จะมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาประเมินผลที่เกิดขึ้น ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เป็นไปตามขั้นตอนของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จึงส่งผลให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผล สัมพันธ์กับแนวคิดของบลูม (Bloom. 1976: 72 - 74) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติตามที่ตนต้องการย่อมกระทำกิจกรรมนั้น ด้วยความกระตือรือร้น ทำให้เกิดความมั่นใจ เกิดการเรียนรู้ได้เร็วและประสบความสำเร็จสูง ทำให้เกิดความพึงพอใจในตนเองได้มากที่สุด สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ จอห์น ดิวอี้ ที่กล่าวว่าการเรียนรู้จะเกิดได้ดีต้องเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ และสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาที่กล่าวถึงการเรียนรู้ว่า การเรียนที่จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และเกิดทักษะในการปฏิบัติกิจกรรม

ด้วยเหตุผลดังกล่าว เป็นข้อสนับสนุนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทสูงกว่าก่อนเรียน

2. ด้านความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 จากผลการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ ดังนี้

การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทเป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่มีการจัดทำลำดับขั้นตอนไว้อย่างชัดเจนและเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ภายใต้หลักการที่เป็นเหตุเป็นผล ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิด วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ในขณะทำกิจกรรมเป็นกลุ่มอันจะนำไปสู่ความคิดที่เป็นระเบียบแบบแผน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไร มะวิญญู (2543: 84) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์ญาณและพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการใช้ประสบการณ์กับคู่มือครู ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนด้วยประสบการณ์ กับคู่มือครูมีการคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์ญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของ ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม (2543: 106) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมสร้างแผนภูมิโนทัศน์ กับการสอนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ คิดหาเหตุผลด้วยตนเอง และคิดเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญในชีวิตได้อย่างมีเหตุผลตามคู่มือครู ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโนทัศน์ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การที่ผู้เรียนได้ใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท ผู้เรียนได้ฝึกการคิดด้วยการทำกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งได้พบสถานการณ์ใหม่ๆ เราให้เกิดความน่าสนใจในการหาคำตอบ ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องราวตามข้อมูลที่ปรากฏในบัตรกำหนดงาน นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถในการพิจารณาข้อความที่สมมติขึ้น หรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า ซึ่งข้อความนั้นเป็นสมมติฐานที่ตั้งไว้ล่วงหน้าและจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ อภิปรายและนำไปสู่การตัดสินใจสรุปปัญหาอย่างมีเหตุผล โดยให้นักเรียนคิดร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความโดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทั้งหมด เพื่อสรุปเป็นผลสำหรับข้อความนั้น และนักเรียนมีความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความย่อยว่าเป็นจริงตามข้อความที่กำหนดไว้หรือไม่โดยพิจารณาจากข้อมูล หรือเหตุผลที่กำหนดให้อย่างมีเหตุผลเพียงพอ นักเรียนมีความสามารถในการตีคุณค่า การประเมินคำตอบ การประเมินข้อสรุปของข้อความ และการตัดสินใจความถูกต้องของข้อความ ที่กำหนดให้ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องด้วยเหตุผล ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับสถานการณ์ที่กำหนด

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นการสนับสนุนข้อค้นพบที่ว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอที่อาจจะเป็นประโยชน์ ดังนี้

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ควรส่งเสริมให้มีการนำเอาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทไปใช้ในการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษาให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

1.2 สถานการณ์ที่จะนำมาให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาและเสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหานั้น ควรจะเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นภายในท้องถิ่นและใกล้ตัวนักเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจที่จะร่วมทำกิจกรรมและยังสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.3 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทไปจัดการเรียนรู้กับเนื้อหาอื่นๆ และทดลองจัดการเรียนรู้กับนักเรียนในระดับต่างๆ เพื่อให้ได้ผลการศึกษากว้างขวางขึ้น

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ เช่นการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการเรียนรู้แบบเขียนผังมโนมติ

2.2 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคทกับสาระอื่นๆ เช่น คณิตศาสตร์ ภาษาไทย

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรีซ อัมโภชน. (2520). การประชุมแบบซินดิเคต. *ประมวลบทความนิเทศศาสตร์การศึกษา* หน้า 288. กรุงเทพฯ: กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชวาล แพรัตกุล. (2522). *เทคนิคการวัดผล*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ไชยรัตน์ ปราณี. (2531). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบซินดิเคต กับการสอนตามคู่มือครู*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิสนา เขมณี. และคนอื่นๆ. (2540). การคิดและการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นิภาภรณ์ แสงดี. (2538). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสอนแบบอริยสังกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์.
- ประจักษ์ วัจนรัตน์. (2536). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการสอนแบบซินดิเคตที่ใช้สื่อประสมและการสอนตามคู่มือครู*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พจนารจ บัวเขียว. (2535). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการกับการสอนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต. (2540). *วิธีคิดตามหลักพุทธธรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ศยาม.

- พิชาญ ลำอาจศรี. (2527). การทดลองสอนจริยศึกษาด้วยวิธีสอนแบบซินดิเคทในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พันธณีย์ วิหคโต. (2533, เมษายน – ธันวาคม). รูปแบบการสอน. วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 20(3): 70 – 71.
- ไพโรจน์ ดารามาศ. (2524). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อบุคลิภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาสังคมศึกษา โดยวิธีสอนแบบซินดิเคทกับการสอนตามหลักสูตรพุทธศักราช 2521. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ภัทราภรณ์ พิทักษ์ธรรม. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถด้านคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยใช้กิจกรรมการสร้างแผนภูมิโนทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.
- วิจิตร สิ้นสิริ. (2521). ตัวอย่างเรื่องนวัตกรรมการสอน การวัดผลและอุปกรณ์การสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพฯ: สุนทรการพิมพ์.
- วันเพ็ญ วรรณโกมล. ( 2542 ). การสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2542). มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- สุวรรณ สุวรรณเวช. (2526). การทดลองการสอนแบบซินดิเคท (Syndicate) วิชาสังคมศึกษาหน่วยสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในสังคมไทยในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2550). ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน. กรุงเทพฯ: ซี.ซี. นอลลิติจึลคส์.
- อรรพวรรณ พรสีมา. (2543). การคิด. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อุไร มะวิญชร. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์เชิงวิจารณ์ญาณ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยการให้ ประสบการณ์กับคู่มือครู. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Baron, Brigid Jessica Sara. (1993, Febuary). Collborative Problem Solving : Is Team Performance Greater than what is Exceted From The Most Compertend Member. *Dissertation Abstracts International*. 53 (08): 4389B.

Bassmajian, Ronald keith. (1970, November). The Relationship Between Ragetien Cognitive Maturity and Scholastic Success of Students Enrolled in Audio-Tutorial Biology Program. *Dissertation Abstracts International*. 39(7): 210 – A.

Bloom, Benjamin S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: David Mckay.  
Frankie. (1989). *Degree of Freedom : A Study of Collaborative Learning in Higher Education*. p. 108.

Gagne, Rovert M. (1970). *The Condition Learning*. Third Edition. New York: Holt, Rienhart And Winston, Inc.

Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York: McGraw – Hill Book.

Lumpkin, Cynthin Rolen. (1991, May). Effects of Tearing Teaching Critical Thinking Skills on the Critical Thinking Ability, Achievement , and Retention of Social Studies Content by Fifth and Sixth -Grade, *Dissertations Abstracts International*. 51(11): 3694 – A.

Mazano, Robert J. (2001). *Designing A New Taxonomy of Educational Objective*. California: Corwin Press, Inc.

Nelson, Miles A. (1970, November). The Effects of Two Post Laboratory Discussion Strategies on Urban and Suburban Six-grade Children Learning of Selected Cognitive Skill and Science Principle. *Dissertation Abstracts International*. 31(5): 2262 – A.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ ศรีพหล

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผุสดี รอบรู้

โรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุดใจ พงศ์กล้า

โรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

## ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

- ค่าความสอดคล้อง (IOC) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบวัดความสามารถการคิด

### วิเคราะห์

- คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- คะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์

ตาราง 4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

| ข้อที่ | ผู้เชี่ยวชาญ |         |         |      | ข้อที่ | ผู้เชี่ยวชาญ |         |         |      |
|--------|--------------|---------|---------|------|--------|--------------|---------|---------|------|
|        | คนที่ 1      | คนที่ 2 | คนที่ 3 | IOC  |        | คนที่ 1      | คนที่ 2 | คนที่ 3 | IOC  |
| 1      | 0            | +1      | +1      | 0.67 | 21     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 2      | 0            | +1      | +1      | 0.67 | 22     | 0            | +1      | +1      | 0.67 |
| 3      | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 23     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 4      | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 24     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 5      | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 25     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 6      | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 26     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 7      | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 27     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 8      | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 28     | 0            | +1      | +1      | 0.67 |
| 9      | 0            | +1      | +1      | 0.67 | 29     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 10     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 30     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 11     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 31     | 0            | +1      | +1      | 0.67 |
| 12     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 32     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 13     | 0            | +1      | +1      | 0.67 | 33     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 14     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 34     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 15     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 35     | 0            | +1      | +1      | 0.67 |
| 16     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 36     | 0            | +1      | +1      | 0.67 |
| 17     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 37     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 18     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 38     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 19     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 39     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |
| 20     | +1           | +1      | +1      | 1.00 | 40     | +1           | +1      | +1      | 1.00 |

ตาราง 5 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| ข้อที่ | p   | r   | ข้อที่ | p   | r   |
|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| 1      | .57 | .37 | 21     | .47 | .26 |
| 2      | .77 | .26 | 22     | .43 | .27 |
| 3      | .41 | .33 | 23     | .73 | .34 |
| 4      | .37 | .49 | 24     | .46 | .44 |
| 5      | .44 | .44 | 25     | .73 | .22 |
| 6      | .48 | .22 | 26     | .60 | .30 |
| 7      | .48 | .33 | 27     | .72 | .25 |
| 8      | .34 | .27 | 28     | .80 | .26 |
| 9      | .38 | .22 | 29     | .28 | .52 |
| 10     | .35 | .58 | 30     | .42 | .21 |
| 11     | .43 | .47 | 31     | .51 | .30 |
| 12     | .70 | .27 | 32     | .70 | .34 |
| 13     | .52 | .22 | 33     | .22 | .24 |
| 14     | .59 | .45 | 34     | .61 | .38 |
| 15     | .36 | .47 | 35     | .43 | .33 |
| 16     | .39 | .49 | 36     | .66 | .37 |
| 17     | .46 | .51 | 37     | .66 | .47 |
| 18     | .58 | .44 | 38     | .79 | .35 |
| 19     | .41 | .25 | 39     | .57 | .23 |
| 20     | .63 | .28 | 40     | .29 | .48 |

แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น .76

ตาราง 6 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์

| ข้อที่ | p   | r   | ข้อที่ | p   | r   |
|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| 1      | .79 | .26 | 21     | .59 | .44 |
| 2      | .67 | .30 | 22     | .61 | .27 |
| 3      | .69 | .48 | 23     | .56 | .44 |
| 4      | .63 | .37 | 24     | .46 | .48 |
| 5      | .56 | .37 | 25     | .57 | .26 |
| 6      | .65 | .41 | 26     | .56 | .37 |
| 7      | .72 | .33 | 27     | .56 | .22 |
| 8      | .57 | .48 | 28     | .63 | .30 |
| 9      | .56 | .52 | 29     | .48 | .59 |
| 10     | .54 | .33 | 30     | .56 | .37 |
| 11     | .56 | .30 | 31     | .59 | .51 |
| 12     | .69 | .33 | 32     | .61 | .26 |
| 13     | .52 | .30 | 33     | .74 | .24 |
| 14     | .63 | .45 | 34     | .52 | .44 |
| 15     | .70 | .22 | 35     | .52 | .30 |
| 16     | .50 | .26 | 36     | .69 | .33 |
| 17     | .56 | .37 | 37     | .50 | .63 |
| 18     | .57 | .56 | 38     | .52 | .37 |
| 19     | .48 | .37 | 39     | .61 | .26 |
| 20     | .61 | .26 | 40     | .56 | .44 |

ตาราง 7 ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

| คนที่     | Pre-test (40คะแนน) | Post-test (40คะแนน) | ผลต่าง (D) | D <sup>2</sup> |
|-----------|--------------------|---------------------|------------|----------------|
| 1         | 22                 | 25                  | 3          | 9              |
| 2         | 24                 | 30                  | 6          | 36             |
| 3         | 19                 | 24                  | 5          | 25             |
| 4         | 20                 | 22                  | 2          | 4              |
| 5         | 23                 | 28                  | 5          | 25             |
| 6         | 19                 | 24                  | 5          | 25             |
| 7         | 18                 | 23                  | 5          | 25             |
| 8         | 20                 | 25                  | 5          | 25             |
| 9         | 21                 | 23                  | 2          | 4              |
| 10        | 20                 | 22                  | 2          | 4              |
| 11        | 21                 | 27                  | 6          | 36             |
| 12        | 20                 | 24                  | 4          | 16             |
| 13        | 22                 | 24                  | 2          | 4              |
| 14        | 23                 | 26                  | 3          | 9              |
| 15        | 21                 | 25                  | 4          | 16             |
| 16        | 18                 | 22                  | 4          | 16             |
| 17        | 19                 | 24                  | 5          | 25             |
| 18        | 20                 | 22                  | 2          | 4              |
| 19        | 18                 | 20                  | 2          | 4              |
| 20        | 22                 | 26                  | 4          | 16             |
| 21        | 20                 | 24                  | 4          | 16             |
| 22        | 20                 | 24                  | 4          | 16             |
| 23        | 17                 | 21                  | 4          | 16             |
| 24        | 20                 | 21                  | 1          | 1              |
| 25        | 22                 | 25                  | 3          | 9              |
| 26        | 23                 | 25                  | 2          | 4              |
| 27        | 20                 | 21                  | 1          | 1              |
| 28        | 20                 | 21                  | 1          | 1              |
| 29        | 19                 | 20                  | 1          | 1              |
| 30        | 20                 | 22                  | 2          | 4              |
| รวม       | 611                | 710                 | 99         | 397            |
| $\bar{X}$ | 20.37              | 23.67               |            |                |
| S.D.      | 1.69               | 2.35                |            |                |
| t - test  |                    | 11.61               |            |                |

ตาราง 8 ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดวิเคราะห์

| คนที่     | Pre-test(40คะแนน) | Post-test(40คะแนน) | ผลต่าง(D) | D <sup>2</sup> |
|-----------|-------------------|--------------------|-----------|----------------|
| 1         | 18                | 24                 | 6         | 36             |
| 2         | 19                | 23                 | 4         | 16             |
| 3         | 20                | 25                 | 5         | 25             |
| 4         | 18                | 25                 | 7         | 49             |
| 5         | 17                | 20                 | 3         | 9              |
| 6         | 19                | 24                 | 5         | 25             |
| 7         | 16                | 27                 | 11        | 121            |
| 8         | 18                | 25                 | 7         | 49             |
| 9         | 17                | 24                 | 7         | 49             |
| 10        | 16                | 18                 | 2         | 4              |
| 11        | 22                | 28                 | 6         | 36             |
| 12        | 24                | 29                 | 5         | 25             |
| 13        | 19                | 28                 | 9         | 9              |
| 14        | 15                | 23                 | 8         | 64             |
| 15        | 18                | 22                 | 4         | 16             |
| 16        | 18                | 26                 | 8         | 64             |
| 17        | 16                | 20                 | 4         | 16             |
| 18        | 17                | 22                 | 5         | 25             |
| 19        | 18                | 27                 | 9         | 9              |
| 20        | 19                | 24                 | 5         | 25             |
| 21        | 15                | 23                 | 8         | 64             |
| 22        | 23                | 27                 | 4         | 16             |
| 23        | 19                | 24                 | 5         | 25             |
| 24        | 16                | 20                 | 4         | 16             |
| 25        | 17                | 23                 | 6         | 36             |
| 26        | 18                | 25                 | 7         | 49             |
| 27        | 19                | 21                 | 2         | 4              |
| 28        | 20                | 22                 | 2         | 2              |
| 29        | 17                | 22                 | 5         | 25             |
| 30        | 19                | 24                 | 5         | 25             |
| รวม       | 547               | 647                | 168       | 934            |
| $\bar{X}$ | 18.23             | 23.83              |           |                |
| S.D.      | 2.11              | 2.65               |           |                |
| t - test  |                   | 14.00              |           |                |

## ภาคผนวก ค

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบซินดิเคท

## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สาระภูมิศาสตร์  
เรื่อง ภาวะโลกร้อน เวลา 4 ชั่วโมง



### สาระสำคัญ

ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิโลกที่กำลังสูงขึ้นอย่างรวดเร็วที่เราเรียกว่า”ภาวะโลกร้อน”ได้ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ในขณะนี้ ซึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ระมัดระวังและเกินสมดุลของมนุษย์เอง ดังนั้นทุกฝ่าย จะต้องร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ธิบายสาเหตุการเกิด”ภาวะโลกร้อน”ได้
2. วิเคราะห์ถึงผลกระทบของภาวะโลกร้อนต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้
3. เสนอแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการเกิด ”ภาวะโลกร้อน” ได้

### สาระการเรียนรู้

1. สาเหตุการเกิดภาวะโลกร้อน
2. ผลกระทบจากการเกิดภาวะโลกร้อน
3. แนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาจากการเกิดภาวะโลกร้อน

### กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นเตรียม

1.1 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานกลุ่ม เลขานุการ ผู้นำเสนอผลงาน พร้อมทั้งอธิบายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียนทราบ (เมื่อจบบทเรียนแต่ละเรื่องจะมีการเปลี่ยนหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มทุกครั้ง)

2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 2.1 ให้นักเรียนทุกกลุ่มมารับภาพ”ปะการังฟอกขาว”ผลกระทบที่เกิดจากสภาวะโลกร้อน
- 2.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการเกิดสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน

### 3. ขั้นตอนการสน

3.1 ขึ้นมอบหมายงาน ให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมาจับใบงานที่ 1 กรณีตัวอย่าง เกี่ยวกับการเกิด "ปะการังฟอกขาว" และใบงานที่ 2 เรื่อง "ภาวะโลกร้อน"

3.2 ขึ้นวิเคราะห์ปัญหา นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาประเด็นปัญหาตามที่กำหนดในบัตรกำหนดงาน

#### 3.3 ขึ้นอภิปรายปัญหา

3.3.1 ครูแจกใบความรู้ เรื่อง "ปะการังฟอกขาว" และใบความรู้เรื่อง "ภาวะโลกร้อน" ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดทำกิจกรรมตามใบงาน

3.3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา

#### 3.4 ขึ้นเสนอผลงาน

3.4.1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม สรุปผลงานตามหัวข้อในใบงานที่ 1 และใบงานที่ 2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งสมาชิกที่มีหน้าที่นำเสนอผลงานออกมานำเสนอผลงานของกลุ่มหน้าชั้นเรียน

#### 3.5 ขึ้นสรุป

3.5.1 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปถึงผลการทำของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูชี้แจงให้เห็นถึงข้อดีข้อด้อยของกระบวนการทำงานแต่ละกลุ่ม เพื่อให้แต่ละกลุ่มนำไปปรับปรุงแก้ไขในการทำงานครั้งต่อไป

3.5.2 ครูสรุปรายงานของแต่ละกลุ่มและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญที่นักเรียนไม่ได้กล่าวถึง

3.5.3 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายปัญหาอีกครั้งและสรุปสาระสำคัญจากบทเรียน

### 4. ขึ้นประเมินผล

4.1 สังเกตจากการอภิปรายตอบคำถามของนักเรียน

4.2 สังเกตจากพฤติกรรมการทำงานกลุ่มตามแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

4.3 สังเกตจากการตรวจผลงานการสรุปแนวคิดของนักเรียนตามใบงาน

### แหล่งเรียนรู้

1. รูปภาพสาเหตุการเกิดและผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน
2. ใบงาน
3. ใบความรู้เรื่อง "ภาวะโลกร้อน"
4. เว็บไซต์ที่สืบค้นเกี่ยวกับเรื่อง "ภาวะโลกร้อน"

## บัตรกำหนดงาน

### คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาข้อมูลเรื่อง"ปะการังฟอกขาว"ให้เข้าใจ
2. แล้วระดมความคิดวางแผนป้องกันและแก้ไขลงในใบกิจกรรมที่กำหนดให้
3. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานของกลุ่มๆละ 5 นาที
4. ให้เวลาทำกิจกรรม 30 นาที

## ใบความรู้ เรื่อง”ปะการังฟอกขาว”

...หากอธิบายจากสิ่งที่ตาเห็น ปะการังการณ์แนวปะการังฟอกขาวหรือ Coral Reef Bleaching ก็คือปรากฏการณ์ที่ปะการังชนิดต่างๆ รวมถึงสิ่งมีชีวิตในแนวปะการัง อีกหลายชนิด มีสีซีดลง และหากการฟอกขาวนั้นเป็นไปโดยสมบูรณ์ อย่างที่เรียกกันว่า Completely bleaching เราก็จะพบว่าปะการังเหล่านั้น เหลือเพียงเนื้อเยื่อใสๆ เผยให้เห็นสีขาวของหินปูน ซึ่งเป็นโครงสร้างของมัน โดยทั่วไปปะการังและสิ่งมีชีวิตในแนวปะการังชนิดที่จะเกิดการฟอกขาวได้นั้น จะมีลักษณะการดำรงชีวิต ที่ต่างไปจากสัตว์อื่นๆ กล่าวคือ มีความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกับ ไดโนแฟลกเจลเลต (Dinoflagellate) หรือสาหร่ายเซลล์เดียวขนาดเล็ก ที่เรียกกันว่า “ซูแซนเทลลี” ซูแซนเทลลี จะอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อชั้นในของปะการัง (และสัตว์จำพวกที่ว่า) โดยเป็นตัวที่ ช่วยสร้างสีส้มให้แก่วุ้นหรือ Host ที่มันอาศัย นอกจากซูแซนเทลลี จะใช้รงควัตถุในตัวมันสร้างสีส้ม ที่ช่วยในการปกป้องเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มันอาศัยอยู่ ไม่ให้ถูกแผดเผาโดยรังสี จากดวงอาทิตย์ และทำให้สัตว์เหล่านี้ ไม่จำเป็นต้องมีสีส้มของมันเอง (หรือมีบ้างเล็กน้อย) แล้วซูแซนเทลลี ยังใช้รงควัตถุนี้ในการสังเคราะห์แสงสร้างอาหารให้แก่ตัวมันและสัตว์ที่มันอาศัยร่วมอยู่ด้วย การที่มีซูแซนเทลลี อยู่คอยสร้างอาหารให้ จึงทำให้สัตว์เหล่านี้ โดยเฉพาะปะการัง ไม่ต้องหาอาหารเองมากนัก ทั้งยังได้ประโยชน์จากขบวนการสังเคราะห์แสงที่สำคัญซูแซนเทลลี ยังช่วยให้ การสร้างหินปูนในปะการัง หรือสัตว์ที่สร้างเปลือกหินปูนเป็นไป ได้รวดเร็วขึ้นซึ่งเท่ากับช่วยให้แนวปะการังเจริญเติบโต เร็วขึ้นด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตจากสองอาณาจักรคืออาณาจักรพืช (สาหร่าย) และอาณาจักรสัตว์ (ปะการัง) ถือเป็นกุญแจสำคัญต่อพัฒนาการ และการเสื่อมสลายของแนวปะการัง ความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างสิ่งมีชีวิตทั้งสองนี้ ทำให้มันต้องปรับตัวอยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม ปะการังก็ยังคงเป็นสิ่งมีชีวิตที่เจริญเติบโตได้ ในสภาวะที่จำกัด การเปลี่ยนแปลง สภาวะแวดล้อมที่เกินกว่าขอบเขตที่ปะการัง(รวมทั้งสัตว์ ที่อาศัยซูแซนเทลลี) จะทนได้จะทำให้ความสมดุลระหว่างสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกันนั้น ถูกทำลายและเป็นผลให้ ซูแซนเทลลีไม่อาจอาศัยอยู่ใน Host ได้อีกต่อไป การสูญเสียซูแซนเทลลี ไม่ว่า ด้วยสาเหตุใด ก็เป็นผลให้ปะการังและสัตว์ในกลุ่มนี้ ค่อยๆ ซีดขาวและตายลงได้ในที่สุด...

## ใบงานที่ 1

คำชี้แจง :

เมื่อนักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่องปะการังฟอกขาวแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

| สาเหตุการเกิด"ปะการังฟอกขาว" |
|------------------------------|
|                              |
|                              |
|                              |
|                              |
|                              |
|                              |

| ผลกระทบจากการเกิด"ปะการังฟอกขาว" |
|----------------------------------|
|                                  |
|                                  |
|                                  |
|                                  |
|                                  |
|                                  |

| แนวทางป้องกันและแก้ไข |
|-----------------------|
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |
|                       |

## ใบงานที่ 2

**คำชี้แจง :**

เมื่อนักเรียนศึกษาไปความรู้ เรื่อง”ภาวะโลกร้อน” แล้วระดมความคิดสรุปสาระการเรียนรู้  
ดังนี้

1. ภาพโลกรั้วหมายถึง .....

.....

.....

.....

.....

2. ภาวะโลกร้อนเกิดจากสาเหตุใดบ้าง .....

[illegible]

3. ภาวะโลกร้อนเกิดผลกระทบด้านใดบ้าง .....

[illegible]



## แบบสังเกตพฤติกรรม

เรื่อง .....

☐ แบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม

☐ แบบสังเกตพฤติกรรมบุคคล

**คำชี้แจง:** เกณฑ์การให้คะแนนตามระดับคุณภาพ

ดี = 3 คะแนน      พอใช้ = 2 คะแนน      ปรับปรุง = 1 คะแนน

| ที่ | ชื่อ - สกุล | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   | การมีส่วนร่วม<br>ในการทำงาน |   |   | ความเข้าใจใน<br>งานที่มอบหมาย |   |   | ความรับผิดชอบ<br>ในการทำงาน |   |   | รวม |
|-----|-------------|------------------------|---|---|-----------------------------|---|---|-------------------------------|---|---|-----------------------------|---|---|-----|
|     |             | 3                      | 2 | 1 | 3                           | 2 | 1 | 3                             | 2 | 1 | 3                           | 2 | 1 |     |
| 1   |             |                        |   |   |                             |   |   |                               |   |   |                             |   |   |     |
| 2   |             |                        |   |   |                             |   |   |                               |   |   |                             |   |   |     |
| 3   |             |                        |   |   |                             |   |   |                               |   |   |                             |   |   |     |
| 4   |             |                        |   |   |                             |   |   |                               |   |   |                             |   |   |     |
| 5   |             |                        |   |   |                             |   |   |                               |   |   |                             |   |   |     |
| 6   |             |                        |   |   |                             |   |   |                               |   |   |                             |   |   |     |

ข้อเสนอแนะ

การจัดระดับคุณภาพดังนี้

11 – 12 คะแนน = ดีมาก

9 – 10 คะแนน = ดีมาก

6 – 8 คะแนน = ดีมาก

0 – 5 คะแนน = ดีมาก

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....



### เกณฑ์แบบประเมินใบกิจกรรม

| ประเด็นที่<br>ตรวจสอบ     | ดีมาก<br>ระดับคะแนน<br>(4)                                                                                  | ดี<br>ระดับคะแนน<br>(3)                                                                                                                   | พอใช้<br>ระดับคะแนน<br>(2)                                                                                                                | ปรับปรุง<br>ระดับคะแนน<br>(1)                                                                              |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การ<br>วิเคราะห์<br>ปัญหา | วิเคราะห์ปัญหาได้<br>ตรงประเด็น ถูกต้อง<br>ชัดเจนและสามารถ<br>อธิบายเพิ่มเติมและ<br>ยกตัวอย่างประกอบ<br>ได้ | วิเคราะห์ปัญหาได้<br>ตรงประเด็น แต่ยัง<br>ไม่ถูกต้องชัดเจน<br>เท่าที่ควรและไม่<br>สามารถอธิบาย<br>เพิ่มเติมและ<br>ยกตัวอย่าง<br>ประกอบได้ | วิเคราะห์ปัญหา<br>ได้แต่ยังไม่ตรง<br>ประเด็นและไม่<br>ถูกต้องชัดเจน<br>รวมทั้งไม่สามารถ<br>อธิบายเพิ่มเติม<br>หรือยกตัวอย่าง<br>ประกอบได้ | วิเคราะห์ปัญหา<br>ได้เล็กน้อยครูต้อง<br>แนะนำช่วยเหลือ                                                     |
| เนื้อหา<br>สาระ           | เนื้อหาสาระ<br>ครบถ้วนสมบูรณ์ดี<br>มาก                                                                      | เนื้อหาสาระ<br>ครบถ้วนดี                                                                                                                  | เนื้อหาสาระ<br>ครบถ้วน พอใช้                                                                                                              | เนื้อหาสาระ<br>ไม่ครบถ้วน                                                                                  |
| ขั้นตอน<br>การทำงาน       | มีการจัดระบบ<br>ขั้นตอนในการ<br>ทำงานได้ดีมาก<br>ผลงานกลุ่มประสบ<br>ความสำเร็จดีมาก                         | มีการจัดระบบ<br>ขั้นตอนในการ<br>ทำงานได้ดีมาก<br>ผลงานกลุ่มประสบ<br>ความสำเร็จดี                                                          | มีการจัดระบบ<br>ขั้นตอนในการ<br>ทำงานได้ดีผลงาน<br>กลุ่มประสบ<br>ความสำเร็จพอใช้                                                          | ไม่มีการจัดระบบ<br>ขั้นตอนในการ<br>ทำงานและงาน<br>กลุ่มไม่ประสบ<br>ความสำเร็จครู<br>ต้องแนะนำ<br>ช่วยเหลือ |



ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

|                      |                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ สกุล            | นายคงฤทธิ์ นันทบุตร                                                         |
| วันเดือนปีเกิด       | 12 พฤษภาคม 2512                                                             |
| ที่อยู่ปัจจุบัน      | 116/1 หมู่ 1 บ้านโคกสนั่น ตำบลอ่างหิน อำเภอปากท่อ<br>จังหวัดราชบุรี         |
| ตำแหน่งงานที่ทำ      | อาจารย์สอนสังคมศึกษา                                                        |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | โรงเรียนปากท่อพิทยาคม                                                       |
| ประวัติการศึกษา      |                                                                             |
| พ.ศ. 2539            | มัธยมศึกษาปีที่ 6<br>จาก โรงเรียนอานาจเจริญ อำเภอเมือง<br>จังหวัดอานาจเจริญ |
| พ.ศ. 2543            | ครุศาสตรบัณฑิต สังคมศึกษา<br>จาก วิทยาลัยครูอุบลราชธานี                     |
| พ.ศ. 2552            | การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา<br>จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ   |