

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิด การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้าง จิตสาธารณะ ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัย และได้นำเสนอตามลำดับดังนี้

#### 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1 หลักการ

1.2 จุดหมาย

1.3 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.5 มาตรฐานการเรียนรู้

1.6 ตัวชี้วัด

1.7 ระดับการศึกษา

1.8 การจัดเวลาเรียน

#### 2. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2.1 ความสำคัญของวิทยาศาสตร์

2.2 เรียนรู้อะไรในวิทยาศาสตร์

2.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

2.4 คุณภาพผู้เรียน

#### 3. แนวคิดการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม (Service Learning)

3.1 ความหมายของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

3.2 แนวคิดพื้นฐานการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

3.3 หลักการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

4. แนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ (Situation Learning)
  - 4.1 ความหมายของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์
  - 4.2 ทฤษฎีพื้นฐานของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์
  - 4.3 องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์
  - 4.4 ขั้นตอนการเรียนรู้
  - 4.5 ประโยชน์
5. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
  - 5.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 5.2 การจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน
  - 5.3 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 5.4 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน
  - 5.5 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน
6. จิตสาธารณะ (Public Mind)
  - 6.1 ความหมายของจิตสาธารณะ
  - 6.2 องค์ประกอบของจิตสาธารณะ
  - 6.3 วิธีการพัฒนาจิตสาธารณะ
  - 6.4 การวัดและประเมินจิตสาธารณะ
7. การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning)
  - 7.1 ความหมายการถ่ายโยงการเรียนรู้
  - 7.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโยงการเรียนรู้
  - 7.3 องค์ประกอบของการถ่ายโยงการเรียนรู้
  - 7.4 ประเภทของการถ่ายโยงการเรียนรู้
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 8.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยการใช้สังคม
  - 8.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

## หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งได้กล่าวถึงหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1-17)

### 1. หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

- 1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
- 1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาส ได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
- 1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคม มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
- 1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
- 1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

### 2. จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็น จุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

- 2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่า ของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### 3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

#### 3.1 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

3.1.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

3.1.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3.1.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข

ปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

3.1.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์ อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

3.1.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

3.1.6 การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการเรียนรู้

3.1.7 มีความรู้ ทักษะในการเรียนรู้ ควบคู่กับการพัฒนาคุณธรรม

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

- 4.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 4.2 ซื่อสัตย์สุจริต
- 4.3 มีวินัย
- 4.4 ใฝ่เรียนรู้
- 4.5 อยู่อย่างพอเพียง
- 4.6 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 4.7 รักความเป็นไทย
- 4.8 มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

### 5. มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 5.1 ภาษาไทย
- 5.2 คณิตศาสตร์
- 5.4 วิทยาศาสตร์
- 5.5 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 5.6 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 5.7 ศิลปะ
- 5.8 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 5.9 ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้ มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

### 6. ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

6.1 ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 3)

6.2 ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

## 7. ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็น 3 ระดับ ดังนี้

7.1 ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) การศึกษาระดับนี้ เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิด คำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐานการติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

7.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว มีทักษะในการคิดวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

## 8. การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

8.1 ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 5 ชั่วโมง

8.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

รายวิชาเพิ่มเติม ผู้สอนต้องกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่เรียกว่า “ผลการเรียนรู้” เองให้ชัดเจน เนื่องจากไม่มีตัวชี้วัดรายปี/รายช่วงชั้น และให้ใช้คำว่า “ผลการเรียนรู้” เท่านั้น ไม่ใช่ คำว่า ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

จากการศึกษาสรุปได้ว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย มีความรู้ คู่คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครอง ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้เต็มตามศักยภาพ เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐาน ของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล ประชาชน ทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ เป็นหลักสูตรการศึกษา ที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับ สภาพและความต้องการของท้องถิ่น มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและ การจัดการเรียนรู้ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบและตามอัธยาศัยครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์ ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

## หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1-17) ดังนี้

### 1. ความสำคัญของวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานอาชีพต่างๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่างๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสาน กับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิถีคิด



ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบสามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (K: knowledge-based society) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม

## 2. เรียนรู้อะไรในวิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลายให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอนมีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยได้กำหนดสาระสำคัญ ไว้ดังนี้

2.1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต สิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต และกระบวนการดำรงชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม การทำงานของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และเทคโนโลยีชีวภาพ

2.2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิตที่หลากหลายรอบตัว ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในระบบนิเวศ ความสำคัญของการรักษาธรรมชาติ การใช้และจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก ปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตในสภาพแวดล้อมต่างๆ

2.3 สารและสมบัติของสาร สมบัติของวัสดุและสาร แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคการเปลี่ยนแปลงสถานะ การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมีของสาร สมการเคมีและการแยกสาร

2.4 แรงและการเคลื่อนที่ ธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง แรงนิวเคลียร์ การออกแรงกระทำต่อวัตถุ การเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทาน โมเมนต์ การเคลื่อนที่แบบต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

2.5 พลังงาน พลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน สมบัติ และปรากฏการณ์ของแสง เสียง และวงจรไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และปฏิกิริยานิวเคลียร์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงานการอนุรักษ์พลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

2.6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก โครงสร้างและองค์ประกอบของโลก ทรัพยากรทางธรณี สมบัติทางกายภาพของดิน หิน น้ำ อากาศ สมบัติของผิวโลก และบรรยากาศ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ปรากฏการณ์ทางธรณี ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ

2.7 ดาราศาสตร์และอวกาศ วิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี เอกภพ ปฏิสัมพันธ์และผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก ความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก ความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศ

2.8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา และจิตวิทยาศาสตร์

### 3. สารและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

### สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรารู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรารู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรารู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรารู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 5 พลังงาน

มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรารู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรารู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 7.2 เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

## 4. คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.1 เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

4.2 เข้าใจสมบัติและการจำแนกกลุ่มของวัสดุ สถานะของสาร สมบัติของสารและการทำให้สารเกิดการเปลี่ยนแปลง สารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย

4.3 เข้าใจผลที่เกิดจากการออกแรงกระทำกับวัตถุ ความดัน หลักการเบื้องต้นของแรงลอยตัว สมบัติและปรากฏการณ์เบื้องต้นของแสง เสียง และวงจรไฟฟ้า

4.4 เข้าใจลักษณะ องค์ประกอบ สมบัติของผิวโลก และบรรยากาศ ความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์ที่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ

4.5 ตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนรู้ คาดคะเนคำตอบหลายแนวทาง วางแผนและสำรวจตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ วิเคราะห์ข้อมูล และสื่อสารความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบ

4.6 ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต และการศึกษาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงการหรือชิ้นงานตามที่กำหนดให้หรือตามความสนใจ แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบและซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้

4.7 ตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แสดงความชื่นชม ยกย่อง และเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น

4.9 แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย แสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

4.10 ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

จากการศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สรุปได้ว่า วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับโลกธรรมชาติ (natural world) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา ทุกคนจึงต้องเรียนรู้เพื่อนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตและการประกอบอาชีพ เมื่อผู้เรียนได้เรียนวิทยาศาสตร์โดยได้รับการกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวทำทลายกับการเผชิญ สถานการณ์หรือปัญหา มีการร่วมกันคิด ลงมือปฏิบัติจริง ก็จะเข้าใจและเห็นความเชื่อมโยง ของวิทยาศาสตร์กับวิชาอื่นและชีวิต ทำให้สามารถอธิบาย ทำนาย คาดการณ์สิ่งต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล การประสบความสำเร็จในการเรียนวิทยาศาสตร์ จะเป็นแรงกระตุ้นให้ ผู้เรียนมีความสนใจมุ่งมั่นที่จะสังเกต สำรวจตรวจสอบ สืบค้นความรู้ที่มีคุณค่าเพิ่มขึ้น อย่างไม่หยุดยั้ง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องสอดคล้องกับสภาพจริงในชีวิต โดยใช้แหล่งเรียนรู้หลากหลายในท้องถิ่นและคำนึงถึงผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความถนัดแตกต่างกันการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงเป็นการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจ ซาบซึ้ง และเห็นความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยง องค์ความรู้หลายๆ ด้านเป็นความรู้แบบองค์รวมอันจะนำไปสู่การสร้างสรรค สิ่งต่างๆ และพัฒนาคุณภาพชีวิตมีความสามารถในการจัดการและร่วมกันดูแลรักษาโลก ธรรมชาติอย่างยั่งยืน

## แนวคิดการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม (Service Learning)

### 1. ความหมายของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

สุรินทร์ คล้ายรามัญ (2543, หน้า 74) ได้สรุปว่า การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง การเรียนรู้จากกิจกรรมการรับใช้สังคมบูรณาการกับจุดมุ่งหมายของรายวิชาที่เรียน การรับใช้สังคมจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิชาที่เรียน ผู้เรียนจะได้สะท้อนความคิดจากประสบการณ์การรับใช้สังคม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทุกฝ่ายได้เตรียมการร่วมกันและประเมินผลร่วมกันผู้เรียนทุกคนจะร่วมกันสร้างความรู้จากประสบการณ์ที่เขามีส่วนร่วมในสิ่งแวดล้อมในสังคมเพื่อพัฒนาศักยภาพของทุกคน

ชวาลา เวชยันต์ (2544, หน้า 28-29) การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง กิจกรรมนอกเหนือจากหลักสูตรที่มีความเกี่ยวข้องกับโรงเรียน แต่ไม่มีการบูรณาการกิจกรรมกับหลักสูตร ไม่เน้นกระบวนการเรียน กระบวนการไตร่ตรอง มีความสำคัญแต่ไม่ใช่จำเป็นอย่างยิ่งถึงกับขาดไม่ได้แต่สามารถเกี่ยวข้องกับการลงโทษของกฎหมาย หรือระบบการลงโทษก็ได้

ศักดิ์ชัย นิรัญทิวี และคณะ (2544, หน้า 68) อธิบายความหมายของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมไว้ว่า คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ด้วยการประยุกต์ หรือออกแบบให้เนื้อหาของบทเรียนมาจัดโครงการที่เชื่อมโยงกับปัญหาในชีวิตจริงของชุมชน หรือในทางกลับกันเป็นการเชื่อมโยงปัญหาในชุมชนเข้ามาสู่บทเรียน และในบางโอกาสอาจเป็นการนำนักเรียนออกไปทำกิจกรรมในชุมชน โดยถือว่ากิจกรรมนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนในหลักสูตร

ทิตนา แคมณี (2545, หน้า 132) กล่าวไว้ในศาสตร์การสอนว่า การจัดการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม (Service Learning) เป็นการดำเนินการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการให้ผู้เรียนเข้าไปมีประสบการณ์ในการรับใช้สังคม ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องมีการสำรวจความต้องการของชุมชนที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน และวางแผน การเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ลงมือปฏิบัติการรับใช้สังคมตามแผน และนำประสบการณ์ทั้งหลายที่ได้รับมาคิดพิจารณา ไตร่ตรองจนกระทั่งเกิดความคิดรวบยอด หลักการหรือสมมติฐานต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปทดลองหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

นันทิยา ต้นศรีเจริญ (2546, หน้า 77) กล่าวถึงการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำความรู้จักกับชุมชน วิเคราะห์ถึงความต้องการของชุมชนที่ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือได้ โดยนำความรู้ในห้องเรียนมา

ประยุกต์ใช้ พร้อมทั้งได้เรียนรู้จากการลงมือช่วยเหลือชุมชนด้วย หัวใจสำคัญของ Service Learning การเรียนและชุมชนต่างได้รับประโยชน์จากกิจกรรมนั้นๆ เท่ากันไม่ใช่เกิดประโยชน์ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

นฤมล มณีงาม (2547, หน้า 12) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง การที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมรับใช้สังคมบนพื้นฐานของสาระความรู้ในเรื่องที่กำลังเรียน แล้วเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานที่ได้กำหนดไว้ โดยการรับหรือนำประสบการณ์ใหม่จากการทำกิจกรรมรับใช้สังคมเข้ามาผนวกกับความรู้และประสบการณ์เดิมจนเกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจในเรื่องใหม่ หรือเป็นการย้าย/ขยายความรู้ความเข้าใจเดิมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น จนสามารถนำไปสู่วัตถุประสงค์ของโปรแกรมได้

พัชรินทร์ เสตะจันทร์ (2550, หน้า 8) การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม (Service-Learning) หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งรูปแบบของการทำกิจกรรมสัมพันธ์ชีวิตสังคมเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสโดยตรงที่จะออกไปสัมผัสสภาพความเป็นจริงของสังคม ทำประโยชน์ให้กับสังคม รับผิดชอบต่อสังคม และสามารถปรับตัวให้อยู่กับผู้อื่นที่แตกต่างจากตัวเองได้ในสังคม โดยนำหลักการและทฤษฎีทางจริยธรรมที่เรียนในห้องเรียนมาใช้ในชีวิตจริง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การช่วยเหลือทางตรง และการช่วยเหลือทางอ้อม

กิตติยา ผาทองคำ (2550, หน้า 16) ได้สรุปไว้ว่า การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง เป็นการเรียนรู้สาระวิชาการที่มีความสอดคล้องกับเรื่องที่เรียนในห้องเรียน ที่ผู้เรียนสามารถนำไปบูรณาการกับกิจกรรมการรับใช้สังคม โดยกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัตินั้น เกิดจากความสนใจของผู้เรียน และลงมือปฏิบัติในขั้นตอนต่างๆ ร่วมกัน ทั้งนี้ผู้เรียนจะได้นำประสบการณ์ที่ตนเองได้รับ มาวิเคราะห์ สรุปผล เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ศิริรัตน์ ปัญจศุภวงศ์ (2551, หน้า 9) การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง การเรียนการสอน หรือเทคนิคการเรียนการสอน ที่บูรณาการเรียนรู้ด้านวิชาการกับการทำกิจกรรมการรับใช้สังคมเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ได้เตรียมการไว้ โดยยึดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นหลักซึ่งผู้เรียนได้ทำความรู้จักชุมชน วิเคราะห์ถึงความต้องการของชุมชน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้

โดยอาศัยการพิจารณาไตร่ตรอง การกระทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อมกันตามหลักการของทิสนา แคมมณี

ปกเกศ ชนะโยธา (2557, หน้า 12) การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม (Service Learning) หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ของผู้ทำการรับใช้และผู้ได้รับผลของการรับใช้ รวมถึงผู้สอน มีการบูรณาการกิจกรรมการรับใช้เข้าไปในหลักสูตร ซึ่งสามารถเป็นได้ทั้งวิชาที่มีหน่วยการเรียน รวมถึงมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับจุดมุ่งหมายและผลของรายวิชานั้นๆ ส่งเสริมความคิดรวบยอดที่สอนในห้องเรียนและให้โอกาสนักเรียนที่จะทดลองใช้ความรู้ในสถานการณ์ของชีวิตจริง กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

National and Community Service Act of 1990 ของสหรัฐอเมริกา (Root, 1997, p. 54) ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม เป็นประสบการณ์ด้านการศึกษา โดยที่นักเรียนเรียนรู้และพัฒนาตนเองอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในประสบการณ์การรับใช้ที่มีการจัดเตรียมอย่างดีเพื่อตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชน และมีความเชื่อมโยงความร่วมมือทั้งของโรงเรียนและชุมชน รวมถึงการบูรณาการเข้าในหลักสูตรวิชาการของผู้เรียนและมีการจัดเวลาที่แน่นอนเพื่อผู้เรียนสามารถคิด พูด และเขียนเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนได้กระทำและเห็นระหว่างที่ลงมือทำกิจกรรม นอกจากนี้ยังให้โอกาสผู้เรียนในการประยุกต์ใช้ทักษะและความรู้ใหม่ๆ ที่ได้เรียนรู้แล้วในสถานการณ์จริงในชุมชนของเขา และส่งเสริมการเรียนรู้ในโรงเรียนโดยให้ผู้เรียนรู้ นอกเหนือไปจากการเรียนรู้ในห้องเรียน และช่วยให้มีพัฒนาการของความสำนึกในการสนใจผู้อื่นด้วย

Sigmon R. (1994, p. 18) ได้กล่าวโดยสรุปว่า การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง รูปแบบของการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เชื่อมโยงกิจกรรมโดยอาศัยการสื่อสารกับบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย โอกาส เจตนา ความมุ่งหมาย และออกแบบการส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของผู้เรียน ผลตอบแทน การแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และสิ่งที่สะท้อนกลับ เป็นข้อคิดที่สำคัญของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม โดยการนำเสนอคอนเซ็ปต์ โดยเป็นชุมชนเป็นห้องปฏิบัติการ การบริการ รูปแบบของการบริการนั้นช่วยให้เด็กเกิดความกระตือรือร้นในสิ่งที่ตนสนใจ แต่นักศึกษาจะต้องจัดการการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เรียนรู้ที่จะพัฒนาคุณค่า และทักษะจากบุคคลในชุมชนที่คอยให้ความช่วยเหลือ



Wade (1995, p. 197) สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง การบูรณาการบริการที่มีความหมายระหว่างโรงเรียนกับชุมชนจนเกิดเป็นความรู้ทางวิชาการจากการสะท้อนความคิด จากประสบการณ์ที่ได้รับจากการรับใช้ชุมชน และจะทำให้พลเมืองมีความกระตือรือร้นซึ่งเป็นผลที่ได้ทำกิจกรรมรับใช้ชุมชน กิจกรรมการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม มีศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนทุกระดับอายุ จะเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองและความสามารถในตนเองให้กับผู้เรียนซึ่งทางโรงเรียนจะต้องสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและทำให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการตอบสนองสังคม ผู้เรียนจะใช้ความสามารถในตนเองช่วยแก้ปัญหาในสังคมประสบการณ์จากการเรียนรู้โดยการรับใช้ชุมชนเกิดจากการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกประสบการณ์และสะท้อนความคิดจากประสบการณ์การรับใช้สังคมจากชุมชน โครงการการรับใช้สังคมต้องจัดการให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติ และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ชีวิตจริงได้กิจกรรมของชุมชนจะทำให้ผู้เรียนได้ติดต่อกับประชาชนที่หลากหลายและได้ทำงานจนเกิดการพัฒนาสังคมและพัฒนาตนเอง

จากการศึกษา สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม หมายถึง การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์สังคม โดยการนำความรู้และประสบการณ์ที่มีมาปรับใช้ให้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับการปรับเปลี่ยนจิตสำนึก ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการกระทำจริง และส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้ตนเองและชุมชน ด้านวิชาการและการทำกิจกรรมรับใช้สังคมเข้าด้วยกัน โดยผู้เรียนจะต้องเรียนเนื้อหาวิชาการควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมเน้นกระบวนการแก้ปัญหาและการลงมือปฏิบัติ

## 2. แนวคิดพื้นฐานการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

แนวคิดพื้นฐานของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม พัฒนามาจากแนวคิดดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดด้านการศึกษาของ John Dewey (1920) และปรัชญาพิพัฒนาการนิยม เน้นการเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) John Dewey ให้แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนว่า การเรียนรู้ต้องเชื่อมโยงกับประสบการณ์และความสนใจของผู้เรียนในการจัดสถานการณ์การเรียนรู้ ต้องทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับประสบการณ์จริง “ระบบการศึกษาต้องเป็นกระบวนการเจริญเติบโต มีเป้าหมายในทุกขั้นตอนถึงความสามารถที่จะต้องส่งเสริมให้พัฒนาขึ้น”

ในหนังสือเรื่องประชาธิปไตยและการศึกษา John Dewey กล่าวว่า “...เนื่องจากการศึกษาไม่ใช่เป็นเรื่องของการบอกเล่า แต่เป็นระบบการสร้างอย่างมีชีวิตชีวา” John Dewey มีความเห็นว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนลงมือกระทำเอง และเชื่อว่า ประสบการณ์มีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เขาเห็นว่า ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นเรื่องทางกายภาพ และด้านสังคมที่เกิดขึ้นโดยการมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับโลกทางกายภาพและสังคมที่เขามีส่วนร่วมอยู่ ดังนั้นประสบการณ์จึงสามารถเรียนรู้และแบ่งปันกันได้ ในส่วนของพื้นฐานด้านปรัชญาพัฒนาการนิยม (Progressivism) มีแนวคิดหลักและการจัดหลักสูตรและการสอน ดังนี้ (วิบูลย์ ไตรณะบุตร, 2533, หน้า 87-88)

2.1.1 แนวคิดหลักเน้นการพัฒนาปัจเจกบุคคล เชื่อว่าคนมีความดี ความงามและความสามารถพร้อมที่จะพัฒนาตน คือ ยึดหลักสังขการแห่งตน (Self-Actualization) มีความเชื่อว่าการศึกษาคือชีวิต (Education is Life) คือ คนต้องพัฒนาตนตลอดชีวิต และเชื่อในหลักประชาธิปไตย และหลักการทางวิทยาศาสตร์

2.1.2 หลักสูตร ยึดผู้เรียนและประสบการณ์การเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง ดังนั้นหลักสูตรจึงมีลักษณะยืดหยุ่น เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือหลักสูตรที่เน้นประสบการณ์คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและความต้องการของตน เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา

2.1.3 บทบาทผู้สอน เป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา

2.1.4 บทบาทผู้เรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1.5 กิจกรรมการเรียนการสอน มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมประชาธิปไตย และวิธีคิดแบบวิทยาศาสตร์ โดยเน้นกระบวนการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving) และลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยการกระทำ เป็นแนวคิดที่สำคัญของปรัชญาพัฒนาการนิยม เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม จึงแสดงให้เห็นว่าปรัชญาพัฒนาการนิยม และแนวคิดด้านการศึกษาของ John Dewey เป็นรากฐานและแนวคิดสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม รวมถึงบทบาทของครูและผู้เรียนด้วย

## 2.2 แนวคิดการสร้างจิตสำนึก (Conscientization) ของ Paulo Freire

มีความเห็นว่ามีมนุษย์เกิดมาพร้อมกับจิตสำนึก (consciousness) และการกระทำของมนุษย์จะสัมพันธ์กับจิตสำนึกของเขาเสมอเพราะมนุษย์รู้ว่าเขาสามารถเปลี่ยนสภาพแวดล้อมของตนได้ มนุษย์เป็นผู้กระทำสามารถปรับตัวให้เข้ากับโลก สามารถปรับโลกให้เข้ากับวิถีชีวิตของตน มีสำนึกเรื่องเวลา ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต จึงมีประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการสืบทอดตลอดมา ถึงกระนั้น มนุษย์ก็ถูกกำหนดโดยประวัติศาสตร์เช่นกัน แต่มนุษย์สามารถไตร่ตรอง พิจารณา ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและดัดแปลงให้ดีขึ้น วิธีการที่จะนำไปสู่การมีจิตสำนึกของการวิพากษ์วิจารณ์ คือ การกระตุ้นด้วยเทคนิคการสนทนาเกี่ยวกับปัญหาสังคมที่มีการตั้งคำถามและอภิปรายโต้แย้งความคิดซึ่งกันและกัน วิพากษ์วิจารณ์ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งได้ความหมายที่สมบูรณ์ และที่สุดจะทำให้เกิดความตระหนักถึงความสัมพันธ์ ของสิ่งที่เป็นเหตุและสิ่งที่เป็นผล ซึ่ง Paulo Freire เรียกว่ากระบวนการจิตสำนึก (Conscientization) กระบวนการจิตสำนึกนี้ ต้องอาศัยวิภาษญาณอย่างลึกซึ้งซึ่งพิจารณาแนวความคิดและเหตุผล ที่มาของสิ่งต่างๆ จะใช้เพียงสติปัญญาอย่างเดียวไม่ได้ ต้องเป็นการผสมผสานระหว่างการลงมือกระทำและความคิดใคร่ครวญ (Freire, 1998) วิธีการสอนแบบกระบวนการสร้างสำนึก ของ Paulo Freire มีทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ (ชวาลา เวชยันต์, 2544, หน้า 36-37)

2.2.1 การเข้ารหัส (Codification) เป็นขั้นที่ผู้สอนเสนอสถานการณ์ที่เป็นจริงแก่ผู้เรียน มีความสัมพันธ์กับชีวิตและเป็นสถานการณ์ที่มีความขัดแย้ง โดยใช้วิธีเสนอสถานการณ์ด้วยวาทะ รูปสเกตซ์ รูปภาพ และอื่นๆ

2.2.2 การถอดรหัส (Decoding) ได้แก่ การถอดความหมายจากสถานการณ์ที่เสนอในขั้นแรก ด้วยการสนทนาระหว่างครูกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์ให้เห็นความหมาย ในแง่มุมต่างๆ กัน

2.2.3 การวิพากษ์วิจารณ์ (Critical Consciousness) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนต้องมีการคิด วิพากษ์วิจารณ์ เป็นการสนทนาแบบภาษาง่ายๆ สำหรับทุกคนที่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความตระหนักและมองเห็นปัญหาในสังคมที่เขาดำรงชีวิตอยู่ ผู้เรียนจะต้องใช้ความคิดใคร่ครวญ วิพากษ์วิจารณ์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในสิ่งที่เป็นปัญหาได้อย่างลึกซึ้ง โดยต้องมีการเตรียมขั้นพื้นฐาน 2 ประการ คือ การสำรวจคำที่ชาวบ้านใช้กันทั่วไป และการนำคำต่างๆ ที่ได้พบมาสร้างเป็นสื่อต่างๆ เพื่อนำมาใช้

ในการเรียนการสอน การนำหลักการของกระบวนการสร้างสำนึก ของ Paolo Freire มาใช้ในการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม โดยใช้การสนทนาวิพากษ์วิจารณ์ มาอยู่ในกระบวนการไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านการใช้ความคิดการปรับเปลี่ยนจิตสำนึกให้มีความตระหนักในการรับใช้สังคม เนื่องจากการได้ประสบการณ์จากสถานการณ์จริง เป็นการกระทำควบคู่ไปกับการไตร่ตรอง (ศักดิ์ ปรานต์ประทานพรหม, 2539, หน้า 304–307 อ้างถึงใน ชวลา เวชยันต์, 2544, หน้า 36–37)

### 2.3 แนวคิดปรัชญาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) ของ Brameld (1971)

การศึกษาเชิงปฏิรูปนิยม ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดของปรัชญาพัฒนาการนิยม ซึ่งเห็นพ้องทุกอย่างในด้านการเรียนการสอน ยกเว้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสังคม โดยมองเห็นว่า “การศึกษาเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่จะช่วยแก้ไข้ปัญหาของสังคม” ดังนั้น จึงมีทัศนะทางการศึกษา ดังนี้ (ชวลา เวชยันต์, 2544, หน้า 37–38)

#### 2.3.1 จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1) ใช้หลักประชาธิปไตยในการบริหารการศึกษา กระจายความรับผิดชอบไปสู่ท้องถิ่น ให้คนในท้องถิ่นได้แก้้ปัญหาของตนเอง เพื่อให้มีความเสมอภาคและเป็นธรรม

2) ปรับปรุงและพัฒนาสังคม โดยให้การศึกษาได้มีบทบาทในการพัฒนาและแก้้ปัญหาสังคม

3) มุ่งสร้างระเบียบสังคมใหม่บนรากฐาน ของประชาธิปไตย

4) ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของสังคมควบคู่กับตนเอง

#### 2.3.2 หลักสูตร เน้นสังคมเป็นหลัก ให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพสังคม

และวิธีการแก้้ปัญหาของสังคม สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างฉลาด รวมทั้งพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนทั้งค่านิยม วัฒนธรรม ขนบประเพณี เพื่อเด็กจะได้อยู่ในสังคมที่เป็นสุข

#### 2.3.3 การเรียนการสอน มุ่งให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการ

กระทำและรู้จักการแก้้ปัญหา โดยครูจะเป็นผู้เสนอกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงหน้าที่ต่อสังคม ให้โอกาสผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น อภิปราย ได้แย้งตามแนวทางประชาธิปไตย โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้ยึดมั่นในหลักการประชาธิปไตย เป็นนักแก้้ปัญหาและสนใจในเรื่องของสังคม เมื่อได้พิจารณาถึงการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม พบว่าในการทำกิจกรรมรับใช้สังคม ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาของชุมชน ที่เป็นเป้าหมาย แล้วจึงดำเนินการเพื่อบรรเทาหรือแก้้ปัญหานั้นๆ

อันเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับ แนวคิดของปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยมที่เน้นถึงบทบาทของการศึกษาต้องช่วยสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมให้ดีขึ้น ดังนั้นปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยมจึงเป็นแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม (Brameld, 1971 อ้างถึงใน ชวลา เวชยันต์, 2544, หน้า 37-38)

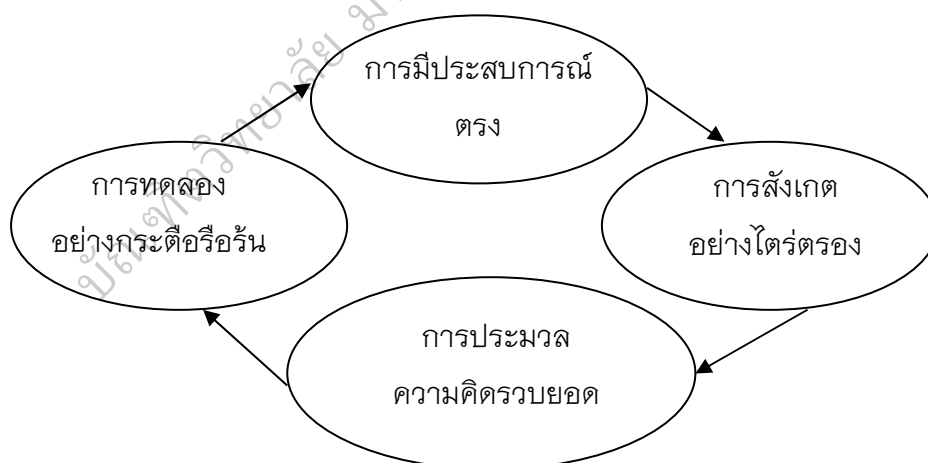
2.4 แนวคิดการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ (Experiential learning) ของ David Kolb (1984, อ้างถึงใน ชวลา เวชยันต์, 2544, หน้า 38-39) นำเสนอ รูปแบบการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ ในหนังสือ ชื่อ Experiential Learning : Experience as the source of learning and development โดยนำแนวคิดพื้นฐานมาจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ David Kolb และการฝึกอบรม และเชื่อมโยงกับงานของ John Dewey และ Jean Piaget

2.4.1 จุดเน้นที่สำคัญของรูปแบบการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ คือ วงจรการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย

- 1) การมีประสบการณ์ตรง (Concrete experience)
- 2) การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective observation)
- 3) การประมวลผลความคิดรวบยอด (Abstract conceptualization)

และ

- 4) การทดลองอย่างกระตือรือร้น (Active experimentation)



ภาพประกอบ 2 วงจรการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ของ David Kolb (1984)

ที่มา : ชวลา เวชยันต์ (2544, หน้า 38)

จากวงจรการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์นี้ ผู้เรียนก้าวเข้าสู่วงจร ด้วยการทำงานในชุมชน หรือการทำงานในที่ทำงานจริงๆ และใช้ประสบการณ์นั้นเป็น พื้นฐานในการไตร่ตรองด้วยการบันทึกหรือการอภิปราย หลังจากนั้น ผู้สอนจะช่วยแนะนำ ให้ผู้เรียนวิเคราะห์การไตร่ตรองของตน และสังเคราะห์ออกมาเป็นความคิดรวบยอด และ นำไปทดสอบใหม่ ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อเนื่องไปอีก สิ่งที่สำคัญที่จะทำให้การเรียนรู้อาศัย ประสบการณ์เกิดผลอย่างแท้จริง คือ การดำเนินการครบวงจรการเรียนรู้ทุกองค์ประกอบ จากการศึกษา จะเห็นว่าการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมเป็นการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์สังคม การปรับเปลี่ยนจิตสำนึก การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการ กระทำจริง และการส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน

### 3. หลักการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

คัทดีซีย์ นิรัญทวิ (2548, หน้า 62) ได้กล่าวถึงหลักการเรียนรู้ด้วยการรับใช้ สังคมว่าเป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่นักเรียนนำความรู้จากที่ได้ในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ กับกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ หรือตรงกับความต้องการ ความจำเป็นทางสังคม เช่น กิจกรรม การอ่านหนังสือให้คนชราฟัง กิจกรรมการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์สภาวะ น้ำเสียในท้องถิ่น เป็นต้น ข้อดีของการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ คือ

1. เป็นการฝึกให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้สภาพความเป็นจริงของสังคม ด้วยประสบการณ์ตรง เนื่องจากชุมชนแต่ละแห่งมีสภาพการณ์แตกต่างกันมาก บางแห่งก็ มีความละเอียดซับซ้อนไม่ตรงกับตำราที่เรียน
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากชั้นเรียน ประยุกต์เข้ากับ สถานการณ์จริง ทำให้เกิดการต่อยอดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง รวมทั้งอาจจะต้อง ค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่ออธิบายสถานการณ์ที่พบ
3. ความรู้ที่ได้รับเป็นความรู้จากประสบการณ์ตรง ผ่านการแก้ปัญหา การกระทำทุกขั้นตอนย่อมมีความหมาย มีความชัดเจน ที่ตกผลึกอยู่ในความทรงจำ ได้มากกว่าการเรียนรู้จากตำราในห้องเรียนแต่เพียงอย่างเดียว
4. เป็นการฝึกประสบการณ์ของการเป็นพลเมือง ได้เรียนรู้บทบาท ของการเป็นสมาชิกของชุมชนอย่างผู้มีความรู้ความคิด มีความรู้สึกรับผิดชอบ ตระหนัก ในบทบาทความรับผิดชอบ ร่วมแก้ไขปัญหาของชุมชนด้วยตนเอง

Weigert (1998, p. 56) ได้กล่าวถึงหลักการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมที่สำคัญ ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นผู้จัดการรับใช้สังคมอย่างมีความหมาย หมายถึง กิจกรรมรับใช้สังคมที่ทำนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคม กิจกรรมนั้นมีคุณค่าต่อผู้เรียนและชุมชน กิจกรรมจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของชุมชน จึงไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนได้

2. การรับใช้สังคมต้องเป็นความต้องการที่จำเป็นของชุมชนที่แท้จริง ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสร้างขึ้นเอง

3. การรับใช้สังคมต้องเป็นความต้องการจากสมาชิกของชุมชน ชุมชนเป็นผู้แสดงความต้องการให้เกิดกิจกรรมการรับใช้สังคมในรูปแบบที่ชุมชนต้องการ โดยคำนึงถึงความสามารถ ทักษะ เจตคติ และการเตรียมการของผู้เรียน

4. กิจกรรมการรับใช้สังคมมาจากจุดประสงค์ของรายวิชาที่เรียนของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องตั้งจุดประสงค์รายวิชา และบูรณาการกิจกรรมการรับใช้สังคมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสิ่งที่เรียนในการตั้งจุดมุ่งหมายของรายวิชาจึงต้องสำรวจสภาพชุมชนก่อน เพื่อนำมาออกแบบหลักสูตรรายวิชาให้เหมาะสมกับชุมชน

5. กิจกรรมการรับใช้สังคมบูรณาการอยู่ในงานตามจุดประสงค์ของรายวิชา ต้องให้โอกาสผู้เรียนได้สะท้อนความคิดจากกิจกรรมการรับใช้สังคมว่าได้ผลตามจุดประสงค์ของรายวิชาหรือไม่อย่างไร เช่น ให้เขียนรายงาน การอภิปราย การนำเสนอผลงาน การรับใช้สังคมจึงเป็นส่วนหนึ่งของงานในรายวิชา

6. การวัดผลในการรับใช้สังคม ต้องวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์ของรายวิชา คือ ต้องวัดผลการเรียนรู้ ไม่ใช่วัดการรับใช้สังคม วัดผลการแสดงออกถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นผลการกระทำกิจกรรมรับใช้สังคม ผู้สอนกับชุมชนจะเป็นผู้ร่วมมือกันวัดและประเมินผลผู้เรียน

สุริน คล้ายรามัญ (2544, หน้า 75) กล่าวถึงหลักการของการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ไว้ดังนี้

1. ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของชุมชน
2. เป็นความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน
3. บูรณาการกับหลักสูตรทางสังคม

4. จัดเวลาให้ผู้เรียนได้คิด พุด และเขียนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้พบเห็นระหว่าง การทำกิจกรรมรับใช้สังคม

5. จัดให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ทักษะทางวิชาการและความรู้สถานการณ์ จริงในชุมชนของเขาเอง

6. ให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งทีนอกเหนือจากการเรียนรู้ในห้องเรียน

7. ครูต้องช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้สึกลงในการเอาใจใส่ผู้อื่น  
ชวลา เวชยันตร์ (2544, หน้า 194-197) ได้กล่าวถึงวิธีการเรียนการสอน ด้วยเทคนิคการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ไว้ดังนี้

1. มีการเรียนด้านวิชาการ หรือการเรียนเนื้อหาในรายวิชาโดยทั้งครูและ นักเรียนเป็นผู้ร่วมตั้งวัตถุประสงค์ มีการทบทวนความรู้เก่า นำเสนอความรู้ใหม่ แบ่งกลุ่ม วางแผนทำงาน เขียนโครงการ และไตร่ตรองผลการปฏิบัติกิจกรรม

2. มีการทำกิจกรรมรับใช้สังคม มีการแบ่งหน้าที่ และการทำงาน มีการออกสำรวจชุมชน เลือกรูปปัญหา และปฏิบัติกิจกรรมรับใช้สังคม

3. มีการพิจารณาไตร่ตรอง โดยการเขียนรายงาน เขียนบันทึก อภิปราย และแสดงความเห็นเป็นระยะ

4. มีการประเมินผลและแสดงผลงาน เพื่อหาข้อสรุปและปรับปรุงแก้ไข

5. ผู้เรียนจะมีลักษณะกระตือรือร้น เป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมและเป็นผู้ ไตร่ตรอง

6. ผู้สอน จะเป็นผู้อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษา ประสาน ความร่วมมือกับฝ่ายต่างๆ

7. สื่อ วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนมีทั้งสื่อเสนอวิธีการเรียนรู้ และเสนอเนื้อหาสาระวิชา

8. การประเมินผลเป็นไปเพื่อปรับปรุงแก้ไข ทั้งการเรียนด้านวิชาการ และทำกิจกรรม

ทิศนา แคมมณี (2545, หน้า 133) กล่าวถึงตัวบ่งชี้การเรียนรู้โดยการรับใช้ สังคม ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนกำหนดขอบเขตของการศึกษาชุมชน เพื่อเรียนรู้ในเรื่องที่กำหนด

2. ผู้เรียนศึกษาความต้องการของชุมชน และเลือกกิจกรรมที่จะรับใช้

สังคม



3. ผู้เรียนวางแผนการรับใช้สังคมในกิจกรรมที่เลือก
  4. ผู้เรียนจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติรับใช้สังคม
  5. ผู้เรียนวิเคราะห์เหตุการณ์และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติการรับใช้สังคม และมีการคิดพัฒนา และสร้างข้อสรุปเป็นความรวบยอด/หลักการ/สมมติฐาน
  6. ผู้เรียนนำเสนอความคิดรวบยอด/หลักการ/สมมติฐานที่ได้ไปทดลองใช้ หรือนำไปประยุกต์ใช้ในสภาพการณ์ใหม่ๆ
  7. ผู้สอนติดตามผลการนำความรู้/ความคิด/หลักการ/สมมติฐานไปใช้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนผลการนำไปใช้ และอภิปรายหาข้อสรุป ความรู้ ความคิดใหม่ๆ หรือปรับเปลี่ยนความคิดตามความเหมาะสม
  8. ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนประกอบกับประเมินผลของผู้สอนด้วย และการวัดและประเมินผล จะต้องเป็นไปตามจุดประสงค์ของเรื่องที่เรียนรู้ มิใช่วัดผลการรับใช้สังคม
- นฤมล มณีงาม (2547, หน้า 8) ได้กล่าวถึงหลักการการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนจะเป็นผู้ทำกิจกรรมและสะท้อนความคิดจากการทำกิจกรรมรับใช้สังคม ตามความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และการเตรียมการของผู้เรียนเอง
2. กิจกรรมรับใช้สังคมเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของชุมชน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรม โดยที่ผู้สอนจะต้องสำรวจสภาพของชุมชนก่อน เพื่อตั้งวัตถุประสงค์ของโปรแกรมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสิ่งที่เรียนและเหมาะสมกับชุมชน
3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเรื่องที่เรียน โดยใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบการประเมินผลของผู้สอน

ปกเกศ ชนะโยธา (2557, หน้า 73-74) ได้กล่าวถึงหลักการการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ไว้ดังนี้

1. กิจกรรมรับใช้สังคมที่ทำนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของ โดยผู้สอนจะต้องตั้งจุดประสงค์ของรายวิชาและบูรณาการกิจกรรมการรับใช้สังคมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสิ่งที่เรียน

2. การตั้งจุดมุ่งหมายของรายวิชา จึงต้องสำรวจสภาพชุมชนก่อน เพื่อนำมาออกแบบหลักสูตรรายวิชาให้เหมาะสมกับชุมชน และคำนึงถึงความสามารถ ทักษะเจตคติ และการเตรียมการของผู้เรียน

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดจากกิจกรรมการรับใช้สังคม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ทักษะทางวิชาการ และความรู้ในสถานการณ์จริง ให้โอกาสผู้เรียน ได้เรียนรู้สิ่งทีนอกเหนือจากการเรียนรู้ในห้องเรียน ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้สึก ในการเอาใจใส่ผู้อื่น โดยผู้เรียนกำหนดขอบเขตของการศึกษาชุมชน เพื่อเรียนรู้ในเรื่อง ที่กำหนด

4. ศึกษาความต้องการของชุมชนและเลือกกิจกรรมที่จะรับใช้สังคม วางแผนกิจกรรม จุดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติการ วิเคราะห์เหตุการณ์และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติการ นำเสนอความคิดรวบยอด/หลักการ/สมมติฐานที่ได้ไปทดลองใช้ หรือนำไป ประยุกต์ใช้ในสภาพการณ์ใหม่ๆ

5. ผู้สอนติดตามผลการนำไปใช้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนผล การนำไปใช้ และอภิปรายหาข้อสรุป ความรู้ ความคิดใหม่ๆ หรือปรับเปลี่ยนความคิดตาม ความเหมาะสม วัดผลการแสดงออกถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นผลมาจากการทำ กิจกรรมรับใช้สังคม

พัชรินทร์ เสตะจันทร์ (2550, หน้า 73-74) กล่าวถึงหลักการ การเรียนรู้ โดยการรับใช้สังคม ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นผู้จัดการรับใช้สังคมอย่างมีความหมาย หมายถึง กิจกรรมรับใช้สังคมที่ทำนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคม กิจกรรมนั้นมีคุณค่าต่อ ผู้เรียนและชุมชน กิจกรรมจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของชุมชนจึงไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนได้

2. การรับใช้สังคมต้องเป็นความต้องการที่จำเป็นของชุมชนที่แท้จริง ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ผู้เขียนไปสร้างความต้องการขึ้นมาเอง

3. การรับใช้สังคมต้องเป็นความต้องการจากสมาชิกของชุมชน ชุมชน เป็นผู้แสดงความต้องการให้เกิดกิจกรรมรับใช้สังคมในรูปแบบที่ที่ชุมชนต้องการ โดยคำนึงถึงความสามารถ ทักษะ เจตคติและการเตรียมการของผู้เรียน

4. กิจกรรมรับใช้สังคมมาจากจุดประสงค์ของรายวิชาที่เรียนของผู้เรียน ผู้สอนจะต้องตั้งจุดประสงค์ของรายวิชาและบูรณาการกิจกรรมการรับใช้สังคมให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสิ่งที่เรียนในการตั้งจุดมุ่งหมายของรายวิชาจึงต้องสำรวจสภาพชุมชนก่อน เพื่อนำมาออกแบบหลักสูตรรายวิชาให้เหมาะสมกับชุมชน

5. กิจกรรมการรับใช้สังคมบูรณาการอยู่ในงานตามจุดประสงค์ของรายวิชา ต้องให้โอกาสผู้เรียนได้สะท้อนความคิดจากกิจกรรมการรับใช้สังคมว่าได้ผลตามจุดประสงค์ของรายวิชาหรือไม่อย่างไร เช่น ให้เขียนรายงาน การอภิปราย การนำเสนอ ผลงาน การรับใช้สังคมจึงเป็นส่วนหนึ่งของงานในรายวิชา

6. การวัดผลในการรับใช้สังคมต้องวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์ของรายวิชา คือ ต้องวัดผลการเรียนรู้ไม่ใช่การวัดการรับใช้สังคม วัดผลการแสดงออกถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลมาจากการทำกิจกรรมรับใช้สังคม การวัดผลและการประเมินผลผู้สอนกับชุมชนจะร่วมมือกัน

จากการศึกษา หลักการการเรียนรู้โดยการเรียนรู้โดยใช้สังคมของนักการศึกษา สามารถสรุปตามประเด็นขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้

ตาราง 1 การสังเคราะห์หลักการการเรียนรู้โดยการเรียนรู้โดยใช้สังคม

ประเด็น	แนวคิดของนักการศึกษา
1. ด้านหลักการ	<p>1.1 ผู้เรียนจะเป็นผู้ทำกิจกรรมและสะท้อนความคิดจากการทำกิจกรรมรับใช้สังคม ตามความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และการเตรียมการของผู้เรียนเอง (นฤมล มณีงาม, 2547)</p> <p>1.2 ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดจากกิจกรรมการรับใช้สังคม โดยเปิดโอกาสให้ใช้ทักษะ และความรู้ในสถานการณ์จริง (ปกเกศ ชนะโยธา, 2557)</p> <p>1.3 ผู้เรียนเป็นผู้จัดการรับใช้สังคมอย่างมีความหมาย กิจกรรมรับใช้สังคมที่ทำงานต้องมีคุณค่าต่อผู้เรียนและชุมชน เป็นผู้แสดงความต้องการให้เกิดกิจกรรมรับใช้สังคม ในรูปแบบที่ชุมชนต้องการ โดยคำนึงถึงความสามารถ ทักษะ เจตคติ และการเตรียมการของผู้เรียน (พัชรินทร์ เสดะจันทร์, 2557)</p>
2. ด้านจุดมุ่งหมาย	<p>2.1 เพื่อฝึกประสบการณ์ในการเป็นพลเมืองที่ดี ฝึกความคิด ความรับผิดชอบ (ศักดิ์ชัย นิรัญทวิ, 2548)</p> <p>2.2 เพื่อสร้างความตระหนัก และสร้างจิตสำนึกในบทบาทความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสังคม (ศักดิ์ชัย นิรัญทวิ, 2548)</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเด็น	แนวคิดของนักการศึกษา
	<p>2.3 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้ประสบการณ์นอกห้องเรียนและฝึกการพัฒนาความรู้สึกในการเอาใจใส่ผู้อื่น (สุริน คล้ายรามัญ, 2544)</p> <p>2.4 เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดี และความรับผิดชอบหรือความตระหนักต่อการรับใช้สังคม (ชวาลา เวชยันต์, 2544)</p> <p>2.5 พัฒนาความรู้สึกในการเอาใจใส่ต่อผู้อื่น (Ehrlich, 1996)</p> <p>2.6 เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดี และส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคม (Nation and Community Service Trust ACT 1993, 1997)</p> <p>2.7 เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้จัดการรับใช้สังคมอย่างมีความหมาย หมายถึงกิจกรรมรับใช้สังคมที่ทำนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคม (พัชรินทร์ เสตะจันทร์, 2550)</p>
3. ด้านเนื้อหา	<p>3.1 การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมเพื่อรับใช้สังคม (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี, 2548)</p> <p>3.2 การเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมรับใช้สังคมโดยบูรณาการกับวิชาการในหลักสูตรที่เรียน (สุริน คล้ายรามัญ, 2544)</p> <p>3.4 การเรียนวิชาการในหลักสูตรควบคู่กับการทำกิจกรรมรับใช้สังคม (ชวาลา เวชยันต์, 2544)</p> <p>3.5 การเรียนรู้ด้วยการบูรณาการวิชาการในรายวิชากับการทำกิจกรรมรับใช้สังคม (ทศนา แคมมณี, 2545)</p> <p>3.6 การเรียนรู้ด้านวิชาการและการทำกิจกรรมรับใช้สังคม ซึ่งนำมาจากรัตถุประสงค์รายวิชาที่เรียน (Weigert, 1998)</p> <p>3.7 การบูรณาการกิจกรรมรับใช้สังคมกับวิชาการในหลักสูตรรายวิชา (Ehrlich, 1996)</p> <p>3.8 กิจกรรมการรับใช้สังคมที่ผู้เรียนลงมือกระทำมาจากจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาที่สอน (Nation and Community Service Trust ACT 1993, 1997)</p>
4. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	<p>4.1 กิจกรรมรับใช้สังคมเป็นกิจกรรมที่ตรงกับความต้องการ และความจำเป็นของชุมชน (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี, 2548)</p> <p>4.2 กิจกรรมที่ทำตรงกับความต้องการที่แท้จริงของชุมชน เป็นความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน (สุริน คล้ายรามัญ, 2544)</p> <p>4.3 กิจกรรมการรับใช้สังคมมาจากความต้องการของสภาพสังคม (ชวาลา เวชยันต์, 2544)</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเด็น	แนวคิดของนักการศึกษา
	<p>4.4 กิจกรรมการรับใช้สังคมมาจากการสำรวจความต้องการของชุมชน และการเลือกทำกิจกรรมของผู้เรียน (ทีศนา แชมมณี, 2545)</p> <p>4.5 กิจกรรมการรับใช้สังคมนั้น ต้องตอบสนองความต้องการหรือเป้าหมายของชุมชน ซึ่งชุมชนจะเป็นผู้ระบุความต้องการ (Weigert, 1998)</p> <p>4.6 กิจกรรมที่จัดทำต้องมุ่งไปถึงการตอบสนองความต้องการของชุมชน และเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน (การศึกษา Nation and Community Service Trust ACT 1993, 1997)</p> <p>4.7 กิจกรรมรับใช้สังคมเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของชุมชน (นฤมล มณีงาม, 2547)</p> <p>4.8 กิจกรรมรับใช้สังคมที่ทำนั้นต้องสอดคล้องกับความต้องการของสังคม กิจกรรมนั้นมีคุณค่าต่อผู้เรียนและชุมชน กิจกรรมจะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของชุมชน (พัชรินทร์ เสตะจันทร์, 2550)</p> <p>4.9 กิจกรรมรับใช้สังคมนั้นชุมชนเป็นผู้แสดงความต้องการให้เกิดกิจกรรม (ปกเกศ ชนะโยธา, 2557)</p>
5. ด้านกระบวนการเรียน	<p>5.1 มีการจัดเวลาให้ใช้กระบวนการคิด และการไตร่ตรองในสิ่งที่เห็น ระหว่างการทำกิจกรรมรับใช้สังคม (สุริน คล้ายรามัญ, 2544)</p> <p>5.2 การไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ จะเป็นเครื่องมือช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมการรับใช้สังคม (ชวาลา เวชยันต์, 2544)</p> <p>5.3 มีการวิเคราะห์ ไตร่ตรองเหตุการณ์ และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมรับใช้สังคม (ทีศนา แชมมณี, 2545)</p> <p>5.4 มีกระบวนการไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอยู่ในจุดประสงค์ของรายวิชาที่เรียน (Weigert, 1998)</p> <p>5.5 มีกระบวนการไตร่ตรองกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (Ehrlich, 1996)</p> <p>5.6 มีการวิเคราะห์ ไตร่ตรองเหตุการณ์ และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมรับใช้สังคม (Nation and Community Service Trust ACT 1993, 1997)</p> <p>5.7 มีการให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์เหตุการณ์และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติกรรรับใช้สังคม สร้างข้อสรุป และนำเสนอผลงานจากการปฏิบัติกรรรับใช้สังคม (นฤมล มณีงาม, 2547)</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเด็น	แนวคิดของนักการศึกษา
	<p>5.8 มีการให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ที่กำหนดประเด็นที่จะศึกษา เป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์ (ปกเกศ ชนะโยธา, 2557)</p> <p>5.9 หาข้อมูลวิเคราะห์สภาพปัญหาในท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางดำเนินการ ผู้เรียนและผู้สอนร่วมวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของชุมชน (ปกเกศ ชนะโยธา, 2557)</p> <p>5.10 มีการให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้ทำกิจกรรมมาวิเคราะห์ผ่านการอภิปราย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนไตร่ตรองและใคร่ครวญอย่างละเอียดรอบคอบถึงประสบการณ์ที่ได้รับหลังจากที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรม เพื่อที่จะได้แบ่งปันประสบการณ์กันเอง (พัชรินทร์ เสตะจันทร์, 2550)</p>
6. ด้านบทบาทของผู้เรียน	<p>6.1 ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้จากชั้นเรียนมาประยุกต์เข้ากับสถานการณ์จริง และผู้เรียนได้ต่อยอดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี, 2548)</p> <p>6.2 ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ทักษะทางวิชาการและความรู้ในสถานการณ์จริงในชุมชน (สุริน คล้ายรามัญ, 2544)</p> <p>6.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน และสร้างอย่างกระตือรือร้น (ชวาลา เวชยันต์, 2544)</p> <p>6.4 ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม มีการคิด (ทีศนา แชมมณี, 2545)</p> <p>6.5 พัฒนาและสร้างข้อสรุปความคิดรวบยอดอย่างกระตือรือร้น (ทีศนา แชมมณี, 2545)</p> <p>6.6 ผู้เรียนทำกิจกรรมรับใช้สังคมอย่างมีความหมาย และมีเป้าหมายที่ชัดเจน (Weigert, 1998)</p> <p>6.7 ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะที่เรียนรู้ด้วยสถานการณ์จริง (Ehrlich, 1996)</p> <p>6.8 ผู้เรียนทำกิจกรรมรับใช้สังคมอย่างกระตือรือร้น มีความสนใจและแสดงความสามารถได้เต็มที่ (Nation and Community Service Trust ACT 1993, 1997)</p> <p>6.9 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการรับใช้สังคม คิดวิเคราะห์เหตุการณ์และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติการรับใช้สังคม สร้างข้อสรุป และนำเสนอผลงานจากการปฏิบัติการรับใช้สังคม (นฤมล มณีงาม, 2547)</p>

ตาราง 1 (ต่อ)

ประเด็น	แนวคิดของนักการศึกษา
7. ด้านบทบาทของผู้สอน	<p>7.1 ต้องช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้สึกในการเอาใจใส่ต่อผู้อื่น (สุริน คล้ายรามัญ, 2544)</p> <p>7.2 ต้องเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ (ชวาลา เวชยันต์, 2544)</p> <p>7.3 ต้องเป็นผู้ติดตามผลการนำความรู้ของผู้เรียนไปประยุกต์ใช้และร่วมกับผู้เรียนอภิปรายหาข้อสรุปอย่างเป็นระบบ (ทิตา แชมมณี, 2545)</p> <p>7.4 ต้องเป็นผู้เตรียมการสอนอย่างเป็นระบบ (Weigert, 1998)</p> <p>7.5 ผู้สอนติดตามผลการนำความรู้ ความคิด หลักการ สมมติฐานไปใช้ (ปกเกศ ชนะโยธา, 2557)</p>
8. ด้านการวัดผลและประเมินผล	<p>8.1 มีการวัดผลและประเมินผลทั้งด้านวิชาการ และการใช้สังคม (ชวาลา เวชยันต์, 2544)</p> <p>8.2 มีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองของผู้เรียน และการสอนของผู้สอน (ทิตา แชมมณี, 2545)</p> <p>8.3 การวัดผลประเมินผลต้องเป็นไปตามจุดประสงค์รายวิชาที่แสดงออกถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยวัดจากการทำกิจกรรมรับใช้สังคม (Weigert, 1998)</p> <p>8.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเรื่องที่เรียน โดยใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบกับการประเมินผลของผู้สอน (นฤมล มณีงาม, 2547)</p> <p>8.5 มีการติดตามผลการนำความรู้ ความคิด หลักการ สมมติฐานไปใช้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนผลการนำไปใช้ และอภิปรายหาข้อสรุปความรู้ ความคิดใหม่ๆ ปรับเปลี่ยนความคิดตามเหมาะสม (ปกเกศ ชนะโยธา, 2557)</p> <p>8.6 การวัดผลในการรับใช้สังคมต้องวัดและประเมินผลอย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์ของรายวิชา คือ ต้องวัดผลการเรียนรู้ไม่ใช้การวัดการรับใช้สังคม วัดผลการแสดงออกถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งเป็นผลมาจากการทำกิจกรรมรับใช้สังคม (พัชรินทร์ เสตะจันทร์, 2550)</p>

จากตาราง 1 พบว่านักการศึกษา ซึ่งได้แก่ คักด์ชัย นิรัญทวี, สุริน คล้ายรามัญ, ชวลา เวชยันต์, ทิศนา แหมมณี, Weigert, Ehrlich, นฤมล มณีงาม, ปกเกศ ชนะโยธา, พัชรินทร์ เสตะจันทร์, ศิริรัตน์ ปัญจศุภวงศ์ และกลุ่มนักการศึกษา Nation and Community Service Trust ACT 1993 ต่างมีความเห็นเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมที่ตรงกันในประเด็นต่อไปนี้

1. ด้านหลักการ การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติ กิจกรรมการรับใช้สังคมในสถานการณ์จริงซึ่งเป็นกิจกรรมการรับใช้สังคมที่ชุมชนและสังคมต้องการโดยสะท้อนความคิดจากการทำกิจกรรม โดยคำนึงถึงความสามารถ ทักษะ เจตคติ และการเตรียมการของผู้เรียน

2. ด้านจุดมุ่งหมาย การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมมีจุดมุ่งหมายของการเรียนเพื่อสร้างเสริมความเป็นพลเมืองดีและมีจิตสำนึกในการเป็นผู้จัดการรับใช้สังคม อย่างมีความหมายสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

3. ด้านเนื้อหา การเรียนรู้ด้านวิชาการให้บูรณาการกิจกรรมรับใช้สังคม ในรายวิชาที่เรียนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสิ่งที่เรียน

4. ด้านกิจกรรมการเรียน การทำกิจกรรมรับใช้สังคมนั้นต้องให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของสังคม โดยชุมชนเป็นผู้แสดงความต้องการให้เกิดกิจกรรม

5. ด้านกระบวนการเรียนรู้ เกิดจากการที่ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ ไตร่ตรองในขณะลงมือปฏิบัติกิจกรรมรับใช้สังคม

6. ด้านบทบาทของผู้เรียน ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ และเข้าไปมีส่วนร่วม ในการทำกิจกรรมการเรียนและการรับใช้สังคม อย่างกระตือรือร้น

7. ด้านบทบาทของผู้สอน ผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยเหลือและเตรียมการสอน อย่างเป็นระบบ

8. ด้านการวัดผลและประเมินผล การวัดผลในการรับใช้สังคมต้องวัด และประเมินผลอย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์ของรายวิชา โดยมีการวัดทั้งด้านความรู้ วิชาการ และการทำกิจกรรมรับใช้สังคม



## แนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ (Situation Learning)

การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ ประกอบด้วย ความหมาย แนวคิดพื้นฐาน ขั้นตอนการเรียนรู้ ประโยชน์ มีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

### 1. ความหมายของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

เพลินตา พรหมบัวศรี (2545, หน้า 21) การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยผู้เรียนมีประสบการณ์ในบริบทของสภาพจริง (Authentic context) ผู้เรียนได้ลงมือกระทำในสภาพจริง (Authentic Activity) หรือมีกิจกรรมที่มีสภาพที่คล้ายจริงมากที่สุด เป็นการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการสร้างความรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทั้งบุคคล อุปกรณ์ เครื่องมือและสภาพแวดล้อมอื่นๆ

ปิ่นยารักษ์ งามภูธร (2551, หน้า 14) ได้สรุปไว้ว่า การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยผู้เรียนมีประสบการณ์ในบริบทของสภาพจริง ผู้เรียนได้ลงมือกระทำในสภาพจริง หรือมีกิจกรรมที่มีสภาพที่คล้ายจริงมากที่สุด เป็นการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการสร้างความรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทั้งบุคคล อุปกรณ์ เครื่องมือและสภาพแวดล้อมอื่นๆ

สรญา สาระสุภาพ (2553, หน้า 32) ได้สรุปไว้ว่า การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ หมายถึง การเรียนที่เกิดขึ้นในบริบทเสมือนจริง มีสถานการณ์ที่ตรงกับโลกแห่งความจริงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสถานการณ์ที่เต็มไปด้วยความซับซ้อนและมีมิติคำตอบที่หลากหลาย เป็นการเรียนที่ผู้เรียนได้มีการลงมือปฏิบัติและฝึกใช้ความรู้ในรูปแบบที่ต้องนำไปใช้ในชีวิตจริง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการสะท้อนความคิดของตนเอง นอกจากนี้การใช้กิจกรรมการเรียนที่มีลักษณะสมจริงและได้สอดแทรกความรู้เอาไว้ให้ผู้เรียนสำรวจยังเป็นส่วนสำคัญในการสร้างทักษะการแก้ปัญหาและการเชื่อมโยงทางความรู้ให้กับผู้เรียน

Billett (1996, p. 22) สรุปได้ว่า พุทธิปัญญาเชิงสถานการณ์ ต้องมีสององค์ประกอบที่สำคัญ คือ ผู้เรียนและบริบท ดังนั้น ความรู้และความฉลาด เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้กระทำ (ความสามารถ) และบริบท (แหล่งข้อมูลที่ต้องใช้ ความพยายามหาข่าวสารเฉพาะ) เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน การทำความเข้าใจ การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ ต้องอาศัยความเชื่อมโยงของทฤษฎีวิวัฒนาการเชิงสังคม และทฤษฎีพุทธิปัญญา

จากการศึกษาแนวคิดจากนักวิชาการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการสร้างความรู้เองด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เรียน และครูหรือผู้เชี่ยวชาญ พบปัญหาในบริบทที่เป็นจริง มีกิจกรรมในสภาพจริง มีการฝึกหัดงาน และการสะท้อนในการเรียนรู้ โดยมีครูและผู้เชี่ยวชาญให้การประดับประดาและสอนแนะ สามารถแสดงความรู้หรือวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน

## 2. ทฤษฎีพื้นฐานของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

การเรียนรู้แบบสถานการณ์มีหลักความคิดและรากฐานมาจาก ปรัชญาการศึกษาพัฒนานิยมของ John Dewey และทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของ Vygotsky (Vygotsky's Sociocultural Theory) ดังนี้

2.1 ปรัชญาพัฒนานิยม (Progressivism) Dewey ถือว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนลงมือกระทำเอง และเชื่อว่าประสบการณ์สำคัญมากต่อการเรียนรู้ของนักเรียน Dewey เห็นว่า ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นเรื่องกายภาพและสังคมที่เกิดขึ้น โดยการมีสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับโลกทางกายภาพและสังคมที่เขามีสวนร่วมอยู่ ดังนั้น ประสบการณ์จึงสามารถแบ่งปันกันได้ (Roschelle, 1995, อ้างถึงใน เพลินตา พรหมบัวศรี, 2545, หน้า 21)

ปรัชญาพัฒนานิยม (Progressivism) มีแนวคิดหลักในการจัดหลักสูตรและการสอน โดยเน้นการพัฒนาปัจเจกบุคคล เชื่อว่าคนมีความดีความงามและความสามารถพร้อมที่จะพัฒนาตน คือ ยึดหลักสัจการแห่งตน (Self-Actualization) เชื่อว่าการศึกษา คือ ชีวิต (Education is Life) คือคนต้องพัฒนาตนตลอดชีวิต เชื่อในหลักประชาธิปไตย และหลักการทางวิทยาศาสตร์ ยึดผู้เรียนและประสบการณ์การเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง ดังนั้นหลักสูตรจึงมีลักษณะยืดหยุ่น เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือหลักสูตรที่เน้นประสบการณ์ คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและความต้องการ ของตน มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมประชาธิปไตย และวิธีคิดแบบวิทยาศาสตร์ (Learning by Doing)

2.2 ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของ Vygotsky (Vygotsky's Sociocultural Theory) (Berk and Winsler, 1995, pp. 26–29) ทฤษฎีนี้เน้นการเรียนรู้ในพัฒนาการทางวัฒนธรรมเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกจะปรากฏขึ้นในบริบททางสังคม ระยะที่สองเป็นการปรากฏขึ้นในทางจิตใจของแต่ละบุคคลโดยเชื่อว่าบริบทและการกระทำ

ของบุคคลแยกจากกันไม่ได้ การพัฒนาความรู้ปัญญาจึงต้องเข้าใจสภาพสังคมที่บุคคลที่มีส่วนร่วมอยู่ในสังคมนั้น Vygotsky เห็นว่า การเรียนรู้วัดได้จากความสามารถในการแก้ปัญหาที่เปลี่ยนแปลงตามช่วงประสบการณ์ ที่เรียกว่า ช่วงพัฒนาการ (Zone of Proximal Development) หรือ ZPD ที่หาได้จากช่วงห่างระหว่างระดับพัฒนาการที่เป็นจริง (การแก้ปัญหาด้วยตนเอง) และระดับศักยภาพของพัฒนาการ (การแก้ปัญหาจากคำแนะนำ การมีส่วนร่วมกันกับผู้ใหญ่หรือผู้ที่มีความสามารถมากกว่า) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการฝึกหัดทางปัญญา ขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมงานตามแนวของ ZPD แบ่งเป็น 2 ชั้น คือ

1) ชั้นปรับความเข้าใจด้วยสัญลักษณ์ (Mediation through sign) หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้สัญลักษณ์ต่างๆ โดยเฉพาะภาษา ซึ่งเป็นข้อกำหนดของสังคม เป็นเครื่องมือในการปรับความรู้ ความเข้าใจที่ได้มาใหม่ให้เข้ากับความรู้ความเข้าใจเดิมของตน

2) ชั้นนำสัญลักษณ์ออกใช้อย่างเป็นทางการเป็นของตนเอง (Internalization of those sign) หมายถึง การที่ผู้เรียนนำความรู้ความเข้าใจที่เป็นของตนเองแล้วแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ เช่น โดยการพูด หรือการเขียน เป็นต้น

นอกจากนั้น Vygotsky มีทัศนะต่อการศึกษาว่า การศึกษามีหน้าที่ชี้นำพัฒนาการของมนุษย์ เด็กจะสามารถสร้างความสามารถทางสติปัญญาขึ้นได้ โดยผ่านทาง การมีส่วนร่วมกันและปฏิสัมพันธ์กับครู ผู้ปกครองและเด็กคนอื่นๆ โดยการจัดห้องเรียนแบบมีส่วนร่วมกัน (collaboration) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่เลียนแบบการทำงานในสังคม ที่จะมีกลุ่มขนาดต่างๆ ทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็กโดยมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ (Tinzmann and others, 1990, pp. 1-2)

1) มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูกับนักเรียนและนักเรียนกับนักเรียน

2) มีการสับเปลี่ยนกันเป็นผู้เชี่ยวชาญระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน

3) ครูเป็นผู้ปรับความเข้าใจ ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับความรู้ของตนเอง

4) มีการจัดให้นักเรียนในกลุ่มมีความรู้ ความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

2.3 พุทธิปัญญาเชิงสถานการณ์ จึงเป็นการพัฒนาแนวความคิดของกลุ่ม Social Constructivism ที่ประกอบด้วยมุมมองที่ว่าด้วย ความรู้คือ ผลผลิตของสังคม โดยมีข้อตกลงเบื้องต้น คือ 1) ความรู้เกี่ยวข้องกับการต่อรองในกลุ่มอภิปราย และ 2) ผลการเรียนรู้ที่ได้รับมีอิทธิพลจากองค์ประกอบทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์

Bredo (1994, อ้างถึงใน เพลินตา พรหมบัวศรี, 2545, หน้า 23)

สรุปแนวคิดของ Social Constructivism ว่ามีพื้นฐาน ดังนี้

1. บุคคลและสิ่งแวดล้อมไม่สามารถแยกออกจากกันในการวิเคราะห์
  2. ขอบเขตของระบบปัญญาต้องรวมองค์ประกอบสถานการณ์ด้วย
- ดังนั้นทฤษฎีของ Vygotsky จึงเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้

แบบสถานการณ์โดยเน้นที่บทบาทของครูในการส่งเสริม อำนวยประโยชน์ให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสพัฒนาทักษะต่างๆ ให้เกิดทั้งความเข้าใจในตนเองและสามารถสื่อความเข้าใจนั้นให้กับบุคคลที่อยู่รอบข้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษา สรุปได้ว่าแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ (Situation learning) มีพื้นฐานจากปรัชญาการศึกษาของดิอริ และทฤษฎีประวัติศาสตร์ทางสังคมของไวทซ์ทสกี ซึ่งเป็นทฤษฎีการสร้างความรู้โดยสังคม (Social constructivism) เป็นแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสภาพแวดล้อม มีการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาในบริบทและสถานการณ์ที่เป็นจริง เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนต้องเกี่ยวข้องกับชุมชนของการปฏิบัติการ (Community of practice) ทำให้มีการฝึกหัดการปฏิบัติการในแหล่งที่มีการเรียนรู้หรือเสมือนแหล่งการเรียนรู้จริง ผู้เรียนมีโอกาสสะท้อนความคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำงานและการเรียนรู้ที่ได้รับโดยการช่วยชี้แนะ พูดคุย ปรัชญาหรือกับครู ผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน จนทำให้สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ แสดงความรู้ที่ได้รับโดยการเขียนหรืออธิบายสิ่งที่เรียนรู้ได้ อันจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียน ผู้สอนสามารถรู้ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง โดยผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) เป็นผู้สอนแนะ (coaching) ให้การประคับประคอง (scaffolding) และเป็นตัวแบบ (model)

### 3. องค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

มีนักการศึกษาหลายๆ ท่านได้เสนอมุมมองของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์  
ดังนี้

Harrington (1997, p. 45) นำเสนอว่า ความรู้ที่นำมาใช้จะเกิดผล  
อย่างดีในบริบทการเรียนรู้ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. บริบทที่เป็นจริง ซึ่งสะท้อนถึงแนวทางที่ความรู้จะสามารถ  
นำไปใช้ในชีวิตจริง

2. กิจกรรมตามสภาพจริง

3. การเข้าถึงความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ และตัวอย่าง  
ของกระบวนการ

4. บทบาทและมุมมองที่หลากหลาย

5. สนับสนุนความรู้ซึ่งมาจากการร่วมกันสร้าง

6. การช่วยเหลือและแนะนำในเวลาที่สำคัญ

7. ส่งเสริมการสะท้อนความคิดเพื่อที่จะสร้างนามธรรมตาม  
ความเข้าใจ

8. การกระทำที่ต่อเนื่องกันเพื่อที่จะให้ความรู้ที่เป็นกลยุทธ์ (Tactit)  
สามารถแสดงออกให้เห็นได้ชัดเจน

9. การวัดผลแบบบูรณาการของการเรียนรู้ที่อยู่ในการทำงาน

Greeno (1997, p. 43) เสนอแนวความคิดว่า ความรู้ไม่ใช่อยู่ในสมอง  
เท่านั้น แต่ความรู้ประกอบอยู่ในวิธีที่คนมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและอยู่ในสถานการณ์  
จากมุมมองการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ที่เน้นการหาโอกาสให้มีสถานการณ์การเรียนรู้  
อย่างหลากหลาย เพราะผู้เรียนต้องการโอกาสที่จะมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นโดยการตั้ง  
ปัญหาการประเมินปัญหา การตั้งคำถาม การคาดคะเน การสรุปความ การโต้เถียง และ  
ตัวอย่างหลายรูปแบบและโดยเห็นว่า การเรียนรู้ในแต่ละส่วนเป็นเรื่องง่าย แต่การนำส่วน  
ต่างๆ มาประกอบกันเป็นเรื่องยากกว่าการเรียนรู้ในภาพรวม ดังนั้น ในมุมมองของการ  
เรียนรู้เชิงสถานการณ์ การเรียนรู้และพัฒนาการจะต้องพัฒนาในวงจรของการมีส่วนร่วม  
ของการเติบโตของบุคคล ผู้เรียนจึงต้องมีการฝึกปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วม โดยการริเริ่ม  
รับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ของตนเองตั้งแต่การตั้งเป้าหมายและมาตรฐานสำหรับความสำเร็จ  
ด้วยความกระตือรือร้น

Young (1993, p. 125) นำเสนอแนวคิดมิติสามประการสำหรับการเรียนรู้อิงสถานการณ์ คือ การเรียนรู้ต้องมีการถ่ายโยงความรู้ ความรู้ต้องมีความหมายต่อผู้เรียน และการมีหลักสำคัญเพื่อเป็นการค้นคว้าในสหวิทยาการ

Mclellan (1997, p. 127) ได้สังเกตการสอนจากสถานการณ์การเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ จากโครงการวิจัยของ Brown et al. (1989) ที่ใช้ทฤษฎีพุทธิปัญญาในสถานการณ์ (Situated cognition) ในการสร้างรูปแบบการสอนที่ประยุกต์ใช้ในห้องเรียน เช่น การสอนคณิตศาสตร์ การอ่าน การเขียน โดยใช้นวัตกรรมและวิธีการที่มีประสิทธิภาพมาช่วย การเล่นเกมที่หิมะที่ลดเวลาจากสองปีมาเหลือเพียง 2 สัปดาห์ เมื่อวิเคราะห์การสอน พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญที่พบในรูปแบบการสอน ที่ประสบความสำเร็จมี 6 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การฝึกหัด การร่วมมือ การสะท้อนความคิด การแนะนำ การฝึกหัดหลายรูปแบบ และการกระทำที่ต่อเนื่องกัน

Brown et al. (1989, p. 28) ได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบของการเรียนรู้อิงสถานการณ์ คือ การฝึกหัด (Apprenticeship) และการฝึกปฏิบัติหลายรูปแบบ (Multiple practices) เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยให้มีการปฏิบัติหรือฝึกหัดทักษะต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกจึงต้องมีการใช้เครื่องมือต่างๆ ในบริบทที่เป็นจริง จึงต้องใช้ในการเลียนแบบ (modeling) การสอนแนะ (coaching) จนผู้เรียนสามารถทำตัวเอง (fading)

Voss (1997, pp. 45–48) ได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบของการเรียนรู้อิงสถานการณ์ คือ การสอนแนะและการประคับประคอง (coaching and Scaffolding) เป็นองค์ประกอบที่เน้นในด้านบทบาทของผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้สอนแนะ ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ ต้องมีความสมดุล (balance) คือ ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวความคิดระหว่างผู้เรียนและผู้สอน สิ่งที่สอนแนะต้องเป็นรูปธรรม (being concrete) คือ เป็นสิ่งที่ปรับปรุงได้ ซึ่งต้องเฉพาะเจาะจงในสิ่งที่ผู้เรียนต้องปรับปรุง มีความรับผิดชอบร่วมกัน (shared responsibility) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง และต้องมีการยอมรับ (respect) ในความสามารถของผู้เรียน นอกจากนั้นผู้สอนแนะควรมีทักษะหลักๆ คือ

- 1) การฟัง อย่างกระตือรือร้น (active listening) เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกว่า ได้รับความสนใจ
- 2) การถามเพื่อการสืบค้น (enquiring) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีข้อมูลที่เพียงพอเพื่อให้ค้นพบวิธีการที่จะปรับปรุงการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถค้นหาคำตอบด้วยตนเอง 3) การมุ่งประเด็น (focusing) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสำรวจความคิดเห็นและประเมินกลยุทธ์ที่เป็นไปได้

- 4) การสอน (teaching) ซึ่งบางครั้งผู้สอนจำเป็นต้องสอนผู้เรียน เช่น การสาธิต การช่วยจับประเด็นสำคัญ โดยเฉพาะในสิ่งที่ยากและผู้เรียนร้องขอ และผู้สอนมีความชำนาญช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น ขึ้นอยู่กับความต้องการร่วมกันของผู้เรียนและผู้สอน และ
- 5) การสนับสนุน (affirming) ถ้าผู้สอนให้การสนับสนุนและแสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้เรียนในการทำงานในขณะที่มีปฏิสัมพันธ์กัน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ โดยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้มีการพัฒนาต่อไป

wood (1988, p. 79) ได้เสนอแนวคิดองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ คือ การประคับประคอง (Scaffolding) นั้น มาจากแนวคิดของทฤษฎีวิวัฒนาการเชิงสังคมของ Vygotsky (Vygotsky's Sociocultural Theory) ที่เน้นการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาตามช่วงพัฒนาการ (zone of proximal development) ซึ่งอาจจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ การให้คำแนะนำกว้างๆ การบอกแนวทางในประเด็นที่มีปัญหา การให้แนวทางการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นให้ และการสาธิต โดยการประคับประคองที่ตั้งนั้นคุณลักษณะ ดังนี้คือ มีการแก้ปัญหาร่วมกัน (Join problem solving) ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนโดยมีเป้าหมายร่วมกัน สร้างความอบอุ่นและการตอบสนอง (warm and responsiveness) ช่วยให้ผู้เรียนมีความสุขและมีความกระตือรือร้นในการทำงานที่ทำทลายความสามารถของตนเองมากขึ้นและมีการติดตามช่วยเหลือในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน (keep the child in the ZPD) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองในการทำงานไปได้อย่างต่อเนื่อง

#### 4. ขั้นตอนการเรียนรู้

การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ เน้นที่ความก้าวหน้าทางด้านสติปัญญาของผู้เรียนโดยเป้าหมายแรกของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์คือ นักเรียนและครูจะมีประสบการณ์ร่วมกันในการปรับความรู้ความเข้าใจจนสามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ โดยให้พบกับสถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริง การเรียนรู้เชิงสถานการณ์จึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนจากการเป็นผู้ที่ไม่มีประสบการณ์และมีมุมมองในปัญหาที่แคบ จนเป็นผู้เชี่ยวชาญสามารถค้นคว้าจากสิ่งแวดล้อมด้วยมุมมองที่หลากหลายขึ้น

การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ นักเรียนสร้างความเข้าใจด้วยการสำรวจแทนที่จะเป็นการรับความรู้ที่ถูกสอนมา ส่วนที่สำคัญของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ คือ การเรียนรู้มาจากด้านที่ต้องการเรียนรู้ (ผู้เรียน) มากกว่าด้านที่ต้องการให้ความรู้ (ครู)

ซึ่งเป็นหนทางที่ดีที่สุดในการสนับสนุนการเรียนรู้ นั่นก็คือ แทนที่ครูจะตัดสินใจไปก่อนว่าอะไรคือสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียน และครูจะเตรียมไว้เพื่อนำมาใช้ได้ โดยไม่รวมถึงเรื่องอื่นๆ แต่ในการเรียนรู้แบบสถานการณ์ ผู้ออกแบบและครูจะพยายามหาสิ่งต่างๆ มากมายเท่าที่เป็นไปได้ในการฝึกหัดและอนุญาตให้ผู้เรียนเลือกสิ่งที่จะฝึกหัดตามความต้องการ ดังนั้นผู้ออกแบบและครูจะเปลี่ยนบทบาทจากการจัดหาเนื้อหาสาระและความต่อเนื่องไปสู่การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมและเพิ่มพูนความเข้าใจให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน (เพลินตา พรหมบัวศรี, 2545, หน้า 27-28)

Young (1993, pp. 43-48) ได้สรุปแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ เพื่อนำเสนอการออกแบบการเรียนการสอน ดังนี้

1. องค์ประกอบของการเรียนรู้มี 2 องค์ประกอบ คือ ผู้เรียนหรือผู้กระทำและบริบท
2. ความรู้เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนหรือผู้กระทำ (ความสามารถความมีประสิทธิภาพ) และสิ่งแวดล้อม (ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง)
3. การวิเคราะห์การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ต้องประเมินที่ความสามารถในการแก้ปัญหาและการใช้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน
4. บริบท ได้แก่ ประชาชน เครื่องจักร สื่อต่างๆ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งวัฒนธรรมในสังคมที่อยู่ร่วมกัน ความเข้าใจ และแรงจูงใจ
5. มีการสร้างความรู้ โดยใช้การสื่อสาร

Young ได้วิเคราะห์งานที่สำคัญในการออกแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ มี 4 ประการ ดังนี้

1. การคัดเลือกสถานการณ์หรือกลุ่มของสถานการณ์ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ ซึ่งควรเป็นสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน และปัญหาหลายอย่าง โดยเฉพาะเนื้อหาวิชาที่เป็นนามธรรม ครูจะต้องช่วยให้ผู้เรียนได้พบกับสถานการณ์ที่มีตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นหาโน้ตค้นในเนื้อหาวิชานั้นๆ ได้ง่ายขึ้น ครูจะต้องให้ผู้เรียนได้พบกับสถานการณ์อย่างมีแบบแผน
2. ให้ความช่วยเหลือระดับประคองผู้เรียนเมื่อต้องอยู่ในบริบทที่เป็นสถานการณ์จริงและมีความซับซ้อนโดยมีผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้คอยดูแลช่วยเหลือและมีครูเป็นผู้สอนแนะ ซึ่งครูจะต้องวางแผนโดยการวิเคราะห์ว่า ต้องการให้ผู้เรียนหาข้อมูลอะไรบ้างจากบริบทนั้น รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล



3. การเตรียมและส่งเสริมครูให้มีความสามารถในด้านการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การหาแหล่งข้อมูล การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและสร้างความรู้โดยการมีส่วนร่วมกัน ทั้งนี้ต้องให้ครูตระหนักว่า การสอนเป็นเพียงบทบาทเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ครูจะต้องให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยกลุ่มผู้เรียนเองโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงต่างๆ และมีการกระทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

4. กำหนดบทบาท ธรรมชาติและวิธีการประเมินการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ในการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ครูอาจใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย เพื่อให้ผู้เรียนได้ดูสถานการณ์จากสื่อและบอกแนวทางการแก้ปัญหา หรือตั้งสถานการณ์ที่เป็นปัญหาแล้วให้ผู้เรียนแก้ปัญหานั้นๆ

ดังนั้น การกำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ จึงต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้
2. ผู้เรียนต้องเป็นผู้ลงมือกระทำ มีการฝึกหัดและฝึกปฏิบัติ
3. มีการคัดเลือกสถานการณ์ปัญหาสำหรับผู้เรียน ซึ่งเป็นปัญหาในสถานการณ์จริง มีความซับซ้อนเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนและเนื้อหาสาระและเป็นรูปธรรม
4. ผู้เรียนต้องมีการสร้างความรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม
5. ผู้เรียนต้องมีการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นจริง
6. มีการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
7. ผู้สอนต้องแสดงบทบาทของผู้อำนวยความสะดวก ผู้สอนและผู้ช่วยเหลือประคับประคอง และเป็นตัวแบบ

เพลินตา พรหมบัวศรี (2545, หน้า 10) ได้สรุปขั้นตอนการเรียนรู้แนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ ไว้ 9 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหาในสถานการณ์จริง เป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในสถานการณ์ที่เป็นจริงหรือเสมือนจริง

ขั้นที่ 2 ขั้นระบุปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายโต้แย้งในประเด็นต่างๆ ที่ได้จากการศึกษาสถานการณ์ที่เป็นปัญหา จนสามารถกำหนดปัญหาได้อย่างชัดเจน

ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอแนวทางการแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย เป็นขั้นที่ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกวิธีการแก้ปัญหาที่ได้จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหา

ขั้นที่ 4 ขั้นเลือกแนวทางการแก้ปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่กลุ่มผู้เรียนยอมรับร่วมกันว่าสามารถเป็นไปได้มากที่สุด โดยจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 5 ขั้นตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแผนการเรียนรู้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ แหล่งการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้

ขั้นที่ 6 ขั้นรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีการแบ่งงานกันเพื่อศึกษา หาข้อมูลตามแผนการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ

ขั้นที่ 7 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอข้อมูลที่รับผิดชอบศึกษา

ขั้นที่ 8 ขั้นสรุปหลักการและวิธีการแก้ปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปหลักการ และวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ปัญหาซึ่งเป็นข้อความรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์ปัญหาตามสภาพจริง

ขั้นที่ 9 ขั้นนำหลักการและวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ในสถานการณ์ปัญหาใหม่ เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันแก้ปัญหาในสถานการณ์ปัญหาใหม่ โดยใช้หลักการและวิธีการแก้ปัญหาที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

## 5. ประโยชน์

Brown et al. (1989, p. 74) เสนอมุมมองในการเรียนการสอนสรุปได้ว่าการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ เน้นที่ทักษะการคิดในระดับสูง นอกเหนือจากการจำข้อเท็จจริง โดยการเสนอทักษะที่เป็นจริง ปัญหาที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์ต้องการการค้นคว้าต่อไป สภาพการเรียนรู้เชิงสถานการณ์พยายามที่จะส่งเสริมความตระหนักรู้ให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะแยกแยะข้อมูลและนำข้อมูลมาใช้เมื่อต้องการ ส่งเสริมทักษะในการกำกับการรู้คิด (Metacognition) ส่งเสริมความก้าวหน้าในการแก้ปัญหา และในการให้เหตุผลเพื่อการแก้ปัญหาในโลกที่เป็นจริง จากตัวอย่างประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ สภาพการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ชักนำในการหาเหตุผลเชิงอนุมาน การตรวจสอบ กำกับ การแก้ปัญหา และส่งเสริมทักษะการรู้คิด

ดังนั้นจึงสามารถสรุป ได้ว่าการเรียนรู้เชิงสถานการณ์จะสามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้มีจิตสาธารณะ มีความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เต็มตามศักยภาพควบคู่กับการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ตามสถานการณ์ที่เป็นจริงในชุมชน

และจากการศึกษาเอกสารสามารถสรุปองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ ได้ดังนี้

ตาราง 2 การสังเคราะห์แนวคิดของการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

ประเด็น	แนวคิดของนักการศึกษา
1. ด้านหลักการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนมีการเรียนรู้โดยใช้สภาพแวดล้อมที่เป็นจริง หรือเสมือนจริง มีการใช้เครื่องมือช่วย ผู้เรียนสามารถบูรณาการความคิดและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน ความรู้และทักษะที่เกิดขึ้นจึงมีความหมายสำหรับผู้เรียน (Mclellan, 1997)</li> <li>2. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยให้มีการปฏิบัติหรือฝึกหัดทักษะต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและความรู้สึก จึงต้องมีการใช้เครื่องมือต่างๆ ในบริบทที่เป็นจริง จึงต้องใช้ในการเลียนแบบ (modeling) การสอนแนะ (coaching) จนผู้เรียนสามารถทำได้เอง (Brown, 1989)</li> </ol>
2. ด้านจุดมุ่งหมาย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าด้านสติปัญญา มีประสบการณ์ในการปรับความรู้ความเข้าใจจนสามารถสร้างความรู้ใหม่ได้ โดยให้พบกับสถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริง (Wood, 1998)</li> <li>2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (Brown, 1989)</li> </ol>
3. ด้านเนื้อหา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สนับสนุนความรู้ซึ่งมาจากการร่วมกันสร้างและบริบทที่เป็นจริง ซึ่งสะท้อนถึงแนวทางที่ความรู้จะสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง (Harrington, 1997)</li> <li>2. ความรู้ประกอบอยู่ในวิธีที่คนมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นและอยู่ในสถานการณ์ (Greeno, 1997)</li> <li>3. สถานการณ์หรือกลุ่มของสถานการณ์ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ ซึ่งควรเป็นสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนและปัญหาหลายอย่าง (Young, 1993)</li> </ol>

ตาราง 2 (ต่อ)

ประเด็น	แนวคิดของนักการศึกษา
4. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Harrington, 1997)</li> <li>2. กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้มีสถานการณ์ปัญหาอย่างหลากหลาย (Greeno, 1997)</li> <li>3. กิจกรรมการฝึกหัดสถานการณ์ที่เป็นจริง หรือเสมือนจริงหลายรูปแบบ (Mclellan, 1997)</li> </ol>
5. ด้านกระบวนการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสะท้อนความคิดเพื่อที่จะสร้างนามธรรมตามความเข้าใจ (Harrington, 1997)</li> <li>2. การสะท้อนความคิด (Mclellan, 1997)</li> </ol>
6. ด้านบทบาทของผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกระทำที่ต่อเนื่องกันเพื่อที่จะให้ความรู้ที่เป็นกฤษฎี (Tacit) สามารถแสดงออกให้เห็นได้ชัดเจน (Harrington, 1997)</li> <li>2. ผู้เรียนต้องการโอกาสที่จะมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น โดยการตั้งปัญหา การประเมินปัญหา การตั้งคำถาม การคาดคะเน การสรุปความ การโต้เถียง และตัวอย่างหลายรูปแบบ (Greeno, 1997)</li> <li>3. ผู้เรียนต้องมีการฝึกปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วม โดยการริเริ่ม รับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ของตนเองตั้งแต่การตั้งเป้าหมายและมาตรฐาน สำหรับความสำเร็จด้วยความกระตือรือร้น (Greeno, 1997)</li> <li>4. ผู้เรียนต้องมีการฝึกหัดและกระทำ อย่างต่อเนื่อง (Mclellan, 1997)</li> <li>5. ผู้เรียนจะต้องสามารถแสดงให้ผู้สอนและผู้เรียนด้วยกันเข้าใจได้ โดยการพูด หรือการเขียนในสิ่งที่เรารู้มันๆ (Brown, 1989)</li> </ol>
7. ด้านบทบาทของผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้องคอยช่วยเหลือและแนะนำในเวลาที่สำคัญ (Harrington, 1997)</li> <li>2. ต้องเป็นผู้แนะนำ (Mclellan, 1997)</li> <li>3. การสอนแนะและการประคับประคอง (Voss, 1997)</li> <li>4. ให้ความช่วยเหลือประคับประคองผู้เรียนเมื่อต้องอยู่ในบริบทที่เป็นสถานการณ์จริง เป็นผู้คอยดูแลช่วยเหลือและเป็นผู้สอนแนะ (Young, 1993)</li> </ol>
8. ด้านการวัดผลและประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวัดผลแบบบูรณาการของการเรียนรู้ที่อยู่ในการทำงาน (Harrington, 1997)</li> <li>2. การประเมินการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ คือ การเรียนรู้ต้องมีการถ่ายโยงความรู้ ความรู้ต้องมีความหมายต่อผู้เรียน (Young, 1993)</li> </ol>

จากตาราง 2 พบว่า นักการศึกษา ซึ่งได้แก่ Mclellan (1997); Harrington (1997); Brown (1989); Voss (1997); Wood (1998) and Young (1993) ต่างมีความเห็นเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ ที่ตรงกันในประเด็นต่อไปนี้

1. ด้านหลักการ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และเป็นผู้ลงมือกระทำ มีการฝึกหัดและฝึกปฏิบัติสถานการณ์ปัญหา ซึ่งเป็นปัญหาในสถานการณ์จริง มีการสร้างความรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม
2. ด้านจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ด้านเนื้อหา เนื้อหาการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่เป็นจริง หรือเสมือนจริง
4. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริงหลากหลายรูปแบบ
5. ด้านกระบวนการเรียนรู้ การสะท้อนเป็นการกระทำที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นหา อธิบายความคิดและการกระทำโดยผ่านการได้รับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา
6. ด้านบทบาทของผู้เรียน ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการสร้างความรู้เอง ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เรียน และครู
7. ด้านบทบาทของผู้สอน ผู้สอนจะต้องให้ความช่วยเหลือ ประคับประคองผู้เรียน มีบทบาท เป็นผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้สอนแนะ
8. ด้านการวัดผลและประเมินผล วัดผลและประเมินผลแบบบูรณาการ ต้องมีการถ่ายโยงความรู้

### การพัฒนาแบบการเรียนรู้การสอน

การเรียนรู้การสอนมีหลากหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก็เหมาะกับเป้าหมายว่าจะสอนอะไร ให้กับใคร ในสภาพแวดล้อมอย่างไร เพราะทั้งผู้เรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนต่างก็มีความแตกต่างกัน นักการศึกษาให้ความสำคัญต่อการเลือกใช้วิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนที่ดี การเตรียมการสอนจึงต้องคำนึงว่าการสอนในแต่ละครั้งควรจะต้องมีการออกแบบรูปแบบหรือระบบการเรียนการสอนอย่างไร

### 1. ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

ทิตานา แชมมณี (2547, หน้า 219–220) ได้อธิบายเปรียบเทียบคำว่า “รูปแบบ” กับ “ระบบ” สรุปได้ว่าคำว่า “รูปแบบการเรียนการสอน” มีความหมายในลักษณะเดียวกันกับระบบการเรียนการสอน หากพิจารณาตามนัยของคุณสมบัติอันเป็นองค์ประกอบสำคัญ กล่าวคือ เป็นลักษณะของการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตามปรัชญา ทฤษฎี หลักการ หรือความเชื่อต่างๆ โดยมีความครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนั้น และได้รับการยอมรับหรือพิสูจน์ทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว แต่นักการศึกษาโดยทั่วไปนิยมใช้คำว่า “ระบบ” ในความหมายที่เป็นระบบใหญ่ ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของการศึกษา หรือการเรียนการสอนในภาพรวม และนิยมใช้คำว่า “รูปแบบ” กับระบบที่น้อยกว่า โดยเฉพาะกับ “วิธีการสอน” ทั้งนี้รูปแบบการเรียนการสอนจะต้องสามารถทำนายผลที่จะเกิดตามมาได้ และมีศักยภาพในการสร้างความคิดรวบยอดและความสัมพันธ์ใหม่ๆ ได้

พรทิพย์ ศิริสมบูรณ์เวช (2547, หน้า 28) ได้สรุปความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน ไว้ว่าหมายถึง การจัดองค์ประกอบทางการเรียนรู้อย่างเป็นระบบแบบแผนตามหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีพื้นฐาน และได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดได้

สุจิตรา เขียวศรี (2550, หน้า 112) ได้สรุปความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน ไว้ว่าหมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบอย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการเรียนรู้ หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบนั้น

Saylor and other (1981, pp. 271–293) กล่าวว่าไว้ว่ารูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบ หรือแผน (Pattern) ของการสอนที่มีการจัดกระทำพฤติกรรมขึ้นจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีความแตกต่างกัน เพื่อจุดหมาย หรือจุดเน้นเฉพาะเจาะจงอย่างหนึ่งอย่างใด

Joyce & Weil (1996, pp. 2-4) ให้ความหมายของรูปแบบการสอนว่า แผน หรือแบบ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยกำหนดวัตถุประสงค์การสอนต่างๆ เช่น หนังสือ ฟลิ์ม แถบบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และรายวิชาอย่างชัดเจน รูปแบบการเรียนการสอน คือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ สิ่งที่สำคัญที่สุดของรูปแบบการเรียนการสอน คือ การเพิ่มศักยภาพให้ผู้เรียนในด้านต่างๆ

Arend (1997, pp. 6-7) ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนไว้ว่า มีความหมายรวมถึงวิธีการและทักษะการสอนแบบต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้คำถาม การทำงานกลุ่ม การอภิปราย การนำเสนอผลงาน เป็นต้น ดังนั้น จึงมีความหมายกว้างกว่ากลยุทธ์ หรือวิธีสอน เช่น รูปแบบการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหา จะต้องมีการแบ่งกลุ่มย่อย เพื่อให้ผู้เรียนช่วยกันแก้ปัญหาที่กำหนด รูปแบบขี้มุ้งพัฒนาทักษะให้ผู้เรียนเห็นแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายรูปแบบการเรียนการสอน สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในการสอน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนรู้ การประเมินผล โดยผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด

## 2. การจัดกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอน

การจัดกลุ่มรูปแบบการสอนมีแตกต่างกันออกไป ตามแนวคิดของนักการศึกษา ดังนี้

ทิตนา แชมมณี (2545, หน้า 251-269) แบ่งรูปแบบการเรียนการสอนเป็น 5 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) รูปแบบการเรียนการสอนในกลุ่มนี้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นข้อมูล ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด เช่น รูปแบบการเรียนการสอนมโนทัศน์ รูปแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิดของกานเย รูปแบบการเรียนการสอนโดยการนำเสนอมนทัศน์กว้าง ล่วงหน้า รูปแบบการเรียนการสอนเน้นความจำ รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก เป็นต้น

## 2. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย

(Affective Domain) รูปแบบการเรียนการสอนในกลุ่มนี้เป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยาก แก่การพัฒนา หรือปลูกฝัง การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนที่เน้นความรู้ ความสำเร็จ ไม่เพียงพอต่อการช่วยให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีได้ จำเป็นต้องอาศัยหลักการ และวิธีการอื่นเพิ่มเติม เช่น รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัย ของ Bloom รูปแบบการเรียนการสอนโดยการซักค้ำน รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ บทบาทสมมติ รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้วิธีทำความเข้าใจความกระจ่างค่านิยม เป็นต้น

## 3. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย

(Psychomotor Domain) รูปแบบการเรียนการสอนในกลุ่มนี้เป็นรูปแบบการเรียนการสอน ที่มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านกรปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย รูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านนี้ เช่น รูปแบบ การเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของ Simpson, Harrow, Davies เป็นต้น

## 4. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ

(Process Skills) ทักษะกระบวนการเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิธีดำเนินการต่างๆ ซึ่งอาจเป็น กระบวนการทางสติปัญญา เช่น กระบวนการสืบสอบแสวงหาความรู้ หรือกระบวนการคิด ต่างๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การอุปนัย การนิรนัย การใช้เหตุผล การสืบสอบ การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น หรืออาจเป็นกระบวนการทางสังคม เช่น กระบวนการทำงานร่วมกัน เป็นต้น ปัจจุบันการศึกษาให้ความสำคัญ ในเรื่องนี้มาก เพราะถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำรงชีวิต ตัวอย่างรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้น การพัฒนาผู้เรียนในด้านกระบวนการ เช่น รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการสืบสอบ และแสวงหาความรู้เป็นกลุ่มรูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดอุปนัย รูปแบบ การเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิด แก้ปัญหาขนาดตามแนวคิดของทอร์แรนซ์ เป็นต้น

## 5. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการ (Integration)

รูปแบบการเรียนการสอนในกลุ่มนี้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาการเรียนรู้ ด้านต่างๆ ของผู้เรียนไปพร้อมๆ กัน โดยใช้การบูรณาการทั้งด้านเนื้อหาสาระและวิธีการ



รูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะนี้กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะมีความสอดคล้องกับหลักทฤษฎีทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนารอบด้าน หรือการพัฒนาเป็นองค์รวม ตัวอย่างรูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะนี้ เช่น รูปแบบการเรียนการสอนโดยการสร้างเรื่อง รูปแบบการเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นต้น

Saylor et al. (1981, pp. 154–155) ได้จัดกลุ่มของรูปแบบการสอนตามแบบของหลักสูตร 5 แบบ โดยพิจารณาความเกี่ยวข้อง และความสอดคล้องของรูปแบบการเรียนการสอน กับหลักสูตรแต่ละประเภท รูปแบบการสอนตามแนวคิดนี้จัดเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

1. รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชา (Subject matter/discipline) เช่น การบรรยาย การอภิปราย การถามคำถาม เป็นต้น
2. รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นสมรรถภาพ (Specific competencies/technology) เช่น การทำแบบฝึกหัด การทบทวน และบทเรียนโปรแกรม เป็นต้น
3. รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นคุณลักษณะ (Human traits/processes) เช่น การค้นคว้าเป็นกลุ่ม การเรียนแบบสืบสวน สอบสวน เป็นต้น
4. รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นกิจกรรมและปัญหาสังคม (Social functions/activities) เช่น การร่วมกิจกรรมกับชุมชน
5. รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นความต้องการและความสนใจของผู้เรียน (Interests and needs/activities) เช่น การเรียนแบบเอกเทศ หรือการเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

Joyce & Weil (1996, pp. 195–197) ได้เสนอการจัดรูปแบบการสอนไว้ 4 กลุ่ม ได้แก่

1. รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาตน (The Personal Family) เน้นการพัฒนาที่ตัวบุคคล กระบวนการสร้าง การพัฒนาเอกลักษณ์ และอารมณ์ของตนเอง มุ่งสอนให้รู้จักการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น การสอนแบบไม่สั่งการ (non directive teaching) การสอนเพื่อเพิ่มมโนทัศน์ในตนเอง (enhancing self-concept) เป็นต้น

2. รูปแบบการสอนที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (The Social Family) เน้นความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น โดยใช้การประนีประนอมในการแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมกับผู้อื่นตามหลักการประชาธิปไตย การทำงานร่วมกัน เช่น การสอนแบบค้นคว้าทำงานเป็นกลุ่ม (group investigation) การแสดงบทบาทสมมติ (role play) การศึกษาสังคมด้วยคำถาม (jurisprudential inquiry) เป็นต้น

3. รูปแบบการสอนที่เน้นการจัดกระบวนการสารหรือกระบวนการคิด (The Information-Processing Family) มุ่งเน้นความสำคัญที่สมรรถภาพการคิดของผู้เรียน และวิธีการต่างๆ ในการพัฒนากระบวนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล เช่น การสอนการคิดเชิงอนุมาน (inductive thinking), การสอนมโนทัศน์ (concept attainment), การสอนและการฝึกการสืบสอบ (inquiry training), การสอนการจำ (memorization) และการสอนโครงสร้างทางความคิด (advance organizers) เป็นต้น

4. รูปแบบการสอนที่เน้นด้านพฤติกรรม (The Behavioral System Family) ได้รับแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพฤติกรรม เน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียน เช่น การสอนเพื่อควบคุมตนเอง (Learning Self-Control), การเรียนแบบรอบรู้ (Mastery Learning), การฝึกตนเอง (Training and self-Control) และการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (The Condition of Learning) เป็นต้น

จากแนวคิดในการจัดประเภทรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวสรุปได้ว่า นักการศึกษาที่มีแนวคิดคล้ายกันในการแบ่งประเภทรูปแบบการเรียนการสอน กล่าวคือ มีการแบ่งรูปแบบการเรียนการสอนเป็น 4-5 ประเภทและอธิบายลักษณะของรูปแบบแต่ละประเภทไม่แตกต่างกันมากนัก

### 3. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

นักการศึกษาได้อธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแตกต่างกันสรุป ได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ (1) ปรัชญา ทฤษฎีหลักการ แนวคิดหรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบนั้น (2) มีการบรรยาย และอธิบายสภาพ หรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ (3) มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบ หรือกระบวนการนั้นๆ และ (4) มีการอธิบาย

หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับ วิธีสอน และเทคนิคการสอนต่างๆ ที่จะช่วยให้กระบวนการเรียน การสอนนั้นๆ เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด (ทิตนา แชมมณี, 2545, หน้า 219-220)

2. รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยเป้าหมายของรูปแบบ การเรียนการสอน อธิบายถึงสิ่งที่มุ่งพัฒนา หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หลักการ หรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอน หรือการดำเนินการสอน การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้ รูปแบบนั้น (Joyce & Weil, 1996, pp. 2-4)

3. รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง และสะท้อนให้เห็นทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Gunter, Estes and Schwab, 1990, pp. 67-68 อ้างถึงใน ทิตนา แชมมณี, 2545, หน้า 215)

4. รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยหลักการ โดยมีแนวคิด หรือทฤษฎีพื้นฐาน วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้การใช้รูปแบบ การเรียนการสอนเกิดผลสัมฤทธิ์ (Anderson, 1997, p. 521 อ้างถึงใน ทิตนา แชมมณี, 2545, หน้า 215)

5. รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ หลักการซึ่งกำหนดโดยผู้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน วัตถุประสงค์และขั้นตอน การสอน และการจัดสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ หรือกิจกรรมการเรียนการสอน (Arends, 1997, pp. 6-8)

6. รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยการอธิบายสภาพปัญหา วัตถุประสงค์ เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผล (Kemp, Morrison and Ross, 1998, pp. 4-5)

จากคำอธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด ของนักการศึกษาดังกล่าว สรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนส่วนใหญ่มีองค์ประกอบ 5 ประการ คือ (1) ปรัชญาหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอน (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน (3) เนื้อหาของรูปแบบ (4) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ (5) วิธีการวัดและประเมินผลที่ใช้ใน รูปแบบการเรียนการสอน

#### 4. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สามารถสรุปขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ (ทีศนา แคมมณี, 2545, หน้า 219; Joyce & Weil, 1996, p. 156)

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษานแนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบจากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน หรือจากเอกสารผลการวิจัย หรือการสังเกต สอบถามผู้เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดหลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบอื่นๆ ของรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน และสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบระเบียบ การกำหนดเป้าหมายของรูปแบบการสอนจะช่วยให้ ผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบการสอนไปใช้ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายการสอน เพื่อให้การสอนบรรลุผลสูงสุด
3. การกำหนดแนวทางในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ และเงื่อนไขต่างๆ เช่น ใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ หรือกลุ่มย่อย ผู้สอนจะต้องเตรียมงาน หรือจัดสภาพการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อให้การใช้รูปแบบการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
4. การประเมินรูปแบบการเรียนการสอน เป็นการทดสอบความมีประสิทธิภาพของรูปแบบที่สร้างขึ้น โดยทั่วไปจะใช้วิธีการต่อไปนี้
  - 4.1 ประเมินความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะประเมินความสอดคล้องภายในระหว่างองค์ประกอบต่างๆ
  - 4.2 ประเมินความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติการโดยการนำเอารูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ในลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง หรือกึ่งทดลอง
5. การปรับรูปแบบการเรียนการสอน มี 2 ระยะ คือ ระยะก่อนนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้การปรับปรุงรูปแบบการสอนในระยะนี้ใช้ผลจากการประเมินความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีเป็นข้อมูลในการปรับปรุง และระยะหลังนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้ อาศัยข้อมูลจากการทดลองใช้เป็นตัวนำในการปรับปรุง และอาจจะมีการนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้และปรับปรุงซ้ำ จนกว่าจะได้ผลที่น่าพอใจ

## 5. การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน

การนำเสนอรูปแบบการสอนเป็นขั้นตอนที่สำคัญ การนำเสนอรูปแบบการสอนที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายจะช่วยให้ครูผู้สอนเกิดความเข้าใจและสามารถนำรูปแบบการสอนไปใช้ได้หรือสามารถศึกษาและฝึกฝนตนเองให้ใช้รูปแบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเกิดผลตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบ Joyce & Weil (1996, p. 158) ได้นำเสนอรูปแบบการสอนเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน (Orientation to the Model) เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย เป้าหมายของรูปแบบทฤษฎี ข้อสมมุติ หลักการ และแนวคิดที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอน

ตอนที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน (The Model of Teaching) เป็นการอธิบายถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยละเอียด ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการสอนตามรูปแบบ เป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการสอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ระบบของการปฏิสัมพันธ์ เป็นการอธิบายถึงบทบาทของครู นักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละรูปแบบ เช่น บทบาทของครูอาจเป็นผู้นำในการทำกิจกรรม เป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้แนะแนว เป็นแหล่งข้อมูล เป็นต้น
3. หลักการตอบสนอง เป็นการบอกถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อนักเรียน การตอบสนองการกระทำของนักเรียน เช่น การให้รางวัลแก่ผู้เรียน การให้อิสระในการแสดงความคิดเห็น การไม่ประเมินว่าถูกหรือผิด เป็นต้น
4. ปัจจัยสนับสนุนการสอน เป็นการอธิบายถึงเงื่อนไขหรือสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การใช้รูปแบบนั้นได้ผล เช่น รูปแบบการสอนแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ ต้องใช้ผู้นำการทดลองที่ ผ่านการฝึกฝนมาอย่างดี รูปแบบการสอนแบบฝึกทักษะ นักเรียนจะต้องได้ฝึกการทำงานในสถานที่และใช้อุปกรณ์ที่ใกล้เคียงสภาพการทำงานจริง

ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (Application) เป็นการให้คำแนะนำ และตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการนำรูปแบบการสอนไปใช้ให้ได้ผล เช่น ควรใช้กับเนื้อหาประเภทใดควรใช้กับ ผู้เรียนระดับใด เป็นต้น

ตอนที่ 4 ผลที่ได้จากรูปแบบการเรียนการสอน ทั้งผลทางตรง และผลทางอ้อม (Instructional and Nurturant Effects) เป็นการระบุถึงผลของการใช้รูปแบบ การสอนที่คาดว่าจะเกิดแก่ผู้เรียนทั้งผลทางตรง ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายหลักของรูปแบบ การสอนนั้นและผลทางอ้อม ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการใช้รูปแบบการสอนนั้น ซึ่งจะเป็น แนวทางสำหรับครูในการพิจารณาและเลือกรูปแบบการสอนไปใช้

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวม ข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ ดังที่ได้นำเสนอมาข้างต้น สามารถสรุปแนวคิดหลักได้ดังนี้ โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในการสอน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผล โดยผ่านขั้นตอนการสร้าง อย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด

## จิตสาธารณะ (Public Mind)

### 1. ความหมายของจิตสาธารณะ

คำว่า “จิตสาธารณะ” มีการใช้คำในภาษาไทยที่มีความหมายเป็นนัยเดียวกัน คือ จิตสำนึกทางสังคม จิตอาสา หรือจิตสำนึกสาธารณะ ส่วนในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Public Mind หรือ Public Consciousness สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า จิตสาธารณะ (Public Mind)

พระไพศาล วิสาโล (2544, หน้า 15) ให้ความหมายจิตสำนึกสาธารณะ หมายถึง ความสำนึกใส่ใจและพร้อมจะมีส่วนร่วมในกิจการสาธารณะ รวมถึงความเคารพ และห่วงใยในสมบัติส่วนรวม ทั้งนี้โดยตระหนักถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นทั้งตนเองและ ส่วนรวมในจิตสำนึกดังกล่าว มิใช่ครอบครัว ญาติมิตร คนรอบข้าง หรือชุมชนละแวกบ้าน ตนเท่านั้น หากคลุมไปถึงคนอื่น ๆ อีกมากมายซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป แม้จะตนไม่รู้จัก และไม่เคยเห็น แต่ก็รู้อยู่ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่ตนสังกัด

วีรัตน์ คำศรีจันทร์ (2544, หน้า 6) ให้ความหมายว่า จิตสำนึกสาธารณะ หมายถึง กระบวนการคิดและลักษณะของบุคคลที่มีการปฏิบัติ โดยมีกระบวนการในระดับ บุคคลไปสู่สาธารณะ มีความรัก และรู้สึกเป็นเจ้าของสาธารณะ ต้องการที่จะทำประโยชน์ มากกว่าที่จะรับจากสาธารณะ

นันทวัฒน์ ชุนชี (2546, หน้า 4) ให้ความหมายว่า จิตสำนึกสาธารณะ หมายถึง การรู้จักเอาใจใส่ เป็นธุระและเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546, หน้า 17) จิตสาธารณะ หมายความว่า การมีจิตสำนึกเพื่อผู้อื่นและส่วนรวม เป็นการแสดงออกถึงการไม่ยึดเอาประโยชน์ของตนเองเป็นที่ตั้ง ไม่ใช่เพียงแค่งานอยู่รอดเท่านั้น แต่เป็นผู้ที่มีน้ำใจชอบช่วยเหลือผู้อื่นอยู่เสมอ มีความตระหนักถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม พร้อมกับมีความเต็มใจและยินดีที่จะเสียสละสิทธิ์ของตนออกไปถ้าสิ่งนั้นส่งผลให้ภาพรวมออกมาดีขึ้น

ไชยา ยิ้มวิไล (2550, หน้า 15) ให้ความหมายจิตสำนึกสาธารณะ หมายถึง ความเป็นสาธารณะที่ส่อนัยถึงความรู้ความนึกคิด สติปัญญา และความรับผิดชอบของประชาชนที่มีต่อสังคม การเคารพกฎหมาย กฎเกณฑ์ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของสังคม โดยรวมและหน่วยงานองค์กรที่ตนเองเป็นสมาชิกสังกัดอยู่ โดยพยายามยึดมั่นต่อกฎเกณฑ์และกฎหมายอย่างเคร่งครัด พยายามหลีกเลี่ยง การละเมิดให้น้อยที่สุดด้วยการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 13) กล่าวว่า จิตสาธารณะ หมายถึง การรู้จักเอาใจใส่ เป็นธุระ และเข้าร่วมในเรื่องของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ มีความสำนึกและยึดมั่นในระบบคุณธรรม และจริยธรรมที่ดีงาม ละอายต่อสิ่งผิด เน้นความเรียบร้อย ประหยัด และมีความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ

กระทรวงศึกษาธิการ (2553, หน้า 220) ได้ระบุไว้ว่า จิตสาธารณะ เป็นคุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน โดยผู้ที่มีจิตสาธารณะคือผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตน เพื่อหาประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มี ความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยร่างกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์ สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

นิรมล มาลัย (2554, หน้า 12) สรุปไว้ว่า จิตสาธารณะ หมายถึง การมีจิตที่คิดสร้างสรรค์ เป็นกุศล และคิดในทางที่ดี ที่จะกระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมโดยไม่หวังผลตอบแทน ไม่ทำลาย เบียดเบียนบุคคล สังคม ประเทศชาติ และสิ่งแวดล้อม

อารี สันทรวี (2554, หน้า 52) ได้กล่าวไว้ว่า เพื่อพัฒนาสมองด้านสังคมของเด็กซึ่งโดยธรรมชาติของสมองจะมีความรู้สึกเห็นใจ สงสารในความทุกข์ยากลำบากของผู้อื่นอยู่แล้ว โรงเรียนควรมีโครงการให้นักเรียนได้ฝึกบำเพ็ญประโยชน์ในโรงเรียนในชมรมถึงในระดับประเทศ และระดับโลก เกือบทุกประเทศจะมีการฝึกให้นักเรียนบำเพ็ญประโยชน์ในสังคม โดยจัดเป็นกิจกรรมในหลักสูตร ซึ่งถ้าได้มีการจัดอย่างจริงจัง จะช่วยสร้างนิสัยแห่งจิตบริการ หรือจิตอาสา ให้แก่นักเรียน และการที่นักเรียนได้ทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากจะทำให้นักเรียนรู้สึกถึงคุณค่าของตนเองแล้ว ยังช่วยให้นักเรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพ และรับผิดชอบ เช่น การที่นักเรียนร่วมโครงการอนุรักษ์ธรรมชาติ ช่วยรักษาป่าชายเลน ช่วยประหยัดพลังงาน การอาสาสมัครเป็นครูในท้องถิ่นก้นดาร์ การฝึกเป็นนักการเมืองท้องถิ่น การทำหนังสือท้องถิ่น การกำจัดขยะ และการฟื้นคืนด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ฯลฯ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า จิตสาธารณะ (Public Mind) จากการศึกษาสรุปได้ว่า จิตสาธารณะ หมายถึง มีจิตใจเป็นผู้ให้ อาสาที่จะกระทำเพื่อผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน มุ่งหวังผลเพียงให้ผู้อื่นเป็นสุขและเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่น รับอาสาที่จะกระทำเพื่อผู้อื่น หรือส่วนรวมด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา ให้เป็น สิ่งของหรือเงิน เป็นการเสียสละ สิ่งของตนเองมี แม้กระทั่งเวลา เพื่อเผื่อแผ่ให้กับผู้อื่น หรือส่วนรวม ซึ่งจะแสดงออกทางกาย วาจา และใจ โดยทำงานอย่างเต็มที่เต็มความสามารถ ด้วยความยิ้มแย้ม แจ่มใส มีอารมณ์รื่นเริง และควบคุมอารมณ์ของตนเองได้

## 2. องค์ประกอบของจิตสาธารณะ

องค์ประกอบของจิตสาธารณะ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (อ้างถึงใน ปัทมา สงนุ่น, 2554, หน้า 11-12) ได้กำหนดองค์ประกอบของจิตสาธารณะไว้ 2 องค์ประกอบ คือ

1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

โดยองค์ประกอบทั้งสองมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังตาราง 3



ตาราง 3 องค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะตามหลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน	1. ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ 2. อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน 3. แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ไขปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับคนอื่น
2. การเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	1. ดูแลรักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อมด้วยความเต็มใจ 2. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม 3. เข้าร่วมกิจกรรมที่แก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

ชาย โปธิสิตา และคณะ (2540, หน้า 14-15) สรุปว่า จิตสาธารณะมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม
2. การถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้
3. การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของกลุ่มโดยองค์ประกอบทั้งสามมีพฤติกรรมบ่งชี้ ดังตาราง 4

ตาราง 4 องค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของจิตสาธารณะตามแนวคิด  
ของ ชาย โปธิสิตา และคณะ

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้ เกิดความซำรุดเสียหายต่อส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ ร่วมกันของกลุ่ม	1. ดูแลรักษาของส่วนรวม ใช้ของส่วนรวมแล้ว เก็บเข้าที่ 2. รู้จักใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัด และทะนุถนอม
2. การถือเป็นหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแล รักษาของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้	1. ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม 2. อาสาที่จะกระทำเพื่อส่วนรวม
3. การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่เป็น ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม	1. ไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตนเอง 2. เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถใช้ของส่วนรวม

จากการศึกษาองค์ประกอบของจิตสาธารณะตามหลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตามแนวคิดของ ชาย โปธิสิตา และคณะ  
(2540) พบว่าการแบ่งองค์ประกอบของจิตสาธารณะทั้ง 2 แนวคิด มีความสอดคล้องกัน  
คือ เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงการมีจิตสำนึก และมีความตระหนักในหน้าที่ที่ต้องร่วมกัน  
ดูแล ช่วยเหลือและช่วยกันทำประโยชน์ต่อส่วนรวม แนวคิดทั้งสองมีการแบ่งองค์ประกอบ  
แตกต่างกันแต่ช่วยเติมเต็มให้องค์ประกอบของจิตสาธารณะมีความสมบูรณ์ ครอบคลุม  
ยิ่งขึ้น โดยมีบางตัวบ่งชี้ของบางองค์ประกอบค่อนข้างคล้ายคลึงกันและทับซ้อนกัน ผู้วิจัย  
จึงได้นำแนวคิดทั้งสองมาสังเคราะห์เข้าด้วยกันเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งองค์ประกอบ  
ของจิตสาธารณะเป็น 5 องค์ประกอบ และรวมตัวบ่งชี้ที่มีความทับซ้อนกันเข้าด้วยกัน  
ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ องค์ประกอบของจิตสาธารณะ จึงประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ  
10 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 การแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่น ประกอบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 1.1 ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ทำงานด้วยความเต็มใจ

ตัวชี้วัดที่ 1.2 แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ไขปัญหา

หรือสร้างความสุขให้กับคนอื่น

องค์ประกอบที่ 2 การเข้าร่วมกิจกรรมส่วนรวม ประกอบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 2.1 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน

และสังคม

ตัวชี้วัดที่ 2.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่แก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ตั้ง  
ของส่วนรวมตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

องค์ประกอบที่ 3 การดูแลสาธารณสมบัติ ประกอบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 3.1 ดูแลรักษาสาธารณสมบัติ สิ่งแวดล้อมและของส่วนรวม  
ด้วยความเต็มใจ ใช้ของส่วนรวมแล้วเก็บเข้าที่

ตัวชี้วัดที่ 3.2 รู้จักใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัดและทะนุถนอม

องค์ประกอบที่ 4 การกระทำเพื่อส่วนรวม ประกอบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 4.1 ทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวม

ตัวชี้วัดที่ 4.2 อาสาที่จะกระทำเพื่อผู้อื่นหรือส่วนรวมด้วยกำลังกาย  
กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน

องค์ประกอบที่ 5 การเคารพสิทธิของผู้อื่น ประกอบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 5.1 ไม่ยึดครองของส่วนรวมมาเป็นของตนเอง

ตัวชี้วัดที่ 5.2 เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถใช้ของส่วนรวม

### 3. วิธีการพัฒนาจิตสาธารณะ

ในการพัฒนาจิตสาธารณะให้กับเด็ก และเยาวชนนั้น มีนักการศึกษา  
ได้ใช้วิธีการที่แตกต่าง หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่แล้วจะยึดหลักการของการปรับเปลี่ยน  
พฤติกรรมทางปัญญาเป็นหลัก ซึ่งสามารถสรุปวิธีการต่าง ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการพัฒนา  
จิตสาธารณะได้ดังต่อไปนี้

ยุรวุฒิ คัลยามงคล (2545, หน้า 55) ได้เสนอการพัฒนาจิตสาธารณะ  
ให้กับนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning)  
การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักกว่า เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิด  
การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะศึกษา  
ค้นคว้าหาความรู้ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้สมรรถภาพ  
ที่ต้องการ โดยมีครูเป็นผู้ให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้  
กระบวนการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักมี 7 ขั้นตอน ดังนี้ (ยุรวุฒิ คัลยามงคล,  
2545, หน้า 118-123)

1. เตรียมปัญหา จุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างปัญหาสำหรับการเรียนให้ได้  
ตามสาระการเรียนรู้ด้านเนื้อหาและกระบวนการที่ต้องการ

2. สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา จุดมุ่งหมาย เพื่อให้ให้นักเรียน มีความรู้สึกว่ปัญหาที่มีความสำคัญและนำให้ความสนใจและเวลาดำเนินการ และเพื่อนำเสนอปัญหา วิธีสอนและเทคนิคการสอน ใช้การอภิปรายที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม การใช้คำถามที่กระตุ้นประสบการณ์เดิมบทบาทสมมติและสถานการณ์จำลอง และการทดลอง

3. สร้างกรอบของการศึกษา จุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างกรอบหรือขอบเขตที่ชัดเจนที่จะทำให้การศึกษาค้นคว้าเป็นรูปธรรมชัดเจน ดำเนินต่อไปได้ง่ายและเป็นไปตามทิศทางที่กำหนด วิธีสอนและเทคนิคการสอน ใช้การระดมสมอง การเขียนตารางแสดงแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหา ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาที่รู้ประเด็นที่ต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม วิธีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและเทคนิคการระดมสมองเพื่อช่วยหาแนวคิด

4. ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย จุดมุ่งหมาย เพื่อรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาตามที่กำหนดไว้ในกรอบการศึกษา วิธีสอนและเทคนิคการสอนใช้บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง เพื่อฝึกทักษะการค้นคว้าและการทำงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ และกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกทักษะการค้นคว้าและการทำงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา จุดมุ่งหมาย เพื่อประเมินความเป็นได้ ความเหมาะสมของแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า และเพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหา วิธีสอนและเทคนิคการสอน ใช้การอภิปรายข้อดี ข้อเสีย จุดเด่น จุดด้อยของวิธีแก้ปัญหาแต่ละวิธี

6. สร้างผลงาน จุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างชิ้นงานหรือดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้วิธีสอนและเทคนิคการสอน ใช้การทำงานเป็นกลุ่ม

7. ประเมินผลการเรียนรู้ จุดมุ่งหมาย เพื่อสรุปสาระการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาและกระบวนการประเมินการเรียนรู้และสร้างความเชื่อมโยงกับเรื่องที่เกี่ยวข้อง จากวิธีการสอนต่างๆ ที่กล่าวมา ผู้สอนสามารถนำปัญหาหรือเรื่องราวปัญหา ด้านจิตสาธารณะในสังคมมานำเสนอแก่ผู้เรียน แล้วให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์หาแนวทางแก้ปัญหาด้านจิตสาธารณะตามกระบวนการเรียนการสอนของวิธีการสอนนั้นๆ ซึ่งก็จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาจิตสาธารณะได้อีกแนวทางหนึ่ง

ทศนา แคมมณี (2546, หน้า 69-74) ได้เสนอวิธีการสอนที่ช่วยส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาจิตสาธารณะได้ดังนี้

1. การเล่านิทาน เป็นการสอนที่ใช้นิทานเป็นสื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาสาระที่ต้องการ ซึ่งครูอาจใช้สื่ออื่นๆ ประกอบได้ เช่น หุ่น ภาพ แผ่นป้ายสำลี และการ์ตูน เป็นต้น นิทานที่นำมาใช้มีหลายประเภท เช่น นิทานปรัมปรา นิทานท้องถิ่น นิทานเทพนิยาย นิทานคติธรรม โดยเนื้อหาของนิทานต้องเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนและเกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ

2. การเล่นเกม เกมเป็นการเล่นภายใต้กติกาที่กำหนด โดยมีจุดมุ่งหมายของการเล่นโดยทั่วไปแล้วจะมีการแข่งขันเพื่อให้เกิดความสนุกสนานตื่นเต้น เกมที่ควรนำมาใช้ฝึกที่เกี่ยวกับจิตสาธารณะ เช่น เกมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่การเสียสละ ความอดทน การมีน้ำใจนักกีฬา การให้อภัยการทำงานเป็นทีม การเคารพสิทธิผู้อื่น เป็นต้น

3. การใช้กรณีตัวอย่าง เป็นการสอนโดยใช้เรื่องที่เกิดขึ้นจริงมาหรือเขียนขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา โดยมีประเด็นคำถามให้ผู้เรียนฝึกคิดวิเคราะห์อภิปรายและแก้ปัญหา เรื่องที่เลือกมาใช้ควรเป็นเรื่องที่คล้ายความเป็นจริง เช่น ข่าวกิจกรรมในหนังสือพิมพ์ เหตุการณ์ต่างๆ ในสังคมที่เกี่ยวกับจิตสาธารณะ

4. การใช้บทบาทสมมติ เป็นการสอนโดยให้ผู้เรียนสวมบทบาทเป็นตัวละครในสถานการณ์ที่สมมติขึ้น เช่น การให้นักเรียนแสดงเป็นทูตจากพื้นที่ภัยพิบัติช่วยเหลือของชุมชน หรือแสดงเป็นผู้มีคุณธรรมในการช่วยเหลือผู้ยากไร้ การสวมบทบาทดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับบทบาทที่แสดง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความคิด ความรู้สึก เจตคติ ของตนมากขึ้น

5. การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นการสอนโดยให้ผู้เรียนเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กัน สถานการณ์ที่จำลองจากสถานการณ์จริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความเป็นจริงของสถานการณ์นั้น เช่น การใช้สถานการณ์จำลองจากเหตุการณ์การเข้าไปช่วยเหลือผู้คนที่โดนคลื่นสึนามิถล่มในภาคใต้ของไทย หรือการจำลองสถานการณ์ความขัดแย้งกันของฝ่ายพันธมิตร (สื่อเหลือง) หรือฝ่ายสีแดงกับรัฐบาล เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์และเรียนรู้สถานการณ์จริงนั้นและเกิดจิตสาธารณะเพื่อส่วนรวมมากขึ้น

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 162-166) ได้เสนอการพัฒนาจิตสาธารณะให้กับนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจเป็นวิธีเดียวกับการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนการคิดอย่างมีระบบ เป็นกระบวนการใช้ความคิดหรือการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล เรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า “วิธีการแห่งปัญญา” หรือ “วิธีการทางวิทยาศาสตร์” โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา (ขั้นทุกข์) นักเรียนศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง แล้วกำหนดขอบเขตของปัญหาที่ต้องคิดแก้ไขได้
2. ขั้นตั้งสมมติฐาน (ขั้นสมุทัย) นักเรียนพิจารณาสาเหตุของปัญหาที่ยกมาและคิดหาวิธีแก้ปัญหาโดยคาดว่าวิธีใดจะแก้ปัญหได้บ้าง
3. ขั้นการทดลองและเก็บข้อมูล (ขั้นนิโรธ) นักเรียนกระทำตามวิธีการแก้ปัญหาที่กำหนดด้วยตนเอง แล้วบันทึกผลการทดลองไว้
4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล (ขั้นมรรค) นักเรียนวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้นบันทึกไว้ในขั้นที่ 3 จนเห็นชัดเจนว่าทำอย่างไร จึงแก้ปัญหาที่กำหนดไว้ได้สำเร็จ แล้วบันทึกผลไว้เพื่อนำสู่การปฏิบัติ

นอกจากนี้ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 172-176) ยังเสนอการจัดการเรียนรู้โดยใช้สัญญาการเรียน (Learning contracts) ซึ่งเป็นเอกสารที่เขียนขึ้น โดยผู้เรียนและผู้สอน หรือผู้สอนให้คำแนะนำ โดยมีการกำหนดว่า นักเรียนจะเรียนอย่างไร จะใช้วิธีการเรียนให้ประสบผลสำเร็จหรือบรรลุจุดประสงค์ได้อย่างไรในระยะเวลาเท่าใด และใช้เกณฑ์อะไรในการประเมินผล โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นเตรียม ผู้สอนให้ข้อสนทนาเกี่ยวกับวิชา ศึกษาทักษะและความสามารถของผู้เรียนจากผลการเรียน สังเกต สัมภาษณ์ประกอบการพิจารณาให้ผู้เรียนทำสัญญาการเรียน
2. ขั้นร่างสัญญา ให้ผู้เรียนร่างข้อความที่เป็นจุดประสงค์การเรียน กิจกรรม การวางแผนการเรียนรู้ และการประเมินการเรียน โดยผู้สอนคอยให้คำปรึกษา
3. ขั้นตกลงสัญญา โดยพิจารณาประเด็นในสัญญา ตกลงสัญญาเป็นที่พอใจของผู้สอนและผู้เรียนแล้ว ให้ผู้เรียนเขียนในแบบฟอร์มสัญญาและลงชื่อในสัญญาทั้งสองฝ่าย
4. ขั้นทำกิจกรรมการเรียน ผู้เรียนใช้สัญญาการเรียนเป็นแนวทางในการเรียนรู้ โดยปฏิบัติตามข้อตกลงในสัญญาที่กำหนดไว้

5. ชั้นประเมินผลการเรียน ผู้เรียนรายงานผลการเรียนเป็นระยะ ผู้สอนประเมินผลการเรียน และให้ข้อเสนอแนะในการเรียนให้บรรลุตามจุดประสงค์ การเรียนที่ร่วมกันกำหนดไว้

Clark (1999, p. 125) เสนอแนวคิดในการพัฒนาความเป็นพลเมือง และจิตสำนึกของนักเรียนว่า มิใช่การพัฒนาความรู้หรือทักษะทางการคิดเท่านั้น แต่ต้องมุ่งไปที่การพัฒนาทักษะการมีส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมือง ซึ่งประกอบด้วย ทักษะ ดังนี้

1. การมีอิทธิพลต่อนโยบาย
2. การปฏิบัติตนเป็นผู้ตัดสินใจหลักและผู้จัดการนโยบาย
3. การสร้างความร่วมมือ ต่อรอง ประนีประนอม และแสวงหา

ข้อตกลงร่วมกัน

4. การจัดการความขัดแย้ง

นอกจากนี้ Clark ยังได้เสนอแนวทางการพัฒนาทักษะการมีส่วนร่วม ในกระบวนการทางการเมืองอันจะนำไปสู่การพัฒนาความเป็นพลเมือง และจิตสำนึกของนักเรียน ดังนี้

1. การตรวจสอบการปกครองและผู้บริหาร ได้แก่ การนำเสนอความคิดเห็นผ่านสื่อมวลชน การศึกษาวิจัยในชุมชน การรายงานและสะท้อนความคิดเห็นผ่านประสบการณ์ของตนเอง
2. การเข้าไปมีอิทธิพลต่อการปกครองและผู้บริหาร ได้แก่ การเข้าไปมีส่วนร่วมในการปกครองทั้งในห้องเรียนและโรงเรียนของตนเอง การเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมจำลองบทบาทของผู้บริหารและองค์กรทางสังคมต่างๆ สังเกตการทำงาน ของหน่วยงานรัฐและองค์กรทางสังคมต่างๆ เรียนรู้แนวทางที่หน่วยงานของรัฐและองค์กรทางสังคมต่างๆ เข้าไปมีอิทธิพลต่อนโยบายสาธารณะ เขียนจดหมายแสดงความคิดเห็นผ่านทางหนังสือพิมพ์ เข้าพบผู้บริหารของรัฐเพื่อแสดงการสนับสนุน ตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานสาธารณะ เสนอกิจกรรมในโรงเรียนและในชุมชนซึ่งเชื่อมโยงโดยตรงกับชีวิตความเป็นพลเมือง การเมือง และผู้บริหาร

Michaelis (1963, pp. 277-280) เสนอแนวคิดว่าการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนในเนื้อหา ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้โดยผ่านทางพฤติกรรมประชาธิปไตย (Democracy) ดังนี้

1. ความรับผิดชอบ (Responsibilities) บุคคลสามารถแสดงถึงความรับผิดชอบได้โดยผ่านทางการใช้สิทธิการตัดสินใจ และการวางแผนเพื่อปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ การตระหนักถึงผู้อื่น (Concern for Others) การตระหนักถึงผู้อื่นแสดงผ่านการเคารพซึ่งกันและกัน ความสุภาพอ่อนโยน การรู้จักผ่อนปรน ความตั้งใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ความไวต่อความต้องการปัญหา และความสนใจของผู้อื่นทั้งในครอบครัว โรงเรียน และสังคม

2. การมีจิตใจที่เปิดกว้าง (Open Mindness) การมีจิตใจที่เปิดกว้างแสดงผ่านการพิจารณาข้อเท็จจริงและเหตุผลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของประเด็นและปัญหา การแสวงหาหนทางที่ดีกว่าในการกระทำสิ่งต่างๆ การใช้เหตุผลในการเปลี่ยนแปลงการกระทำของตน และสนับสนุนแนวคิดของผู้อื่นโดยพิจารณาจากความถูกต้องของหลักฐานและเหตุผล

3. การมีความคิดสร้างสรรค์ (Creativeness) การค้นพบแนวทางใหม่ในการกระทำสิ่งต่างๆ มีมุมมองที่สร้างสรรค์ทั้งต่อแนวคิดใหม่และแนวคิดเก่า ตลอดจนการใช้สิ่งต่างๆ ให้เกิดประโยชน์ การวางแผน การปรับปรุงการปฏิบัติทั้งของตนเองและกลุ่ม

4. ความร่วมมือ (Cooperativeness) พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรวบรวมความคิดเห็น การวางแผน การรวบรวมแนวคิด นักเรียนสามารถพัฒนาพฤติกรรมข้างต้นได้ จะสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จและประเมินผลการทำงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Foster (1999, pp. 51-52) เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และสังคมมนุษย์ว่าควรมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. เลือกประเด็นที่สัมพันธ์กับชีวิตของนักเรียน เนื่องจากประเด็นที่สัมพันธ์กับชีวิตของนักเรียนจะมีความหมาย และก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง เมื่อนักเรียนได้มีประสบการณ์กับประเด็นทางสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวจะเป็นการเตรียมตัวให้นักเรียนได้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสนใจและกระตือรือร้นกับประเด็นระดับโลก

2. แหล่งวิทยาการที่ควรนำมาใช้ เช่น หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น นิตยสาร รายสัปดาห์ รายการโทรทัศน์ บทความแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกัน นักเรียนควรได้รับความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการชั้นต้น ครูควรจัดหาแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของนักเรียน



3. ระดมสมองเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหา นักเรียนสามารถเข้าร่วมในการแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติกิจกรรมที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาลingkungan แนวทางแก้ไขปัญหาที่เสนอโดยนักเรียน

จากการศึกษาแนวคิดข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาจิตสาธารณะสามารถนำวิธีการที่หลากหลายมาใช้ในการพัฒนาได้ ซึ่ง ชาย โพธิ์ลีตา และคณะ (2543, หน้า 65) ได้วิจัยศึกษาจิตสำนึกของคนไทยต่อสาธารณะสมบัติ : กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร แล้วให้เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างเสริมจิตสาธารณะควรใช้มาตรการหลายๆ อย่างพร้อมๆ กัน อย่างบูรณาการ
2. ในการใช้มาตรการใดๆ ในการสร้างจิตสาธารณะต้องให้ความสำคัญทั้ง 3 มิติ คือ มิติพฤติกรรม คือ การกระทำที่ถูกต้อง มิติทางจิตใจ คือ ความภาคภูมิใจที่ได้ทำในสิ่งที่ถูกต้อง และมิติทางปัญญา คือ ความเข้าใจในความหมายที่แท้จริงของสิ่งที่ตนทำ
3. การใช้มาตรการทางกฎหมาย ควรเน้นการปลูกฝังการปฏิบัติซ้ำๆ จนเป็นปกตินิสัยมากกว่าการลงโทษให้เข็ดหลาบ เพราะโดยธรรมชาติแล้วกฎหมายไม่เคยทำให้คนเข็ดหลาบได้อย่างยั่งยืน
4. การใช้มาตรการทางการศึกษา ไม่ควรเน้นการสร้างความรู้ให้มากกว่าการปลูกฝังความเข้าใจและทัศนคติที่ถูกต้องต่อสาธารณะสมบัติ และความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องส่วนตัวกับส่วนรวม เป็นพื้นฐานที่ควรปลูกฝังตั้งแต่เยาว์วัย เพื่อให้รู้ว่าควรปฏิบัติต่อของส่วนตัวและของส่วนรวมอย่างไร
5. จิตสำนึกจะเกิดขึ้นและดำรงอยู่ได้ยากหากปราศจากชุมชนที่เข้มแข็ง ดังนั้นการสร้างจิตสำนึกต้องสร้างชุมชนเข้มแข็งและสร้างประชาคมควบคู่กันไป
6. การปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องควรควบคู่กันไปกับการปลูกฝังความมีวินัย เพราะวินัยเป็นส่วนที่จำเป็นของจิตสำนึกต่อส่วนรวม จิตสำนึกต่อส่วนรวมจะมีไม่ได้หากขาดวินัย

#### 4. การวัดและประเมินจิตสาธารณะ

การวัดจิตสาธารณะเป็นการวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective) ซึ่งมีความสำคัญมาก และมีการวัดที่ยากพอสมควรในการที่จะวัดพฤติกรรมออกมาชัดเจน ซึ่ง ญัฐภรณ์ หลาวทอง (2550, หน้า 199-201) ได้เสนอแนะวิธีการวัด ไว้ดังนี้

1. การรายงานตนเอง เป็นการให้ผู้รับการทดสอบแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่ได้สัมผัส ซึ่งอาจใช้ข้อความหรือสถานการณ์ต่างๆ โดยผู้ตอบมีโอกาสตอบได้ตามความคิด ความรู้สึกของตนเอง (การตอบแบบปลายเปิด) หรือเลือกคำตอบที่มีการจัดเตรียมให้แล้ว (การตอบแบบปลายปิด)
2. การสังเกตพฤติกรรม เป็นการใช้ประสาทสัมผัสโดยเฉพาะตาและหู ในการบันทึกจดจำพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมาย แล้วจดลงในแบบบันทึกที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการหรือแบบมาตราประมาณค่า
3. การสังเกตร่องรอยของพฤติกรรม เป็นการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับจากหลักฐานอื่นที่ใช้อ้างอิงถึงความถี่ของพฤติกรรม เช่น ร่องรอยการไปเยี่ยมหนังสือจากห้องสมุด ร่องรอยจากกิจกรรมการแสดงจิตสาธารณะ เป็นต้น
4. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์พูดคุยระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้รับการสัมภาษณ์ ซึ่งอาจสัมภาษณ์เป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ อาจเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง หรือไม่มีโครงสร้าง ซึ่งจะมีความยืดหยุ่นในการสัมภาษณ์สูง
5. เทคนิคการจินตนาการ เป็นการใช้สถานการณ์หรือสิ่งเร้าไปกระตุ้นให้ผู้ทดสอบแสดงพฤติกรรมหรือมีความคิดจินตนาการของตนออกมา เช่น การให้แสดงความรู้สึกจากภาพการแสดงจิตสาธารณะที่กำหนดให้ การแต่งเรื่องที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะให้สมบูรณ์ เป็นต้นเนื่องจากพฤติกรรมด้านจิตพิสัยเป็นพฤติกรรมภายใน ซึ่งเป็นนามธรรมเช่นเดียวกับพฤติกรรมพุทธิพิสัย แต่เราสามารถสังเกตอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งทางกาย วาจา และการกระทำ เครื่องมือที่ใช้ อาจเป็นแบบวัดที่ใช้สถานการณ์ หรือแบบทดสอบ ไปกระตุ้นผู้ที่ถูกวัดให้แสดงพฤติกรรมออกมา แล้วจึงแปลผลการวัดออกมาเป็นพฤติกรรมด้านจิตพิสัย

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552, หน้า 139-142) ได้เสนอแนะแนวทางการแปลผลการวัดพฤติกรรมกรรมกรมีจิตสาธารณะ ดังนี้

1. เกณฑ์การแบ่งบุคคล 4 จำพวก ตามแนวพุทธศาสนา จากพระไตรปิฎก พระพุทธเจ้าได้แบ่งบุคคลเป็น 4 พวก คือ

พวกที่ 1 ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน และไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น

พวกที่ 2 ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน แต่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น

พวกที่ 3 ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน แต่ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น

พวกที่ 4 ไม่ปฏิบัติเพื่อประโยชน์ตน และปฏิบัติเพื่อประโยชน์ผู้อื่น

จากเกณฑ์ สรุปได้ว่า คนพวกที่ 4 ดีมากที่สุด รองลงมา คือ คนพวกที่ 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

2. เกณฑ์การแบ่งพัฒนาการทางจริยธรรมของ Piaget จากทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Piaget สามารถแบ่งจริยธรรมเป็น 2 ระดับ คือ

2.1 ระยะเด็กยึดหลักจริยธรรมจากผู้อื่น

2.2 ระยะเด็กยึดหลักจริยธรรมของตนเอง

จากการแบ่งจริยธรรมเป็น 2 ระดับดังกล่าวนำมาแบ่งเป็นคะแนนได้ 2 ระดับ คือ ระดับคะแนนต่ำ เมื่อผู้ตอบให้เหตุผลการตอบยึดปริมาณการกระทำเป็นสำคัญ ไม่ได้ให้เหตุผลทางเจตนาของผู้กระทำ และระดับคะแนนสูง เมื่อผู้ตอบให้เหตุผลคำนึงถึงความยุติธรรมและพิจารณาผลถึงความยุติธรรมและพิจารณาผลการกระทำว่ามีเจตนาด้วยหรือไม่

3. เกณฑ์จากการแบ่งการพัฒนาทางจริยธรรมของ Kohlberg จากทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg มีการแบ่งชั้นการแสดงผลทางจริยธรรมเป็น 6 ชั้น โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนั้นถ้าสร้างเครื่องมือวัดจริยธรรมจะต้องคำนึงถึง การให้คะแนน 2 แบบ คือ แบบคะแนนต่างกัน 3 ระดับ กับคะแนนแตกต่างกันอย่างมาก 6 ชั้น โดยใน 6 ชั้นนั้น คะแนนน้อยเริ่มจากชั้นที่ 1 และเมื่อถึงชั้นที่ 6 คะแนนจะมากที่สุด โดยพิจารณาเหตุผลการตัดสินใจใช้จริยธรรมได้ดังนี้

3.1 ดีหรือเลว เป็นผลมาจากการกลัวลงโทษหรือการให้รางวัล

3.2 ดีหรือเลว เพราะเขาช่วยเรา เราช่วยเขา ไม่มีความจงรักภักดี หรือชื่อเสียง

3.3 ดีหรือเลว ขึ้นอยู่กับกลุ่มปฏิบัติ ทำให้กลุ่มชอบพอ

3.4 ดีหรือเลว ขึ้นอยู่กับการทำตามหน้าที่ กฎหมายและหลักศาสนา  
 3.5 ดีหรือเลว มองการทำตามสัญญาประชาคม เห็นประโยชน์สังคม  
 เป็นส่วนใหญ่

3.6 ดีหรือเลว ขึ้นอยู่กับมโนธรรมของตน ทาตามอุดมการณ์สากล  
 4. เกณฑ์การแบ่งจริยธรรมตามแนว Bronfenbrenner แบ่งลักษณะ  
 จริยธรรม 5 ลักษณะ ดังนี้

- 4.1 เป็นการกระทำเพื่อความพอใจของตน โดยไม่คำนึงถึงคนอื่น
  - 4.2 เป็นการกระทำตามคำสั่งของผู้อื่น เช่น พ่อแม่ หรือผู้ใหญ่
  - 4.3 เป็นการกระทำตามแนวทางของเพื่อนสนิท
  - 4.4 เป็นการกระทำตามเป้าหมายของกลุ่มหรือสังคม
  - 4.5 เป็นการกระทำตามจุดหมายของเหตุผลหรือหลักการ
5. เกณฑ์ระดับจริยธรรมตามแนวคณะกรรมการโครงการศึกษา

จริยธรรมไทย

- 5.1 ทำความดีเพื่อประโยชน์บางประการของตนเอง
  - 5.2 ทำความดีเพื่อผู้อื่นในวงแคบ
  - 5.3 ทำความดีเพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม
  - 5.4 ทำความดีเพื่อความดีและเพื่ออุดมการณ์อันเป็นสากล
6. เกณฑ์ตามกระบวนการพัฒนาทักษะนิสัยบุคคลของ Bloom เกณฑ์  
 ตามกระบวนการพัฒนาทักษะนิสัยบุคคลของ Bloom มี 5 ขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ (Perceiving or Receiving) เป็นการสร้างความสนใจ  
 ให้บุคคลได้รับรู้และใส่ใจในสิ่งเร้าที่นำมากระตุ้น เพื่อให้บุคคลมีความรู้สึกที่จะยอมรับสิ่ง  
 เร้า นั้นและเลือกที่จะสนใจสิ่งเร้า นั้นๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นการตอบสนอง (Responding) เมื่อบุคคลสนใจแบบอย่าง  
 ที่ดีในขั้นที่ 1 แล้ว จะเกิดทัศนคติต่อสิ่งเร้า นั้นแล้วจะตอบสนอง ซึ่งได้แก่ การยอมรับรับสิ่งเร้า  
 นั้น เกิดความรู้สึกอยากตอบสนอง หรือเกิดความพอใจจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

ขั้นที่ 3 ขั้นการเห็นคุณค่า (Valuing) เมื่อบุคคลได้ตอบสนองและได้รับ  
 ความพึงพอใจบุคคลนั้นจะมีทัศนคติที่ดีและเห็นคุณค่าของสิ่งนั้นเกิดความชื่นชอบ และ  
 ผูกพันต่อสิ่งนั้น

ขั้นที่ 4 ขั้นการจัดระบบ (Organizing) เมื่อบุคคลเห็นคุณค่าของสิ่งนั้นแล้ว เขาจะนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในระบบชีวิตของตนเองและเชื่อถือในการปฏิบัติต่อไป

ขั้นที่ 5 ขั้นพัฒนาเป็นลักษณะนิสัย (Characterization) เป็นการปฏิบัติจนเป็นกิจนิสัยอย่างสม่ำเสมอ จนพัฒนาเป็นลักษณะนิสัยของบุคคลนั้น จากกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัยของคนของ Bloom ดังกล่าวสามารถนำมากำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินจิตสาธารณะ เป็น 5 ระดับ ดังนี้

ให้ 1 คะแนน เมื่อผู้กระทำมีจิตสาธารณะขั้นการรับรู้

ให้ 2 คะแนน เมื่อผู้กระทำมีจิตสาธารณะขั้นการตอบสนอง

ให้ 3 คะแนน เมื่อผู้กระทำมีจิตสาธารณะขั้นการเห็นคุณค่า

ให้ 4 คะแนน เมื่อผู้กระทำมีจิตสาธารณะขั้นการจัดระบบ

ให้ 5 คะแนน เมื่อผู้กระทำมีจิตสาธารณะขั้นปฏิบัติจนเป็นลักษณะ

นิสัย

เกณฑ์ที่นำเสนอมาในที่นี้เป็นเพียงแนวทางในการนำไปปฏิบัติการประเมินจิตสาธารณะเท่านั้นเป็นการกำหนดระดับของความดี จะเรียงจากความดีน้อยไปสู่ความดีสูงสุด หรือเรียงจากความดีสูงสุดไปหาความดีน้อยก็ได้ โดยผู้ประเมินต้องพิจารณาว่าผู้ตอบมีจิตสาธารณะระดับใด จัดกลุ่มของการตอบแล้วแปลความพิจารณาว่าจะให้คะแนนอยู่ในระดับจิตสาธารณะหรือ การกระทำกลุ่มใด

กระทรวงศึกษาธิการ (2553, หน้า 169-175) ได้กล่าวถึงการวัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัยหรือด้านความรู้สึก สรุปได้ว่า สามารถใช้แบบทดสอบใช้สถานการณ์เป็นเครื่องมือในการวัดพฤติกรรมด้านความรู้สึกได้ โดยแบบทดสอบใช้สถานการณ์นี้จะเป็นการนำเอาเรื่องราวมาเสนอ เรื่องราวต่างๆ จะเป็นปัญหาทางจริยธรรมหรือคุณธรรม แล้วให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกต่างๆ ออกมา อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของข้อทดสอบแบบนี้ก็เหมือนกับข้อจำกัดของข้อสอบโดยทั่วไป ก็คือ ผู้ตอบอาจ คิดอย่างหนึ่งและตอบออกมาอีกอย่างหนึ่งก็ได้ เพื่อจะไม่ให้เกิดเงื่อนไขเหล่านี้ขึ้น การทดสอบโดยใช้สถานการณ์จำเป็นต้องมีคำอธิบายที่เน้นย้ำว่าการทดสอบแบบนี้จะไม่มีคำตอบถูกคำตอบผิด เพียงแต่เราต้องการจะวัดว่าผู้ตอบมีความชอบไม่ชอบในเรื่องใด ซึ่งเชื่อว่ามีใช้สิ่งที่มีผิดหรือถูก และนอกจากนี้การใช้ภาพก็จะช่วยให้เกิดการสอบวัดที่ตรงประเด็นมากขึ้น

โครงสร้างของแบบทดสอบใช้สถานการณ์จึงประกอบไปด้วยเรื่องราวนำที่จะเสนอปัญหา เสนอข้อวินิจฉัยต่างๆ แล้วให้ผู้ตอบตอบตามระดับขั้นของคุณค่าของคำตอบตามลักษณะพื้นฐาน ที่กำหนด ข้อสอบแบบใช้สถานการณ์ที่นำมาใช้สอบวัดความรู้สึกก็ใช้หลักการเดียวกัน คือ มีเรื่องราวชี้้นำให้ผู้ตอบได้แสดงความรู้สึกต่อเรื่องราวต่างๆ เหล่านี้ เรื่องราวก็คือการนำเสนอเป้าที่จะให้บุคคลแสดงความรู้สึกออกมานั่นเอง แล้วก็ให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึก อาจใช้การให้นักเรียนพูดหรือเขียนออกมา หรือเลือกตอบตามตัวเลือกที่กำหนดให้ ตัวเลือกเหล่านี้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกด้วยทฤษฎีใด ทฤษฎีหนึ่งที่เป็นพื้นฐานของการจัดระดับความรู้สึกของบุคคล

การสร้างสถานการณ์โดยใช้รูปภาพจะช่วยให้การนำเสนอชัดเจน เพราะไม่จำเป็นต้องใช้พื้นฐานความสามารถในการอ่านของนักเรียนมากนัก นอกจากนี้ยังเสนอเป้าหมายได้ชัดเจนดีกว่าใช้คำบรรยาย ช่วยให้การตัดสินใจของผู้ตอบเป็นไปอย่างฉับไว ไม่คิดถึงข้อปลีกย่อยมากนัก รูปแบบของสถานการณ์ที่ใช้มีดังต่อไปนี้

1. เป็นภาพที่มีบุคคลมากล่าวชมเชย หรือตำหนิบุคคล หรือการกระทำอันเกี่ยวกับเรื่องที่เราจะสอบวัด แล้วให้นักเรียนประเมินดูว่าเขาชื่นชม ชอบคำตอบของบุคคลอีกคนหนึ่งในลักษณะใด ตัวอย่างสถานการณ์ เช่น ดุสมชายชิ มังานอาสาสมัครที่ใดก็ร่วมทำทุกที่

2. เป็นภาพของบุคคลแรกมาชักชวนหรือกล่าวเชิญชวนให้ร่วมกิจกรรมที่เป็นตัวชี้ผลของค่านิยมหรือจริยธรรมต่างๆ หรือการกระทำที่ต้องการจะใช้เป็นเป้า แล้วให้ผู้ตอบแสดงความชื่นชมต่อคำตอบของบุคคลที่ 2 เพื่อตรวจสอบความรู้สึกต่อการกระทำ การแสดงพฤติกรรมนั้นๆ เช่น ไปช่วยเขา ทำความสะอาดหมู่บ้านกันไหม

3. ใช้ตัวละคร 3 คน คนแรกจะกล่าวชม ภาพ บุคคล หรือสัญลักษณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เราจะสอบวัด แล้วมีบุคคลที่ 2 มาแสดงความรู้สึกตอบสนอง และบุคคลที่ 3 ร่วมอยู่ด้วย แบบนี้มุ่งให้ผู้ตอบสะท้อนความรู้สึกโดยผ่านบุคคลที่ 3 ว่ารู้สึกอย่างไร เช่น

ก. ดานี้ดีจัง ชยันทำงานทุกอย่าง

ข. เขาดีจริงๆ นะ

ค. ....

รูปแบบสถานการณ์เหล่านี้ ถ้านำมาใช้ในการสอบวัดค่านิยม จริยธรรม เพื่อวัดความรู้สึกที่มีต่อค่านิยม จริยธรรมเหล่านี้ ผู้เขียนข้อสอบก็ต้องระมัดระวังในเรื่องของการใช้พฤติกรรมซึ่งของค่านิยมหรือจริยธรรมนั้นๆ ให้ถูกต้องเหมาะสม เมื่อเลือก

เป้าหมายที่เป็นบุคคล การกระทำ แล้วนำเสนอเป็นรูปภาพแบบใดแบบหนึ่งแล้วก็นำไปทดลองกับนักเรียนประมาณ 20-30 คน เพื่อทดสอบดูว่าสถานการณ์ที่เลือกใช้นั้นสามารถนำมาซึ่งการตอบสนองที่แสดงถึงความรู้สึกต่างๆ แล้วหรือไม่ ถ้าสถานการณ์ยังไม่สามารถนำมาซึ่งความรู้สึกต่างๆ ได้ ก็จำเป็นต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโดยใช้พฤติกรรมซึ่งบ่งในแบบอื่นๆ การทดลองใช้นี้อาจนำเอาคำตอบของนักเรียนที่เขียนตอบมาสร้างเป็นตัวเลือกได้ ซึ่งตัวเลือกที่ได้มาจากคำตอบจริงๆ ของนักเรียนก็จะดึงดูดให้นักเรียนตอบได้มาก อย่างไรก็ตาม คำตอบเหล่านี้จะต้องเป็นคำตอบที่บ่งบอกถึงความรู้สึกของผู้ตอบอย่างชัดเจน ไม่ใช่เหตุผลหรือความคิดเห็นด้านอื่นๆ

ในการสร้างตัวเลือกนั้นจำเป็นต้องอาศัยลักษณะการแสดงออกของความรู้สึกจากคำอธิบายในเรื่องพฤติกรรมซึ่งบ่ง โดยใช้ข้อมูลในช่องการแสดงออกทางวาจา นำมาแต่งเป็นคำพูดตอบสนองตามเงื่อนไขต่างๆ ตัวอย่างคำพูดที่ใช้เป็นตัวซึ่งบ่งระดับความรู้สึก มีดังนี้

ขั้นรับรู้	จะทำอย่างไรละ ไม่เหมือนที่เคยทำนี่ จะทำเมื่อไร จริงๆ หรือ
ขั้นตอบสนอง	พร้อมแล้ว ทำได้เลย ตั้งใจทำอยู่แล้ว
ขั้นการเห็นคุณค่า	น่าชมเชยเขานะ ต้องทำอย่างนี้ในงานอื่นๆ ด้วย ยินดีสนับสนุนโครงการนี้ ต้องรณรงค์ให้ทุกคนทำตามให้หมด
ขั้นการมีระบบ	งานนี้สำคัญกว่างานอื่นใดทั้งหมด ทำอย่างนี้คงได้ผลดีแน่นอน

กระทรวงศึกษาธิการ (2553, หน้า 176-185) จึงได้เสนอตัวอย่างและขั้นตอนการเขียนแบบทดสอบใช้สถานการณ์ ดังนี้

1. กำหนดเป้าที่จะใช้ในการสอบวัด เลือกบุคคลหรือการกระทำมาเป็นเป้าบุคคลและการกระทำนั้นต้องเป็นพฤติกรรมซึ่งบ่งของค่านิยม จริยธรรมหรือพฤติกรรมที่เราต้องการจะวัด เช่น การกระทำที่เป็นการใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในด้านการตรวจสอบผลเสมอ

2. นำเอาเป้าหมายนั้นมาเสนอในรูปของภาพ ให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกต่อเป้าหมายนั้น เช่น ตัวอย่างสถานการณ์ถามความรู้สึกของบุคคลต่อความมีเหตุผล

3. นำไปทดลองกับนักเรียน ให้นักเรียนลองตอบเพื่อดูการกระจายของคำตอบ แล้วนำมาจัดทำเป็นตัวเลือกโดยเติมคำถาม

4. นำคำพูดของนักเรียนที่ทดลองตอบมาใช้เป็นคำตอบเป็นตัวเลือกตามขั้นตอนต่างๆ ของระดับความรู้สึก เช่น

4.1 ต้องตรวจอีกหรือ

4.2 เอาตรวจก็ตรวจ

4.3 งานอื่นๆ ก็ต้องตรวจด้วย

4.4 จะได้คำตอบที่ถูกต้องจริงๆ

5. นำสิ่งที่เขียนทั้งหมดมารวมเสนอเป็นตัวข้อสอบ และสลับตัวเลือกผสมกันไป ไม่ให้เรียงเป็นชั้นอย่างชัดเจน

6. จัดทำคำเฉลยการให้คะแนน ซึ่งจัดทำได้ 2 รูปแบบ รูปแบบแรกให้คะแนนเป็น 4 3 2 1 และรูปแบบที่ 2 ได้คะแนนเป็นระดับขั้นตามระดับของจิตพิสัย เมื่อนักเรียนเลือกตอบข้อใดก็ได้คะแนนไปตามเฉลยนั้นๆ เมื่อได้จัดพิมพ์ให้สมบูรณ์ข้อสอบเหล่านี้ก็พร้อมที่จะนำไปใช้ประเมินความรู้สึกของนักเรียนต่อไป

ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบใช้สถานการณ์นั้นมีลักษณะเหมือนแบบทดสอบโดยทั่วไป คือ ประเมินใน 2 เรื่อง คือ เป้าที่นำมาใช้นั้นเป็นพฤติกรรมซึ่งบ่งหรือเน้นพฤติกรรมสำคัญของเรื่องที่จะสอบวัดหรือไม่ และการตอบคำถามนั้นผู้ตอบใช้ความคิดหรือความรู้สึกในการตอบ ซึ่งเราสามารถเรียกความตรงทั้งสองแบบนี้ได้ว่าความตรงตามเนื้อหา และความตรงตามโครงสร้าง



ความตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบใช้สถานการณ์ การตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหา นั้น นอกจากจะใช้วิธีถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญว่า สถานการณ์นี้ใช้วัดเรื่องที่ต้องการวัดได้จริงหรือไม่ แล้วนำมาตรวจสอบความเห็นที่ตรงกันของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด เรายังสามารถดำเนินการวิเคราะห์ตรวจสอบโดยใช้การประเมินพฤติกรรมซึ่งได้ทั้งสองวิธีมุ่งตอบคำถามที่ว่าผู้ตอบกำลังมองไปที่จุดใด ในสถานการณ์ของข้อสอบข้อนี้ และจุดที่มองนั้นเป็นพฤติกรรมที่เราต้องการวัดหรือไม่ ถ้าตอบว่าใช่ก็แสดงว่าใช้ได้

ความตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบใช้สถานการณ์ การตรวจสอบคุณภาพความตรงตามโครงสร้าง นอกจากจะใช้ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยประเมินว่าข้อนี้วัดความรู้สึกจริง หรือตัวเลือกต่างๆ นี้เป็นตัวเลือกซึ่งความรู้สึกแล้ว ก็ยังสามารถวิเคราะห์ได้โดยการตรวจสอบโครงสร้างของตัวเลือกที่สร้างขึ้นว่าเป็นความรู้สึกจริง การวิเคราะห์นี้ก็ทำโดยใช้ตารางพฤติกรรม ซึ่งทางวาจาโดยตรวจคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ตัวเลือกแต่ละตัวนั้นบอกได้หรือไม่ว่าตอบอย่างนี้แล้วถือว่าถูกหรือว่าผิด
2. ตัวเลือกแต่ละตัวเป็นระดับความเข้มข้นของความรู้สึกตามขั้นตอนของจิตพิสัยจริงหรือไม่

การเขียนข้อสอบแบบใช้สถานการณ์จึงจำเป็นจะต้องตรวจสอบตัวเลือกอยู่เสมอว่า เป็นตัวเลือกที่สะท้อนความรู้สึกจริงๆ จึงไม่มีคำตอบถูกคำตอบผิด และเป็นตัวเลือกที่จัดระดับได้ตามทฤษฎีจิตพิสัยบอกได้ว่าอยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่ง ถ้าไม่สามารถบอกได้ก็จะเกิดการเปรียบเทียบที่ไม่แน่นอนขึ้น อาจจะอยู่ระดับสูงหรือต่ำก็ได้ ก็ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงให้ชัดเจนยิ่งขึ้น การวิเคราะห์ตัวเลือกนี้ก็อาจนำเอาคำพูดที่สะท้อนความรู้สึกในระดับต่างๆ มาช่วยในการประเมิน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า การวัดจิตสาธารณะสามารถทำได้โดยใช้แบบวัดที่มีสถานการณ์เป็นเนื้อเรื่อง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดการมีจิตสาธารณะชนิดสถานการณ์ เพื่อให้นักเรียนพิจารณาว่าจะเลือกปฏิบัติอย่างไรโดยมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 0-3 คะแนน ตามระดับของพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีจิตสาธารณะ และความตระหนักในหน้าที่ที่ต้องร่วมกันดูแล ช่วยเหลือ และร่วมกันทำประโยชน์ต่อส่วนรวมด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg

## การถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning)

### 1. ความหมายการถ่ายโยงการเรียนรู้

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภิต (2542, หน้า 151) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากการนำประสบการณ์ใหม่ที่กำลังเรียนรู้อยู่ในปัจจุบัน ผลของการเรียนรู้จากอดีตจะมีผลต่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ซึ่งอาจเป็นการส่งเสริมหรือขัดแย้งก็ได้

วิภาวรรณ วงษ์สุวรรณ คงเฝ้า (2548, หน้า 35) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นการนำนัยทั่วไปที่ได้เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ที่มีบริบทต่างไปจากสถานการณ์เดิมที่ได้เรียนรู้ครั้งแรก

ณัฐกานต์ รักนาค (2552, หน้า 71) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การนำความรู้ที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปใช้ในอีกสถานการณ์หนึ่ง ทั้งที่มีบริบทใกล้เคียงและแตกต่างกับสถานการณ์เดิม รวมถึงการได้ความรู้ใหม่จากการบูรณาการความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2553, หน้า 280) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การนำสิ่งเรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรือการเรียนรู้ในอดีตเอื้อต่อการเรียนรู้ใหม่

จิราภรณ์ หนูสวัสดิ์ (2554, หน้า 39) การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นการนำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ด้วยการปรับหรือการสรุบนัยทั่วไปให้เหมาะสมกับบริบทใหม่

Gagna (1970, p. 335) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นการนำนัยทั่วไปที่เคยเรียนรู้แล้วในอดีตไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกับสถานการณ์ที่เคยเรียนรู้มาก่อน

Hilgard and others (1975, p. 253) กล่าวไว้ว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ในครั้งก่อนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ในครั้งถัดไป ซึ่งการถ่ายโยงการเรียนรู้แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ การถ่ายโยงทางบวกจะเกิดขึ้นเมื่อการเรียนรู้สิ่งหนึ่งอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้สิ่งหนึ่งในครั้งถัดไป และการถ่ายโยงทางลบจะเกิดขึ้นเมื่อการเรียนรู้สิ่งหนึ่งไปรบกวนการเรียนรู้สิ่งหนึ่งในครั้งถัดไป

Cascio (1992, 248) กล่าวว่า การถ่ายโยงความรู้ ว่าหมายถึง การขยายขอบเขตความรู้ทักษะ ความสามารถ และสิ่งอื่นๆ ที่ได้จากการเรียนรู้ในการฝึกอบรมและสามารถนำไปใช้ในการทำงาน

Hunter (1995, p. 2) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่ง แล้วใช้การเรียนรู้นั้นโดยรูปแบบของการปรับหรือสรุปนัยทั่วไปสู่สถานการณ์อื่นที่เหมาะสม

จากการศึกษากล่าวโดยสรุปได้ว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ หมายถึง การนำความรู้ที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปใช้ในอีกสถานการณ์หนึ่ง ทั้งที่มีบริบทใกล้เคียงและแตกต่างกับสถานการณ์เดิม รวมถึงการบูรณาการความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโยงการเรียนรู้

2.1 ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema theory) (อ้างถึงใน ฌ็อง-ฌัก กัวเดอ, 2552, หน้า 72) เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าโครงสร้างภายในของความรู้ที่มนุษย์มีอยู่นั้นจะมีลักษณะเป็นโหนด (node) หรือกลุ่มที่มีการเชื่อมโยงกันอยู่ในการที่มนุษย์ จะเรียนรู้อะไรใหม่ได้นั้นมนุษย์จะนำความรู้ใหม่ๆ ที่เพิ่งได้รับนั้นไปเชื่อมโยงกับกลุ่มความรู้ที่มีอยู่เดิม (pre-existing knowledge) Rumelhart and Ortony ได้ให้นิยามความหมายของคำว่า “โครงสร้างความรู้” ไว้ว่า เป็นโครงสร้างภายในสมองของมนุษย์ซึ่งรวบรวมเกี่ยวกับความรู้ วัตถุ ลำดับเหตุการณ์ รายการกิจกรรมต่างๆ เอาไว้ หน้าที่ของโครงสร้างความรู้ก็คือการนำไปสู่การรับข้อมูล (perception) การรับข้อมูลนั้นจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้หากขาดโครงสร้าง (Schema) ทั้งนี้ก็เพราะการรับรู้ข้อมูลนั้นเป็นการสร้างความหมายโดยการถ่ายโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมภายในกรอบความรู้เดิมที่มีอยู่ และจากการกระตุ้นโดยเหตุการณ์ต่างๆ ที่ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้นั้นเข้าด้วยกัน การรับรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้เนื่องจากการเรียนรู้ใดเกิดขึ้นโดยปราศจากการรับรู้ นอกจากโครงสร้างความรู้จะช่วยในการรับข้อมูลและการเรียนรู้แล้วนั้น โครงสร้างความรู้ยังช่วยในการระลึก (recall) ถึงสิ่งต่างๆ ที่เราเคยเรียนรู้มา โครงสร้างความรู้มีลักษณะเป็นแหล่งความรู้ทางปัญญา มีหน้าที่ในการจัดเก็บความรู้หลายประเภทที่แตกต่างกัน ตั้งอยู่ในหน่วยความจำระยะยาว และเป็นแหล่งเพิ่มพูนความรู้ที่เกิดขึ้นจากการประมวลผลข้อมูล รวมทั้งเป็นตัวที่ส่งอิทธิพลต่อลักษณะของการเรียนรู้ทุกชนิด เช่น การรับรู้ การสร้างความเข้าใจ การใช้เหตุผล และการแก้ไขปัญหามากมาย เป็นต้น

2.2 ทฤษฎีองค์ประกอบเหมือน (Identical-Elements Theory) Thorndike (1913, อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2544, หน้า 171) ได้เสนอทฤษฎีองค์ประกอบเหมือนเพื่ออธิบายถึงการถ่ายโยง ทฤษฎีนี้เสนอว่า ในการที่การเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งจะมีผลต่อการเรียนรู้ในอีกสถานการณ์หนึ่งอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับว่าสิ่งเร้าของสถานการณ์นั้นเหมือนกันมากน้อยเพียงไร ทั้งในด้านเนื้อหา (content) วิธีการ (technique) และเจตคติ (attitude) ของนักเรียนต่อสถานการณ์การเรียนรู้ทั้งสองสถานการณ์ ซึ่งความคล้ายคลึงกันจะทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ในทางบวก กล่าวคือ ถ้าการเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งมีองค์ประกอบที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันกับอีกสถานการณ์หนึ่ง ก็จะทำให้เกิดการถ่ายโยงในทางบวกแต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าองค์ประกอบในสถานการณ์การเรียนรู้ทั้ง 2 สถานการณ์ขัดแย้งกัน ก็จะทำให้เกิดความสับสนเกิดการถ่ายโยงเชิงลบขึ้น ตัวอย่างเช่น การเรียนคณิตศาสตร์มาก่อนจะช่วยให้การเรียนวิชาฟิสิกส์ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะเนื้อหาของทั้งสองวิชาคล้ายคลึงกัน หรือการเรียนภาษาอังกฤษ ช่วยให้การเรียนภาษาไทยดีขึ้น ทั้งนี้เพราะวิธีการศึกษาคคล้ายกัน เช่น ต้องเรียนไวยากรณ์ รูปประโยค คำศัพท์ สำนวน เป็นต้น ทั้งสองตัวอย่างทำให้เกิดการถ่ายโยงเชิงบวก ทั้งนี้เพราะเนื้อหาและวิธีการคล้ายกันนั่นเอง

2.3 ทฤษฎีสรุปนัยทั่วไป (Generalization theory) Judd (อ้างถึงใน สุรวงศ์ ใคว์ตระกูล, 2544, หน้า 263) เป็นผู้เสนอทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้ ซึ่งกล่าวว่า การเรียนรู้หลักการจะช่วยเอื้อต่อการถ่ายโยงการเรียนรู้ทางบวก ตัวอย่างเช่น การทดลองโยนลูกดอกให้ถูกเป้าที่ตั้งไว้ใต้น้ำลึก 12 นิ้ว กลุ่มทดลองได้รับการอธิบายหลักการหักเหของแสง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการอธิบาย เริ่มแรกให้ทั้งสองกลุ่มฝึกหัดโยนลูกดอกให้ถูกเป้าใต้น้ำ จนกระทั่งทั้งสองกลุ่มมีความชำนาญหรือความแม่นยำเท่าๆ กัน หลังจากนั้นวางเป้าใต้น้ำให้ตื้นขึ้นมาอีก ปรากฏว่ากลุ่มทดลองโยนลูกดอกถูกเป้าได้มากกว่ากลุ่มควบคุม สรุปได้ว่าการเข้าใจหลักการหักเหของแสงเอื้อการเรียนรู้ใหม่หรือเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ ต่อมา Hendrickson and Schroeder ได้ทดลองซ้ำปรากฏผลสนับสนุนข้อสรุปของ Judd เกี่ยวกับการถ่ายโยงการเรียนรู้ดังนี้

2.3.1 การเข้าใจหลักการเอื้อต่อการถ่ายโยงทางบวก

2.3.2 การเข้าใจหลักการจะเอื้อการเรียนรู้เริ่มแรก

2.3.3 การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทฤษฎีหรือหลักการอย่างสมบูรณ์จะช่วยทั้งการเรียนรู้เริ่มต้นและการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดีกว่าการให้ข่าวสารอย่างไม่สมบูรณ์

2.4 ทฤษฎีพุทธิปัญญา (Cognitive Theory) Bigge (1999, อ้างถึงใน หริพล ธรรมนารักษ์, 2556, หน้า 39-40) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นการถ่ายโยง ประกอบด้วย โครงสร้างทางปัญญา ซึ่งจะได้รับการขยายในอนาคตและขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล การถ่ายโยงการเรียนรู้จะอยู่ในรูปของนัยทั่วไป มโนทัศน์ (Concept) ความหยั่งเห็น (Insight) ที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นในสถานการณ์การเรียนรู้หนึ่งที่ได้นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น กระบวนการนี้เรียกว่า การเปลี่ยนตำแหน่ง (Transposition) ทฤษฎีแนวคิดปัญญานิยมนี้มีแนวคิดที่เน้นความเข้าใจความสัมพันธ์ของปัญหาในสถานการณ์นั้น และสามารถนำความเข้าใจดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในสภาพการณ์หรือปัญหาอื่น จึงจะเรียกว่าเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ กล่าวคือ ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมของปัญหาทั้งหมดและรับรู้ด้วยความเข้าใจความสัมพันธ์ของสถานการณ์นั้น ความหยั่งเห็นช่วยให้เกิดการถ่ายโยง การถ่ายโยงไม่ได้จำกัดอยู่ที่เพียงการมีองค์ประกอบเหมือน หรือจากการมองเห็นหลักการทั่วไปร่วมกัน แต่การถ่ายโยงเกิดขึ้นเพราะบุคคลได้ตระหนักรู้ (Awareness) อย่างทันทีว่าสถานการณ์ทั้งสองนั้นสัมพันธ์กัน การเปลี่ยนตำแหน่งของความหยั่งเห็นจะอธิบายในรูปของนิสัย ซึ่งเป็นการดำเนินการด้วยความชำนาญในสถานการณ์หนึ่งซึ่งช่วยให้บุคคลบรรลุเป้าหมาย การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นผลผลิตของความหยั่งเห็นซึ่งได้รับการทดสอบในสถานการณ์ใหม่ มีการปรับให้เข้ากับสถานการณ์ที่นำไปใช้ ในบางครั้งการถ่ายโยงการเรียนรู้อาจเกิดขึ้นเป็นนิสัยโดยไม่มี การไตร่ตรองหรือไตร่ตรองน้อยมาก แต่บางครั้งก็เกิดการไตร่ตรองอย่างสูง ซึ่งทั้งสองกรณีการถ่ายโยงก็ไม่ได้เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ กลุ่มพุทธิปัญญาเห็นว่าการถ่ายโยงการเรียนรู้เกิดขึ้นเนื่องจากการรับรู้ความคล้ายคลึงกันระหว่างสถานการณ์และอยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย ความคาดหวัง ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาการเรียนรู้สถานการณ์หนึ่งและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้ด้วย กลุ่มพุทธิปัญญา ยังเสนอว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ไปสู่งานใหม่จะทำได้ดี ถ้าผู้เรียนได้ค้นพบความสัมพันธ์ต่างๆ ด้วยตนเอง และมีโอกาสนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ

จากการศึกษาเอกสาร สามารถสรุปแนวทางการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ได้ดังนี้

1. สร้างแนวคิดหรือกระบวนการของการเชื่อมโยงระหว่างสถานการณ์ โดยชี้ให้เห็นความเหมือนและความต่างในภาวะของเวลา สถานที่และสิ่งแวดล้อม
2. สร้างความเข้าใจหรือตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแต่ละสถานการณ์ให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ตามสถานการณ์นั้นๆ ได้

3. สร้างข้อสรุปให้สามารถนำไปใช้เป็นหลักการกว้างๆ ที่นำไปประยุกต์กับสถานการณ์อื่นได้

4. สอนให้เกิดความเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญ

5. ฝึกฝน หรือฝึกทักษะเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้

6. ฝึกให้ผู้เรียนมีโอกาสนำไปใช้

### 3. องค์ประกอบของการถ่ายโยงการเรียนรู้

ณัฐกานต์ รักนาถ (2552, หน้า 78–80) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้เกิดจากจากผลลัพธ์การเรียนรู้กระบวนการประมวลผลข้อมูลที่เรียกว่า โครงสร้างความรู้ (Schema) ที่ได้รับการกระตุ้นให้นำกลับมาใช้อีกครั้งในสถานการณ์ใหม่หรือบริบทใหม่ ภายใต้การปฏิบัติงานของกระบวนการพุทธิปัญญา (Cognitive Process) และเมตาคอกนิชัน (Metacognition) ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบสามารถสรุปได้ดังนี้

1. โครงสร้างความรู้เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของการประมวลผลข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบรากฐานที่สำคัญในการเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ความรู้เหล่านี้เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยการสอนที่เหมาะสมจะเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้โดยการประมวลผลข้อมูลครั้งแรกแล้วมีการเชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่

2. กระบวนการพุทธิปัญญาเป็นความตื่นตัวทางปัญญาเพื่อสร้างการรับรู้และโครงสร้างความรู้ ซึ่งสามารถทำได้จากการประมวลผลข้อมูลเชิงลึก ได้แก่ การเชื่อมโยงความรู้เดิมที่มีกับข้อมูลใหม่ที่ได้รับ ผสมผสานกับการฝึกปฏิบัติจนจำได้โดยการฝึกปฏิบัติ นั้นเป็นการฝึกปฏิบัติด้วยการใช้กิจกรรมทางปัญญา เช่น การสร้างแผนผังมโนทัศน์ จากการเรียนรู้ของตนเอง กิจกรรมการแก้ปัญหา การวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมือน ความต่าง การสังเคราะห์ การประเมินและการสร้างชิ้นงานใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นการปฏิบัติในบริบทที่หลากหลายเพื่อสร้างการเรียนรู้และเพิ่มเติมประสบการณ์ในการแก้ปัญหาในหลายแนวทาง รวมทั้งการสร้างผลงานใหม่ได้หลากหลายลักษณะทั้งนี้ การประมวลผลข้อมูลครั้งแรกถ้าเป็นการประมวลผล เชิงลึกจะเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความจำระยะยาวกับสิ่งที่เรียนและมีความรู้ในหน่วยความจำเพียงพอก็สามารถนำกลับมาใช้ได้ตามที่ต้องการได้ตลอดเวลา และทุกสถานการณ์ กระบวนการพุทธิปัญญานี้จึงจัดเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของการถ่ายโยงการเรียนรู้

3. เมตาคอกนิชัน (Metacognition) หรือกระบวนการรู้คิด เป็นกลไกในการบริหารจัดการและควบคุมกระบวนการในการรู้คิดและการเรียนรู้ของเอกัตบุคคล รวมทั้งเป็นความสามารถในการใช้กลไกในการเรียนรู้ของตนเองเพื่อแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดเมตาคอกนิชัน จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงความรู้ไปใช้ยังสถานการณ์ต่างๆ ได้โดยผู้เรียนที่มีเมตาคอกนิชันจึงกลายเป็นผู้เรียนที่สามารถพลิกแพลงข้อความรู้ได้อย่างเหมาะสมในหลายๆ สถานการณ์ ดังนั้นเมตาคอกนิชัน จึงจัดเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของกระบวนการถ่ายโยงการเรียนรู้

อารี พันธุ์มณี (2544, หน้า 68) กล่าวว่า การถ่ายโยงการเรียนรู้ต้องอาศัยสถานการณ์และองค์ประกอบหลายประการจึงทำให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ซึ่งจะไม่เกิดขึ้นเองอัตโนมัติหรือตามธรรมชาติ แต่ต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ความคล้ายคลึงกันของสิ่งที่ถ่ายโยงอาจเป็นเนื้อหาวิชา วิธีการ สถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน เช่น ถ้ากิจกรรมที่จะถ่ายโยงมีความคล้ายคลึงกันมากเท่าใดก็ทำให้การเรียนรู้นั้นเกิดผลเร็วขึ้นเท่านั้น
2. ความยากง่ายของสิ่งที่เรียน การถ่ายโยงการเรียนรู้จากเรื่องที่ยากมาสู่เรื่องง่ายอาจมีมากกว่า เช่น ถ้าเรื่องที่ยากนั้นมีส่วนต่างๆ ของเรื่องที่ย่อยรวมอยู่กับส่วนอื่นๆ ด้วย
3. ความสามารถในการมองเห็นความคล้ายคลึงกันของผู้เรียนซึ่งขึ้นอยู่กับสติปัญญาความรู้และการคิดหาเหตุผลของผู้เรียน เช่น ถ้าผู้เรียนมองไม่เห็นสภาพความคล้ายคลึงกันการถ่ายโยงการเรียนรู้ก็จะไม่เกิดขึ้น

กล่าวโดยสรุป การถ่ายโยงการเรียนรู้ เกิดขึ้นได้จากการที่โครงสร้างความรู้ได้รับการกระตุ้นให้นำความรู้ต่างๆ ที่มีอยู่กลับมาใช้อีกครั้ง ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับในบริบทเดิมหรือในบริบทใหม่ ภายใต้การปฏิบัติงานของกระบวนการทางปัญญาที่เป็นการประมวลผลเชิงลึก และ Metacognition ที่เป็นกลไกในการจัดเกี่ยวกับการรู้คิดของเอกัตบุคคล โดยการถ่ายโยงการเรียนรู้ สามารถส่งเสริมให้เกิดขึ้นได้ด้วยการสอนการรู้คิด ที่ให้โอกาสในการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติที่หลากหลายและเพียงพอ

#### 4. ประเภทของการถ่ายโยงการเรียนรู้

ได้มีนักศึกษาระบบการถ่ายโยงการเรียนรู้ออกเป็นประเภทและชนิดต่างๆ กัน ดังนี้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542, หน้า 264) ได้กล่าวถึงหลักการถ่ายโยงการเรียนรู้ใน 4 ลักษณะ ได้แก่

##### 1. การถ่ายโยงโดยความคล้ายคลึงกัน (Transfer by generalization)

หากมีกิจกรรมใดที่คล้ายคลึงกันแล้ว การเรียนรู้สิ่งที่สองจะดีกว่าสิ่งแรก เพราะเกิดการถ่ายโยงขึ้น

##### 2. การถ่ายโยงโดยการประยุกต์ใช้ (Transfer by application)

การเรียนรู้ลักษณะนี้เกิดขึ้นเนื่องจากผู้เรียนได้เข้าใจและสามารถนำมาใช้ในการเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและประยุกต์ใช้ได้

##### 3. การถ่ายโยงเพราะความสัมพันธ์กัน (Transfer through relationship)

เป็นการถ่ายโยงชนิดใกล้เคียงกับการถ่ายโยงโดยความคล้ายคลึงกัน แต่การถ่ายโยงแบบนี้ใช้วิธีการเปรียบเทียบสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วกับสิ่งกำลังเรียนรู้ใหม่ และมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสิ่งเหล่านี้ จึงสามารถนำไปแก้ปัญหาได้

##### 4. การถ่ายโยงทางทัศนคติ (Transfer of attitude and idea)

เป็นการถ่ายโยงความรู้สึกที่มีมาแต่เดิมไปยังความรู้สึกที่มีต่อสิ่งที่เผชิญใหม่

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภิต (2542, หน้า 151) ได้แบ่งการถ่ายโยงการเรียนรู้ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ การถ่ายโยงทางบวก (Positive Transfer) คือ การที่ผลของการเรียนรู้ในอดีตช่วยให้การเรียนรู้สิ่งใหม่ง่ายขึ้น การถ่ายโยงทางลบ (Negative Transfer) คือ การที่ผลของการเรียนรู้ในอดีตขัดแย้งกับการเรียนรู้สิ่งใหม่หรือทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่ยากขึ้น

การถ่ายโยงการเรียนรู้ทางบวกเป็นสิ่งที่ควรสร้างเสริมให้เกิดขึ้นในการเรียนการสอนในชั้นเรียนเนื่องจากจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ช่วยประหยัดเวลาและแรงงานเป็นอย่างยิ่งในการถ่ายโยงการเรียนรู้ทางบวกสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้



## 1. การถ่ายโยงในแนวนอน (Horizontal Transfer of Lateral Transfer) และ การถ่ายโยงในแนวตั้ง (Vertical Transfer)

### 1.1 การถ่ายโยงในแนวนอน (Horizontal Transfer of Lateral Transfer)

หมายถึงความสามารถอย่างเฉพาะเจาะจงที่ได้เรียนในโรงเรียนควรจะสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน ในอาชีพของตนเองหรือเป็นชนิดของการสรุบนัยทั่วไปที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์หนึ่งไปใช้กับอีกสถานการณ์หนึ่งที่มีระดับความซับซ้อนเท่ากัน (Gagne, 1970, p. 335) หรืออีกนัยหนึ่งคือเงื่อนไขซึ่งสามารถนำทักษะไปใช้ได้ตรงจากสถานการณ์ในการฝึกไปสู่การใช้ในการแก้ปัญหา โดยจะเกิดขึ้นเมื่อในการทำงานและสถานการณ์ของการฝึกเกือบจะเหมือนกันบ่อยครั้งที่มีการถ่ายโยงทักษะจากสถานการณ์ของการฝึกไปยังสถานการณ์ของงานซึ่งในสถานการณ์แบบนี้จะมีการเรียนรู้เพิ่มเติมน้อยมาก ตัวอย่างเช่น การที่ช่างไม้ได้ฝึกการใช้เลื่อยมือในโรงฝึกงานต่อไปช่างไม้คนนั้นก็สมารถนำทักษะที่ได้เรียนรู้หรือฝึกจากโรงงานไปใช้ได้จริงเกือบเหมือนกับที่เขาได้เคยฝึกมา (Joyce and Weil, 1986, p. 472) หรือการที่ครูฝึกหวังว่านักเรียนจะสามารถนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้เรียนไปใช้ในการแก้ปัญหาวิชาชีววิทยาหรือใช้แก้ปัญหาในวิชาทางสังคมศาสตร์ (Gagne, 1970, p. 335)

### 1.2 การถ่ายโยงในแนวตั้ง (vertical Transfer) นั้น

Joyce and Weil (1986, p. 472) ได้อธิบายไว้ว่าเป็นเงื่อนไขซึ่งไม่สามารถนำทักษะเดิมไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ ถ้าไม่ได้รับการปรับให้เหมาะสมกับเงื่อนไขของสถานการณ์ใหม่การปรับขยายหรือทำความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากทักษะหรือความรู้เดิมที่ได้เรียนรู้มาก่อน จะช่วยทำให้แก้ปัญหาใหม่ที่ยากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน Gagne (1970, p. 335) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่าเป็น การถ่ายโยงความสามารถระหว่างการเรียนรู้ทักษะระดับพื้นฐานจะเกี่ยวข้องในการเสริมการเรียนรู้ทักษะในระดับที่สูงกว่าให้เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น การสอนเลขหารยาวจะต้องมีการถ่ายโยงความรู้เรื่องการบวก การลบ และการคูณ การสอนความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนระดับสูงที่เกี่ยวข้องกันเป็นสิ่งที่จำเป็นมากหรืออีกตัวอย่างหนึ่งก็คือ การที่นักแนะแนวได้นำทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์ที่ได้จำลองขึ้นมาใช้ในสถานการณ์จริงโดยการประยุกต์ทักษะที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์ที่ได้จำลองขึ้นมาใช้ในสถานการณ์จริงโดยการประยุกต์ทักษะที่ได้เรียนรู้ในสถานการณ์ของงานมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของ

ผู้มารับการแนะแนว ซึ่งจะทำให้นักแนะแนวเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (Joyce and Weil, 1986, p. 472) จะสังเกตได้ว่า การถ่ายโยงในแนวนอนและการถ่ายโยง ในแนวตั้งนั้นมีความแตกต่างกันตรงที่การถ่ายโยงในแนวนอนเป็นเพียงการย้ายการเรียนรู้หรือทักษะเดิมจากสถานการณ์เดิมมาสู่สถานการณ์ของงาน ซึ่งทั้งสองสถานการณ์ ไม่แตกต่างกันมาก แต่การถ่ายโยงในแนวตั้งจะต้องมีการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนรู้หรือทักษะเดิมมากกว่าการถ่ายโยงในแนวนอนอย่างชัดเจน (Joyce and Weil, 1986, p. 473)

1.2 การถ่ายโยงอย่างเฉพาะเจาะจง (Specific Transfer) และการถ่ายโยงอย่างไม่เฉพาะเจาะจง (Nonspecific Transfer)

1.2.1 การถ่ายโยงอย่างเฉพาะเจาะจง (Specific Transfer) หมายถึง การถ่ายโยงที่เกิดขึ้นเมื่อสภาพการณ์หรือเนื้อหาที่เรียนก่อนมีธาตุมูล (Elements) เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544, หน้า 264 อ้างอิงมาจาก Thorndike, 1914) ปัจจุบันนี้ใช้คำว่า คล้ายคลึง “similarity” แทนได้เพราะสภาพการณ์ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันทุกอย่าง (Identical) เพียงแต่มีส่วนประกอบสำคัญร่วมกันหรือมีความคล้ายคลึงของสภาพแวดล้อม (Context Similarity) ก็จะทำให้เกิดการถ่ายโยงอย่างเฉพาะเจาะจง ดังที่ Royer (1979, pp. 54–55) ได้กล่าวว่า การถ่ายโยงเฉพาะเจาะจง หมายถึง สถานการณ์ที่มีความคล้ายกันอย่างชัดเจนระหว่างองค์ประกอบของสิ่งเร้า ในการเรียนรู้เดิมกับองค์ประกอบของสิ่งเร้าในการเรียนรู้ใหม่ องค์ประกอบของสิ่งเร้าในการเรียนรู้เดิมกับองค์ประกอบของสิ่งเร้าในการเรียนรู้ใหม่ องค์ประกอบนี้อาจนิยามได้ชัดเจน เช่น การออกเสียงของคำ วลี หรืออาจไม่ชัดเจน เช่น ความคล้ายกันของความหมายระหว่างสถานการณ์การเรียนการสอนสองสถานการณ์ ถ้าผู้เรียนสามารถจับองค์ประกอบที่ร่วมกันอยู่ได้ก็จะทำให้การเรียนรู้ในสิ่งใหม่หรืองานใหม่เกิดเร็วขึ้น เช่นในการทดลองเกี่ยวกับการเรียนรู้รายการ (List Learning) ผู้ที่อยู่ในทดลองจะได้เรียนรายการเชื่อมโยงคู่ (an A–B list) ชุดที่หนึ่งก่อน แล้วให้เรียนรายการชุดที่สองที่มีสิ่งเร้าตัวเดียวกันและตัวตอบสนองมีความคล้ายคลึงกับตัวตอบสนองของรายการชุดที่หนึ่ง (an A–B list) พบว่า ผู้ที่อยู่ในกลุ่มทดลองจะเรียนรู้รายการชุดที่สองได้เร็วกว่าผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมที่ได้เรียนรายการชุดแรกซึ่งแตกต่างกับรายการชุดที่สอง

1.2.2 การถ่ายโยงแบบไม่เฉพาะเจาะจง (Nonspecific Transfer) นั้น ไม่มีองค์ประกอบร่วมที่ชัดเจนระหว่างสิ่งเร้าของสถานการณ์การเรียนรู้เดิมและสถานการณ์ที่จะถ่ายโยงไป (Royer, 1979, p. 55) เป็นการถ่ายโยงที่เกิดขึ้นเพราะผู้เรียนรู้จักหลักการวิธีการไปใช้ในสภาพต่างๆ ไป รวมถึงการถ่ายโยงด้านความรู้สึก และเจตคติด้วย

1.3 การถ่ายโยงอย่างใกล้ (Near Transfer) และการถ่ายโยงอย่างไกล (Far Transfer)

1.3.1 การถ่ายโยงอย่างใกล้ (Near Transfer) คือ สภาพที่ซับซ้อนของสิ่งเร้าสำหรับสถานการณ์ในการถ่ายโยงคล้ายกับความซับซ้อนของสิ่งเร้าสำหรับสถานการณ์การเรียนรู้เดิม เช่น ถ้าสถานการณ์การเรียนรู้เดิมเกี่ยวข้องกับการบวกเลขของสองหลัก ตัวอย่างของการถ่ายโยงอย่างใกล้อาจเป็นการบวกเลขที่มีสามหลัก เป็นต้น (Hudgins, 1977, p. 74)

1.3.2 การถ่ายโยงอย่างไกล (Far Transfer) หมายถึง สภาพที่ความซับซ้อนของสิ่งเร้าสำหรับสถานการณ์ในการถ่ายโยงแตกต่างจากความซับซ้อนของสิ่งเร้าสำหรับสถานการณ์การเรียนรู้เดิมมากกว่าการถ่ายโยงอย่างใกล้ เช่น ในสถานการณ์การเรียนรู้เดิมเกี่ยวข้องกับปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับจำนวนอย่างง่าย แต่ในสถานการณ์ที่ใช้การถ่ายโยงอย่างไกลอาจเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาต่างที่มีการเพิ่มความยากของโจทย์ปัญหาเข้าไป Hudgins (1977, p. 74) สรุปก็คือการถ่ายโยงอย่างใกล้จะใช้ในการถ่ายโยงความรู้จากการเรียนรู้สถานการณ์ในโรงเรียนหนึ่งไปยังการเรียนรู้สถานการณ์ในอีกโรงเรียนหนึ่งแต่การถ่ายโยงอย่างไกลจะใช้ในการถ่ายโยงข้อความรู้ที่ได้เรียนในโรงเรียนไปใช้ในชีวิตจริงนอกโรงเรียน

1.4 การถ่ายโยงแบบตัวอักษร (Literal Transfer) และการถ่ายโยงแบบภาพ (Figural Transfer)

1.4.1 การถ่ายโยงแบบตัวอักษร (Literal Transfer) เกี่ยวข้องกับการนำทักษะเดิมที่ได้เรียนรู้แล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ Royer (1979, p. 55)

1.4.2 การถ่ายโยงแบบภาพ (Figural Transfer) แตกต่างจากการถ่ายโยงแบบตัวอักษรตรงที่ การถ่ายโยงแบบภาพไม่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ทักษะหรือความรู้เดิมแต่เป็นการนำเอาความรู้ในชีวิตจริงมาใช้ในการคิดและการเรียนรู้เกี่ยวกับ

ปัญหาเฉพาะตัวอย่างที่เห็นชัดได้แก่ การอุปมาอุปไมย เช่น คำพูดที่ว่า “มีสารานุกรม เหมือนกับมีซุชมทรัพย์” เป็นการนำเอาความรู้ที่มีอยู่ ใช้สำหรับทำความเข้าใจหรือคิดเกี่ยวกับ เนื้อหา ที่พูดถึงอย่างเข้าใจ Royer (1979, p. 55)

Hudgins (1977, pp. 142–143) แบ่งประเภทของการถ่ายโยงการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การถ่ายโยงอย่างใกล้ชิด (Near Transfer) หมายถึง เงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนของสิ่งเร้าในสถานการณ์ของการถ่ายโยงกับความซับซ้อนของสิ่งเร้าในสถานการณ์การเรียนรู้เดิมมีความคล้ายคลึงกันมาก
2. การถ่ายโยงอย่างไกล (Far Transfer) หมายถึง เงื่อนไขความซับซ้อนของสิ่งเร้าในสถานการณ์ที่ถ่ายโยงไปถึงมีความแตกต่างกับความซับซ้อนการเรียนรู้เดิมมากกว่าการถ่ายโยงอย่างใกล้

Haskel (2001, อ้างถึงใน ญัฐิกานต์ รักนาค, 2552, หน้า 80–83)

ได้แบ่งประเภทของการถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นสองประเภท ได้แก่ ประเภทการถ่ายโยงที่อาศัยความรู้เป็นฐาน และประเภทการถ่ายโยงเฉพาะรายละเอียด มีดังนี้

1. ประเภทการถ่ายโยงที่อาศัยความรู้เป็นฐาน ประกอบด้วย

- 1.1 Declarative knowledge เป็นความรู้เกี่ยวกับบางสิ่งที่เราารู้หรือไม่รู้ว่าเป็นอะไร ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการถ่ายโยงมากที่สุด เนื่องด้วย (1) เป็นความรู้ที่ให้ precondition ที่จำเป็นสำหรับความรู้ทั้ง 4 ประเภทที่ตามมา (2) เป็นความรู้ที่เป็นแหล่งกำเนิดโดยตรงของความรู้ทั้ง 4 ประเภทนั้น (3) เป็นความรู้ที่ให้ General framework สำหรับการ assimilates รายละเอียดของความรู้ใหม่เพิ่มขึ้น (4) เป็นความรู้ที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญของการได้มาซึ่งความรู้ (5) เป็นความรู้ที่ให้รูปแบบภายใน (mental model/ analog) เพื่อช่วยความเข้าใจในความรู้ใหม่ต่างๆ ทั้งนี้ในเชิงจิตวิทยานั้น ได้ระบุจากการวิจัยว่า Knowledge base เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการประมวลผลความเชิงลึกในระดับ Nonconscious level และแสดงผลการรับรู้ในรูปแบบของแบบแผนต่างๆ (patterns) ดังนั้นความรู้ประเภทนี้จึงคล้ายกับว่าเป็นการถ่ายโยงระยะไกลเกินกว่าความรู้ประเภทอื่นๆ จะไปถึงได้ (ยกเว้น Theoretical knowledge)

- 1.2 Procedural knowledge (how-to knowledge) เป็นความรู้

เชิงปฏิบัติ

1.3 Strategic knowledge เป็นความรู้ของกระบวนการภายใน (mental process) เช่น การที่คนเราเรียนรู้และจดจำได้อย่างไร เป็นกระบวนการในการควบคุมตนเอง (self-monitoring) ของความก้าวหน้าในการเรียนรู้

1.4 Conditional knowledge เป็นความรู้เกี่ยวกับว่าเมื่อไรจะประยุกต์ใช้ความรู้ในวิธีการที่เหมาะสม เมื่อบริบทเปลี่ยนไป

1.5 Theoretical knowledge เป็นความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจของระดับความสัมพันธ์เชิงลึก ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นเหตุ เป็นผล และความเข้าใจในการอธิบายความสัมพันธ์ต่อเนื่องเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น

โดยความรู้ทั้ง 5 ประเภทนี้เป็นพื้นฐานของ knowledge base ทั้งหลายที่ได้รับการกล่าวถึง และเป็นความรู้ที่ใช้ในการสร้างความเชี่ยวชาญของการถ่ายโยงซึ่งทุกคนมีและครอบครองอยู่แล้ว แต่จะมีในระดับใดความเข้มข้นเพียงใดเท่านั้นเอง

2. ประเภทการถ่ายโยงเฉพาะ เป็นประเภทที่การถ่ายโยงเป็นฐานได้ด้วยตัวมันเองมีลักษณะของการเกิดขึ้นที่ไม่เหมือนกันซึ่งประกอบด้วย

2.1 Content-to-content transfer การถ่ายโยงประเภทนี้จัดเป็น declarative knowledge และเป็นการถ่ายโยงแบบ declarative-to-declarative transfer ที่เกิดขึ้นเมื่อความรู้เดิมที่คงมีอยู่ของบางสาขาส่งเสริมหรือถูกรบกวนด้วยการเรียนรู้ใหม่ นอกจากนี้หมายถึงการเรียนรู้ความรู้ใหม่ที่อาจจะแตกต่างไปจากการเรียนรู้ครั้งแรก เช่น ความรู้เกี่ยวกับโปรตีน ไขมันและคาร์โบไฮเดรตในวิชาทางเคมี จะเป็นประโยชน์ในเรื่องของ สุขศึกษา (Health education) เป็นต้น

2.2 procedural-to-procedural transfer เป็นที่รู้จักกันดีในนามของ skill-to-skill-transfer ที่เกิดจากการใช้วิธีการที่ได้เรียนรู้มาแล้วในวิชาทักษะหนึ่งมาใช้กับอีกวิชาทักษะหนึ่งที่ต่างสาขาวิชากันออกไป เช่น ทักษะในการขี่จักรยานที่ถ่ายโยงไปยังการ ขับรถจักรยานยนต์หรือการขับรถยนต์ วิธีการต่างๆ เป็นการลำดับการกระทำหรือลำดับ ขั้นตอนการปฏิบัติ เช่น การเรียนรู้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อาจถ่ายโยงไปสู่การปฏิบัติ ในโปรแกรมอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน

2.3 Declarative-to-procedural transfer เป็นการถ่ายโยงที่เกิดขึ้นเมื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับบางสิ่งช่วยในการกระทำบางสิ่งบางอย่างจริงๆ เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับชนิดของเห็ดเราก็สามารถที่จะดูแลเห็ดแต่ละชนิดให้ปลอดภัยได้

2.4 Procedural-to-declaration transfer เป็นการถ่ายโอน การที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดประสบการณ์ในการปฏิบัติ เช่น การสร้างวงจรไฟฟ้า จะช่วยในการเรียนรู้ Theoretical knowledge ของหน่วยไฟฟ้าหรือความรู้เกี่ยวกับ programming ซึ่งอาจช่วยในการเรียนรู้ทฤษฎีทางคอมพิวเตอร์เป็นต้น

2.5 Strategic transfer เป็นการถ่ายโอนที่เกิดขึ้นเมื่อความรู้เกี่ยวกับกระบวนการภายใน (เช่น คนเราเรียนรู้หรือจดจำได้อย่างไร นั้นได้รับมาโดยผ่านการตรวจสอบ (monitoring) ผ่านกิจกรรมทางปัญญา (Mental activities) ระหว่างการเรียนรู้ ทั้งนี้ความรู้ที่ว่าเราเคยแก้ปัญหาได้อย่างไรในครั้งแรก อาจถ่ายโอนไปสู่การแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่อื่นๆ

2.6 Conditional transfer เป็นการถ่ายโอนที่เกิดขึ้นเมื่อมีการประยุกต์ ความรู้ที่เรียนรู้แล้ว ในบริบทหนึ่งไปยังบริบทอื่นๆ ที่อาจเป็นการถ่ายโอนที่เหมาะสม เช่น ความรู้เรื่องตรีโกณมิติของรูปสามเหลี่ยม อาจจะถูกนำไปใช้ในการแก้ปัญหาเรื่อง vector ในการแก้ปัญหาในวิชาฟิสิกส์

2.7) Theoretical transfer เป็นการถ่ายโอนที่เกิดขึ้นเมื่อนำ ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระดับลึกของเหตุและผล ในสาขาหนึ่งถ่ายโอนไปทำความเข้าใจ ในสาขาอื่นๆ ได้ยกตัวอย่าง เช่น การเกิดประกายไฟและการเกิดฟ้าแลบ เป็นปฏิกิริยาทางเคมีที่เหมือนกันเป็นต้น

2.8 General or nonspecific transfer เป็นการถ่ายโอนที่เกิดขึ้น เมื่อความรู้ที่มีมาก่อน (ที่ไม่ใช่บริบทความรู้ที่ฝึกฝนเฉพาะบริบท) ถ่ายโอนยังสถานการณ์ อื่นๆ แม้ว่าไม่มีสิ่งที่คล้ายกันคงอยู่ระหว่างสถานการณ์เก่าและใหม่ โดยในการถ่ายโอน ประเภทนี้มักได้รับการอธิบายภายใต้มโนคติของ “Learning to learn” และ “Warm-up effects”

2.9 Literal transfer เป็นการถ่ายโอนที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ หรือวิธีการโดยตรงในสถานการณ์การเรียนรู้ใหม่ เช่น การเรียนเกี่ยวกับเรื่องการปฏิวัติ ในอเมริกา อาจเรียนรู้มาว่าสงครามมีสาเหตุมาจากการแข่งขันเพื่อควบคุมแหล่งทรัพยากร ทางธรรมชาติต่างๆ และเมื่อศึกษาสงครามโลกครั้งที่ 1 ก็อาจเรียนรู้ว่ามีสาเหตุมาจากการ การแข่งขันเพื่อควบคุมแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติต่างๆ เหมือนกับที่เคยได้รับการ อธิบายมา การถ่ายโอนประเภทนี้สามารถมองได้ว่าเป็นการถ่ายโอนในระยะใกล้ (Near transfer)

2.10 Vertical transfer เป็นการถ่ายโยงที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ที่มีมาก่อนถูกถ่ายโยงไปยังระดับ (level) หรือลำดับขั้นตอน (hierarchy) เดียวกัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีมาก่อน โดยการเรียนรู้ทักษะสิ่งที่จำเป็นต้องมีมาก่อน เช่น การคำนวณค่าร้อยละต้องมีความรู้เกี่ยวกับการหารและการคูณมาก่อน เป็นต้น

2.11 Lateral transfer เป็นการถ่ายโยงที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ที่มีมาก่อนถูกถ่ายโยงไปยังการเรียนรู้ในแนวระนาบเดียวกัน เช่น การถ่ายโยงการเล่น Roller skating ไปยัง Roller ice skating เป็นต้น

2.12 Reverse transfer บางครั้งเรียกว่า backward transfer เป็นการถ่ายโยงที่เกิดขึ้นเมื่อความรู้เดิมที่คงอยู่นั้น ได้รับการปรับและทบทวนในความหมายที่คล้ายคลึงกัน ไปยังข้อมูลใหม่โดยการถ่ายโยงประเภทนี้จะเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกับความหมายของกระบวนการถ่ายโยง ซึ่งอธิบายได้ว่าเป็นการถ่ายโยงจากงานอย่างหนึ่ง ไปสู่งานอีกอย่างหนึ่งที่ไม่เหมือนกันหรืออาจกล่าวว่าเป็นการผันธรรมชาติของการถ่ายโยงที่อาจเกิดขึ้นได้

2.13 Proportional transfer เป็นการถ่ายโยงที่เป็นนามธรรมมากกว่าแบบอื่น เช่น การจำเสียงที่ไพเราะจากการบรรเลงเสียงคู่แปด (Different octave)

2.14 Relational transfer เป็นการถ่ายโยงที่สามารถสรุปให้เห็นได้โดยการเปรียบเทียบเชิงคณิตศาสตร์ สำหรับในทางชีววิทยาแล้วโครงสร้างประเภทนี้เรียกว่า homology ที่เป็นการตอบสนองในรูปแบบของการปรากฏขึ้นภายนอกกระหว่างสองตระกูล ดังเช่นปีกของนกและแขนของปลา แม้ว่ากลไกเชิงเหตุผลที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังนั้นจะแตกต่างกันก็ตาม ทั้งสองสิ่งก็มีลักษณะร่วมกันอยู่ ด้วยลักษณะโครงสร้างที่เหมือนกัน แต่ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุซ่อนอยู่การถ่ายโยงความสัมพันธ์นี้พบเห็นได้จากโครงสร้างที่เหมือนกันระหว่างสองสิ่ง

จากการแบ่งประเภทต่างๆ ของการถ่ายโยงการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการถ่ายโยงการเรียนรู้แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. การถ่ายโยงการเรียนรู้ทางบวก คือ การที่ผลของการเรียนรู้ในอดีตช่วยให้การเรียนรู้สิ่งใหม่ง่ายขึ้น แบ่งออกเป็น การถ่ายโยงแบบซับซ้อนและไม่ซับซ้อน
2. การถ่ายโยงการเรียนรู้ทางลบคือ การที่ผลของการเรียนรู้ในอดีตขัดแย้งกับการเรียนรู้ใหม่ หรือทำการเรียนรู้สิ่งใหม่ยากขึ้น

3. การถ่ายโยงการเรียนรู้เป็นศูนย์หรือไม่มีการถ่ายโยงการเรียนรู้เกิดขึ้น คือ การที่ความรู้เดิมไม่ได้มีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่เลย

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

การวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม เท่าที่ปรากฏมีผู้ได้นำแนวคิดนี้ไปใช้บ้างแต่ไม่มาก ซึ่งจากการค้นคว้างานวิจัยพบว่าการนำแนวคิดนี้มาใช้ส่วนมากเป็นงานวิจัยในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากโครงการเรียนรู้และรับใช้อเมริกา (Learn and Serve America) ของสำนักงานข้อมูลโครงการการเรียนรู้เชิงบริการแห่งชาติ (The National Service-Learning Clearinghouse) ซึ่งเป็นโครงการร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ และเมืองค์กรความร่วมมือเพื่อการรับใช้ชาติ (The Corporation for National Service) เป็นผู้ให้ทุนสนับสนุน ผู้วิจัยจึงนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 1.1 งานวิจัยในประเทศ

สุริน คล้ายรามัญ (2544, หน้า 122) ได้ศึกษาผลของการใช้กระบวนการอบรมโดยใช้การเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์และการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมเพื่อศึกษาเจตคติและการมีส่วนร่วมทางการเมืองของผู้นำชุมชนที่เป็นสตรี จำนวน 40 คน ผลของการศึกษาพบว่า ผู้ที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้ทางด้านการเมืองและการมีส่วนร่วมทางการเมืองมากขึ้น โดยการใช้การอบรมการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์และการเรียนรู้เพื่อการรับใช้สังคม รวบรวมประสบการณ์เดิมและสร้างประสบการณ์ใหม่ การสะท้อนความคิดเห็น การอภิปราย การประยุกต์ใช้ในการวางแผนการรับใช้สังคม การคิดวิเคราะห์จากประสบการณ์จากการรับใช้สังคม ควบคู่กับการสังเกตพฤติกรรมและการสัมภาษณ์

ชวลา เวชยันต์ (2544, หน้า 163-170) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม เพื่อส่งเสริมความตระหนักในการรับใช้สังคม ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม เพื่อส่งเสริมความตระหนักในการรับใช้สังคม ทักษะการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น



2) ประเมินผลการใช้แบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ดำเนินการพัฒนาแบบการเรียนการสอนโดย สังเคราะห์แบบการเรียนการสอนกับหลักการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม ประชากรในการประเมินผลการใช้แบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป็นนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดภาคเหนือตอนบน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา จำนวน 48 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 45 คน สังเกตการณ์ศึกษาที่มีพฤติกรรมมารับใช้สังคม จำนวน 7 คน ในระหว่างการทดลอง และสัมภาษณ์หลังการทดลอง ทดลองสอนเป็นเวลา 12 สัปดาห์ วัดผลก่อนและหลังเรียนด้วยเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ คือ เป้าหมาย หลักการและเหตุผล เทคนิคและวิธีการเรียนการสอน บทบาทผู้เรียน บทบาทผู้สอน สื่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน และการประเมินผล
2. เทคนิคและวิธีการเรียนการสอนมีองค์ประกอบย่อย รวมเรียกว่า เทคนิคการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม สำหรับองค์ประกอบรองมี 4 ประการ คือ การเรียนวิชาการ การทำกิจกรรมรับใช้สังคม การไตร่ตรอง การประเมินและแสดงผลงาน
3. กระบวนการบูรณาการแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในรายวิชา สามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงการเตรียมการ ช่วงการทำกิจกรรมรับใช้สังคม ช่วงสรุป การนำเสนอ และประเมินผล โดยทุกช่วงจะมีการดำเนินการเรียนวิชาการและการไตร่ตรองไปพร้อมกัน
4. กรณีศึกษาที่เรียนด้วยแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการรับใช้สังคมสูงกว่าก่อนเรียน
5. กรณีศึกษาที่เรียนด้วยแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหา สูงกว่าก่อนเรียน
6. กรณีศึกษาที่เรียนด้วยแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งรายวิชาสังคมศึกษา และรายวิชาภาษาอังกฤษ สูงกว่ากรณีศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ
7. กรณีศึกษาที่ทำ การสังเกตพฤติกรรมพัฒนาการพฤติกรรมรับใช้สังคม สูงขึ้นตามลำดับ

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และคณะ (2544, หน้า 187) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ได้สรุปวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม มี 3 ประเด็นใหญ่ คือ 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ตรงกับสภาวะที่แท้จริงของสังคม ตั้งแต่สังคมใกล้ตัวนักเรียนไปจนถึงสังคมระดับประเทศ 2) เพื่อสร้างความเป็นพลเมืองดีของสังคม ซึ่งคำว่าพลเมืองดีของสังคม สามารถอธิบายขยายความได้หลายมิติ เช่น การมีความรู้ ความเข้าใจสภาวะของสังคมการมีจิตสำนึกที่จะ

ทำประโยชน์ให้แก่สังคม 3) เพื่อยกระดับความรู้ ทักษะและการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนมีโอกาสทำกิจกรรมด้วยตนเองในลักษณะของการประยุกต์ใช้ความรู้ จะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถวิชาการเพิ่มขึ้น จัดอย่างไร หลักการของการเรียนรู้ โดยการรับใช้สังคมที่สำคัญ ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพที่แท้จริงของชุมชนที่แวดล้อมโรงเรียน โดยอาจศึกษาถึงความเป็นจริงปัญหาที่เผชิญหน้าชุมชน 2) ประยุกต์หลักสูตรในชั้นเรียนให้ ออกมาเป็นโครงการที่เป็นรูปธรรม และปฏิบัติได้จริง 3) การมีส่วนร่วมของทุกๆ ส่วนใน ชุมชนใช้หลักความคิดเรื่องพันธมิตร หรือหุ้นส่วนหรือในรูปของเครือข่าย 4) การพัฒนาครู ต้องมีการกระทำอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการประยุกต์หลักสูตรสู่การปฏิบัติมีความจำเป็น ต้องมีครูที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น นอกห้องเรียนได้ 5) การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรง และทางอ้อม เพื่อทำให้เกิดความร่วมมือที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะได้ผลดี ถ้าผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความเข้าใจถึงผลประโยชน์ที่เกิด จากโครงการการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม

นฤมล มณีงาม (2547, หน้า 106) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานตามหลักการเรียนรู้เพื่อการรับใช้สังคม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนบ้านนาอิน อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 20 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองโปรแกรม 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 90 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด สามารถให้เหตุผลเชื่อมโยงการปฏิบัติในการประหยัดพลังงานกับผลกระทบต่อสังคม โดยคำนึงถึงคุณธรรม จริยธรรม และสังคม โดยการใช้แบบทดสอบ แบบประเมิน แบบบันทึกพฤติกรรม และแบบสัมภาษณ์ และโปรแกรมการสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานตามหลักการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิมลรัตน์ จตุรานนท์ (2549, หน้า 1-14) ทำการวิจัย เรื่อง การบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมในรายวิชา 404401 บูรณาการหลักสูตรและการสอนวิชาเฉพาะ กรณีศึกษาสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สรุปผลการเรียนรู้ของนิสิตที่เรียนด้วยการบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80% ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านความรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยทักษะ มีทักษะ

ในการวางแผนการสอน การดำเนินการสอน ด้านเจตคติ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู การสอน การบริการสังคมและการสอนด้วยเทคนิคการบริการสังคม ผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า การบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม สามารถพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียนได้ดี เพราะผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ การเรียนรู้ภาคทฤษฎี การดำเนินกิจกรรม การบริการสังคม การไตร่ตรอง การประเมินผล

กิตติยา ผาทองคำ (2550, หน้า 89) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ที่มีต่อความตระหนักในการรับใช้สังคม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพนแพ่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม มีความตระหนักในการรับใช้สังคมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 2. นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3. นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมมีเจตคติต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

พัชรินทร์ เสตะจันทร์ (2550, หน้า 46-48) การศึกษาคั้งนี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ที่มีต่อการปรับตัวเข้ากับสังคมในมหาวิทยาลัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 ที่มีการปรับตัวเข้ากับสังคมในมหาวิทยาลัยน้อย จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองคือ กลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามการปรับตัวเข้ากับสังคมในมหาวิทยาลัย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบค่าทีผลการวิจัย พบว่า 1) นักศึกษามีการปรับตัวเข้ากับสังคมในมหาวิทยาลัยดีขึ้นหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 2) นักศึกษา มีการปรับตัวเข้ากับสังคมในมหาวิทยาลัย ดีขึ้นหลังจากไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 3) นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมมีการปรับตัวเข้ากับสังคมในมหาวิทยาลัย ดีขึ้นมากกว่า นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

เวลาลี ซาติสุทธิพันธ์ (2550, หน้า 144-149) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงบริการเพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบสาธารณะ ของนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจระดับปริญญาบัณฑิต” เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) วิเคราะห์ความรับผิดชอบต่อ สังคมขององค์กรธุรกิจ ที่ควรได้รับการปลูกฝังสำหรับนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจ 2) วิเคราะห์การเรียนรู้เชิงบริการเพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบสาธารณะของนักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจ 3) พัฒนาระบบการเรียนรู้เชิงบริการเพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบ สาธารณะของนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจระดับปริญญาบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า ระบบการเรียนรู้เชิงบริการเพื่อเสริมสร้างความรับผิดชอบสาธารณะที่ได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ หลักการ แนวคิดทฤษฎี วัตถุประสงค์ ผู้สอน ผู้เรียน สถาบัน และชุมชน 2) กระบวนการเรียนการสอน ได้แก่ การเตรียมการ การดำเนินการ การไตร่ตรอง การประเมินผล และการเผยแพร่ผลงาน 3) ผลลัพธ์ ได้แก่ ผลที่ได้รับจาก การใช้ระบบการเรียนการสอน ซึ่งนำระบบมาทดลองใช้ พบว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริงโดยทำกิจกรรมบริการที่ตรงต่อความต้องการ และปัญหาของชุมชน ผ่านการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง และการประกันภัยแก่ชุมชนที่เข้าร่วม โครงการ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความรับผิดชอบต่อ สาธารณะ ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ และทักษะในการดำรงชีวิต อีกทั้งผู้สอนได้ เสนอแนวทางของการพัฒนาวิธีการสอนที่บูรณาการหลักสูตรเข้ากับชุมชน สถาบันการศึกษา ได้เพิ่มความรับผิดชอบต่อความช่วยเหลือสังคมซึ่งก่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดี และชุมชนได้สร้าง ความสัมพันธ์อันดี และมีส่วนร่วมสนับสนุนการจัดการศึกษา

พันทิพย์ เหล่าหาโคตร (2551, หน้า 97-101) การพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม เพื่อเสริมสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) ศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรม การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคมตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 3) เพื่อเปรียบเทียบ

ความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ 5) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียน

ศิริรัตน์ ปัญจศุภวงศ์ (2551, หน้า 92-96) ได้ศึกษาผลของโปรแกรม ส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากสึนามิตามหลักการเรียนรู้โดยการรับใช้ สังคม ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพังงา เขต 1 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านน้ำเค็ม อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบความรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากสึนามิ แบบทดสอบพฤติกรรมกรรมการป้องกัน อุบัติเหตุจากสึนามิ แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากสึนามิ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t (t-test) ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองโปรแกรมรวม 10 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้เรื่อง การป้องกันอุบัติเหตุจากสึนามิ โดยผ่านการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่อง การป้องกันอุบัติเหตุจากสึนามิ ตามหลักการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม สูงกว่าก่อนการเข้า ร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ จากสึนามิ โดยผ่านการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ จากสึนามิ ตามหลักการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 1.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Albert (1996, p. 88) ได้ศึกษาการวิจัยแบบบรรยายถึงโปรแกรม การรับใช้สังคมในโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐแคลิฟอร์เนียเนื่องจากในสังคมปัจจุบัน เด็กวัยรุ่นถูกรุมล้อมด้วยปัญหาต่างๆ มากมาย ทำให้เด็กขาดวินัย เกิดความขัดแย้ง ทางอารมณ์และการเข้าไปมีส่วนร่วม ในสังคมลดลง สิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อสังคมอเมริกา ในอนาคตในการศึกษาการใช้การรับใช้สังคมในการแก้ปัญหา โดยใช้โปรแกรมการรับใช้ สังคมกับโรงเรียนมัธยมศึกษาเก่าโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาโปรแกรมการรับใช้ สังคมและศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการรับใช้สังคม ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรม การรับใช้สังคมทำให้นักเรียนมีสติปัญญาเพิ่มขึ้น มีพัฒนาการทางด้านสังคมและด้านจิตใจ เพิ่มขึ้น มีความรู้สึกต่อการรับผิดชอบสังคมสูงขึ้น มีเจตคติในทางบวกต่อผู้ใหญ่และผู้อื่น มากขึ้น เสริมสร้างการยอมรับตนเอง มีจริยธรรมดีขึ้นและพัฒนาทักษะในการช่วยให้

นักเรียนมีชีวิตอย่างมีความสุข มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ วิทยาลัยที่เข้าโครงการ การรับใช้สังคมเกิดความตระหนักในความต้องการของสังคมและใช้เวลาเข้าไปมีส่วนร่วม ในชุมชนของตน

Lynn (1997, p. 87) ได้ศึกษาอิทธิพลของการรับใช้สังคมต่อเจตคติ ในการมีส่วนร่วมทางการเมืองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโดยใช้เวลา 75 ชั่วโมง ให้นักเรียน ฝึกทักษะ ความรับผิดชอบในโครงการเพื่อให้เกิดเจตคติในการมีส่วนร่วม ทางการเมือง โดยเลือกกลุ่มที่จะเข้ามามีส่วนร่วม โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การสัมภาษณ์และให้นักเรียนเขียนบรรยาย จำนวน 24 คน ผู้วิจัยใช้การสังเกตในการเตรียม ตัว พฤติกรรมและการสะท้อนความคิดในกิจกรรมของนักเรียน และสัมภาษณ์นักเรียน ที่เรียนสังคมวิทยา ภาษาอังกฤษ และวิทยาศาสตร์ด้วยการเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม ผู้วิจัยเสนอแนะว่า นักเรียนได้เรียนรู้โดยการแก้ปัญหาของชุมชนทำให้ไม่เห็นแก่ตัวและ มีความรู้สึกที่จะช่วยเหลือผู้อื่น งานวิจัยนี้เสนอแนะอีกว่า รัฐควรให้การศึกษามี เป้าหมายให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบทางการเมือง โดยกระตุ้นให้ทุกคนเข้ามีส่วนร่วม ในสถาบันต่างๆ ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการเมืองโดยใช้การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ การรับใช้สังคมโดยบูรณาการ ในหลักสูตรของนักเรียน

Seider (2010, pp. 132-148) ได้ศึกษาแนวความคิดทางคุณธรรม จริยธรรมของนักเรียนผู้มีความสามารถพิเศษ โดยใช้การศึกษาคุณธรรมจริยธรรมตาม แนวคิดของการ์ดเนอร์ในกรณีของวิทยาลัยพบว่า เป็นช่วงเวลาสำคัญในการพัฒนาลักษณะ นิสัยทางคุณธรรมจริยธรรมและศึกษาอุปสรรคในปัจจุบันที่ขัดขวางการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ผลการศึกษาพบว่าควรให้คำแนะนำกับผู้ปกครองและนักวิชาการที่ทำงาน หรือเกี่ยวข้องกับวิทยาลัยที่มีความสามารถพิเศษเพราะเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยผู้เรียนที่มี ความสามารถพิเศษทำประโยชน์แก่ผู้อื่นและลดอุปสรรคที่จะมาขัดขวางการปฏิบัติ ด้านจริยธรรม โดยในด้านการพัฒนาหลักสูตรและการอภิปรายในหัวข้อที่เกี่ยวกับการ ปฏิบัติตนให้มีคุณธรรมจริยธรรมนั้น พบว่า ผู้ปกครองและนักวิชาการศึกษาควรเข้ามา ร่วมมือกันและมีส่วนร่วม ในการสร้างหลักสูตรเพื่อพัฒนาด้านคุณธรรมจริยธรรม การลด ความยึดมั่นในตนเองมากเกินไป การออกแบบกิจกรรมให้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและพลเมือง และนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมในหลากหลายรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อส่งเสริม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลยุทธ์เหล่านี้จะสามารถพัฒนาความคิดและการปฏิบัติตน อย่างมีคุณธรรมจริยธรรมสำหรับผู้เรียนในช่วงวัยรุ่นที่มีความสามารถพิเศษ

Lee, Moore, Clark, Park and Park (2012, pp. 1036–1043) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการชดเชยเพื่อนทางสังคมบนเฟสบุ๊คและการรักษาบทบาทความมีจิตสำนึกสาธารณะมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงลึกทางสังคมของการชดเชยเพื่อนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นด้านการนับถือตนเองและจิตสำนึกสาธารณะในตนเองกับจำนวนเพื่อนในเครือข่ายสังคมออนไลน์ในบริบทของการใช้เฟสบุ๊ค โดยตั้งสมมติฐานว่าจำนวนของเพื่อนของผู้ใช้เฟสบุ๊คที่มีเพื่อนในจำนวนไม่มากนัก และผู้ใช้เฟสบุ๊คที่มีเพื่อนจำนวนมากมีผลต่อความภาคภูมิใจและความรู้สึกที่ตนเองมีส่วนร่วมในสังคมเพิ่มมากขึ้นซึ่งแนวโน้มนี้ทำให้บุคคลมีการสะสมเพื่อนให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งเป็นวิธีการชดเชย การขาดความรู้สึกในการนับถือตนเอง นอกจากนี้ยังตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความภาคภูมิใจในตนเองและจำนวนของเพื่อนในเฟสบุ๊ค จะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการมีจิตสำนึกต่อสาธารณะ การเก็บข้อมูลครั้งนี้เก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในมหาวิทยาลัยประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 234 คน จากการสำรวจแบบตัดขวาง (cross-sectional survey) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่ได้ติดตามเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ในสังคมออนไลน์ ผลการศึกษาพบว่า 1) การชดเชยเพื่อนทางสังคมออนไลน์ มีความภาคภูมิใจในตนเองสัมพันธ์ในเชิงลบกับจำนวนเพื่อนในเฟสบุ๊ค 2) กลุ่มผู้ใช้ที่มีจิตสำนึกสาธารณะสูง มีความภาคภูมิใจในตนเองสัมพันธ์ในเชิงลบกับจำนวนเพื่อนในเฟสบุ๊ค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Lizabeth, Crawford and Katherine (2013, pp. 109–122) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของจิตสำนึกสาธารณะและความรู้สึกละอายใจจากรูปแบบการป้องกันภาพลักษณ์ของตนเอง ของนักศึกษาที่เป็นนักดื่มในระดับอุดมศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนขนาดกลาง จำนวน 118 คน และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนขนาดเล็ก จำนวน 195 คน โดยใช้แบบสอบถามและตัวชี้วัดทางจิตวิทยาสังคม การเก็บข้อมูลจากเพื่อนนักดื่ม การเก็บข้อมูลจากนักศึกษานักดื่ม และการเขียนรายงานตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มนักศึกษานักดื่มที่มีจิตสำนึกสาธารณะอยู่ในระดับสูง และเป็นกลุ่มที่เชื่อว่าการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นการดื่มเพื่อเข้าสังคมซึ่งมีอยู่อย่างแพร่หลายจะมีความรู้สึกละอายใจในระดับต่ำและเมื่อความละอายใจลดลงในกลุ่มนี้จะมีแนวโน้มกระทำการละเมิดสิทธิของตนเองและผู้อื่นในสังคม

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า งานวิจัยเกี่ยวกับแนวคิด การเรียนรู้โดยการรับใช้สังคม เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์สังคม โดยการนำ ความรู้และประสบการณ์ที่มีมาปรับใช้ให้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับการปรับเปลี่ยน จิตสำนึก ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการกระทำจริง และส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน ให้เกิด การเรียนรู้ตนเองและชุมชน ด้านวิชาการและการทำกิจกรรมรับใช้สังคมเข้าด้วยกัน โดยผู้เรียนจะต้องเรียนเนื้อหาวิชาการ ควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมเน้นกระบวนการ แก้ปัญหาและการลงมือปฏิบัติ

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์

### 2.1 งานวิจัยในประเทศ

เพลินดา พรหมบัวศรี (2545, หน้า 137-143) ได้ทำการวิจัยการพัฒนา กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถทางวิชาชีพการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) พัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถทางวิชาชีพการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล
- 2) ประเมินผลกระบวนการ เรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างความสามารถทาง วิชาชีพการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

ความสามารถทางวิชาชีพการพยาบาล ประกอบด้วยความรู้ทางการพยาบาล ทักษะการใช้กระบวนการพยาบาลและเจตคติ ต่อวิชาชีพการพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า 1. กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิด การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 9 ชั้น คือ 1) ชั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ในสถานการณ์จริง 2) ชั้นระบุปัญหา 3) ชั้นเสนอแนวทางการแก้ปัญหา อย่างหลากหลาย 4) ชั้นเลือกแนวทางการแก้ปัญหา 5) ชั้นตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 6) ชั้นรวบรวมข้อมูล 7) ชั้นแลกเปลี่ยนความรู้ 8) ชั้นสรุปหลักการ และวิธีการแก้ปัญหา และ 9) ชั้นนำหลักการ และวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ในสถานการณ์ปัญหาใหม่ 2. ผลการประเมินกระบวนการเรียน การสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ พบว่า 1) นักศึกษาที่เรียนโดยใช้ กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ที่พัฒนาขึ้นมีคะแนน ความรู้ทางการพยาบาล และทักษะการใช้กระบวนการพยาบาลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ สูงกว่าร้อยละ 60 2. นักศึกษาที่เรียนโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิด การเรียนรู้เชิงสถานการณ์มีคะแนนความรู้ทางการพยาบาล ทักษะการใช้กระบวนการ พยาบาลและเจตคติต่อวิชาชีพการพยาบาลสูงกว่านักศึกษาที่เรียน โดยใช้การสอนปกติ



3. นักศึกษาที่เรียนโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ที่พัฒนาขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีวการพยาบาล โดยเฉพาะด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

พิชยา พรมาลี (2549, หน้า 225-226) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบโครงข่ายเพื่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏ ปีการศึกษา 2549 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบโครงข่ายเพื่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) โครงสร้างพื้นฐาน ICT 2) แหล่งสาระการเรียนรู้ 3) โครงข่ายการเรียนรู้ 4) การจัดการและบริการการเรียนรู้ และ 5) การติดตามประเมินผล รูปแบบกระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงข่ายเพื่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมกระบวนการเรียนการสอน 2) การแนะนำการเรียนเชิงประสบการณ์ 3) การเรียนเชิงประสบการณ์ 4) การนำเสนอผลงานและการให้ผลป้อนกลับ 5) การสรุปรวบยอดความคิดและเชื่อมโยงประสบการณ์ และ 6) การประเมินการเรียนและการสอน ผลการสอบภาคสนามมีผลการประเมินผล การเรียนรู้อยู่ในระดับดี และจากความคิดเห็นของผู้เรียนและผู้สอน พบว่า รูปแบบกระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงข่ายเพื่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโครงข่ายเพื่อการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏ และรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนด้วยโครงข่ายเพื่อการเรียนรู้ ผู้ทรงวุฒิให้การรับรองว่าสามารถนำไปใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏได้

ชบา พันธุ์ศักดิ์ (2550, หน้า 164-169) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์และการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการร่วมงานอย่างร่วมรู้สึกระหว่างผู้ปกครองและครู เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์และการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการร่วมงานอย่างร่วมรู้สึกระหว่างผู้ปกครองและครู เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับเด็กปฐมวัย มีองค์ประกอบสำคัญคือ หลักการ จุดมุ่งหมาย กระบวนการร่วมงานอย่างร่วมรู้สึกระหว่างผู้ปกครองและครู ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล รูปแบบมีกระบวนการร่วมงานอย่างร่วมรู้สึกระหว่างผู้ปกครองและครู 3 ขั้นตอน คือ

การสร้างกลุ่มของผู้ปกครองและครู การปฏิบัติการของผู้ปกครองและครู การประเมินผล การปฏิบัติ และรูปแบบมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน คือ การเตรียมการ ก่อนรับประสบการณ์ การได้รับประสบการณ์จริง เป็นการปฏิบัติของผู้เรียนด้วยการสืบสอบ แบบกลุ่ม การทบทวนความคิด การสรุปข้อความรู้ การนำไปปฏิบัติ ผลการทดลองใช้ รูปแบบ พบว่า นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง มีทักษะชีวิตหลังการทดลองสูงกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง มีทักษะชีวิตสูงกว่านักเรียนที่อยู่ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติที่ระดับ .05

ปิ่นยารักษ์ งอยภูธร (2551, หน้า 100-102) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมี จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัย พบว่า 1. กิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย เนื้อหาของกิจกรรม ได้แก่ 1) สุขภาพและสิ่งแวดล้อม 2) โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ 3) การดูแลตนเองและการใช้ยา รักษาโรค 4) สิทธิของผู้บริโภค และ 5) อาหารและโภชนาการ ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ประกอบด้วย ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหาในสถานการณ์ จริง 2) ขั้นระบุปัญหา 3) ขั้นเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างหลากหลาย 4) ขั้นเลือกแนวทางการแก้ปัญหา 5) ขั้นตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 6) ขั้นรวบรวมข้อมูล 7) ขั้นแลกเปลี่ยน ความรู้ 8) ขั้นสรุปหลักการและวิธีการแก้ปัญหา และ 9) ขั้นนำหลักการและวิธีการ แก้ปัญหาไปใช้ในสถานการณ์ปัญหาใหม่ 2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน 3. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ เชิงสถานการณ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

สรุณา สาระสุภาพ (2553, หน้า 233-238) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมผ่านระบบออนไลน์ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสถานการณ์เพื่อสร้างเสริมความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียนภาษาต่างประเทศ เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอน ที่ 1 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างต้นแบบรูปแบบและสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับต้นแบบรูปแบบ ขั้นตอน ที่ 2 สร้างรูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอน ที่ 3 ศึกษาผลการใช้งานรูปแบบกับผู้เรียนภาษาต่างประเทศ จำนวน 36 คน ในรายวิชาการเขียนภาษาอังกฤษธุรกิจเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ และขั้นตอนที่ 4 นำเสนอรูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ เว็บไซต์การเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ และแบบวัดความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) ระบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ 2) เครื่องมือสื่อสารและทำงานร่วมกัน 3) บริบทการเรียนตามสภาพจริง 4) กิจกรรมการเรียน 5) เนื้อหาสื่อการเรียน และแหล่งการเรียนรู้ 6) บทบาทผู้เรียนและผู้ดำเนินการเรียน 7) การสนับสนุนผู้เรียน และ 8) การประเมินตามสภาพจริง 2. เจ็อนไขของรูปแบบ คือ 1) การจูงใจ และ 2) การปฏิสัมพันธ์ 3. รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) เชื่อมโยงเชื่อมโยงใจ 2) เปิดใจเปิดมุมมอง 3) มีส่วนร่วม สืบเสาะซักถาม 4) เปรียบเทียบ เจรจา แก้ไขปัญหา และ 5) สะท้อนและแบ่งปัน 3. รูปแบบการเรียนแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประกอบด้วย 4 กระบวนการเรียนย่อย คือ 1) ศึกษาสถานการณ์ 2) แสวงหาข้อมูลและระดมความคิด 3) ร่วมมือสร้างสรรค์ผลงาน และ 4) ดิชมแก้ไขปรับปรุง 4. กลุ่มตัวอย่างที่เรียนตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนความตระหนักรู้ระหว่างวัฒนธรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

## 2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Gero (2001, pp. 337-351) ได้ทำการวิจัย โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงสถานการณ์มาประยุกต์สำหรับการเรียนรู้ทางภาควิชาวิทยาศาสตร์และการออกแบบสถาปัตยกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยซิดนีย์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียน

มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง  
กล้าแสดงความคิดเห็น มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

Powell and Wells (2002, pp. 33–42) ศึกษาประสิทธิภาพของการสอน  
เชิงประสบการณ์ 3 แนวทางที่มีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนเกรด 5 ในโรงเรียน  
ของรัฐ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) เป็นกรอบในการทำ  
ความเข้าใจกระบวนการที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้เมื่อมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้  
เชิงประสบการณ์จากสภาพแวดล้อม แนวทางการสอนวิทยาศาสตร์ 3 รูปแบบ ได้แก่  
การสอนตามหลักสูตร FOSS เป็นการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์  
การสอนตามหลักสูตร WILD เป็นการสอนวิทยาศาสตร์ผ่านการสืบสอบภาคสนาม  
และการสอนตามหลักสูตร WAFWA ซึ่งเป็นการสอนที่เน้นเนื้อหาในภาคสนามและ  
สภาพแวดล้อม ผลการวิจัย พบว่า ผลจากการใช้ตัวแปรทั้งสามกลุ่มมีคะแนนไม่มี  
ความแตกต่างกัน แต่ในแต่ละกลุ่มมีคะแนนหลังการทดลองสูงขึ้น สรุปว่า การให้เด็ก  
ได้จัดกระทำ ทำให้เด็กมีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ดีขึ้น

Kirk (2003, pp. 221–235) ได้ทำการวิจัยในวิชาพลศึกษาโดยใช้แนวคิด  
การเรียนรู้เชิงสถานการณ์กับนักเรียนพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัย  
เซาแทมป์ตัน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการสอนโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้  
เชิงสถานการณ์ เพราะเป็นวิธีการที่มีประโยชน์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตาม  
ความสามารถของตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีศักยภาพและความรู้ทางด้านกีฬาแตกฉาน

Vasst (2009, pp. 547–564) ได้ทำการวิจัย โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้  
เชิงสถานการณ์มาประยุกต์สำหรับการสนับสนุนงานด้านเครือข่าย และการปฏิบัติกับข้อมูล  
โครงสร้างพื้นฐาน ในกลุ่มเพื่อนที่ร่วมปฏิบัติงานด้วยกันในประเทศสหรัฐอเมริกา  
สร้างความรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและสภาพแวดล้อม มีการพูดคุยปรึกษาหารือกับ  
ผู้เชี่ยวชาญ และระหว่างเพื่อนที่ร่วมปฏิบัติงานด้วยกัน ผลการวิจัยพบว่า ทำให้กล้าแสดง  
ความคิดเห็น สามารถอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน มีทักษะในการทำงาน  
ร่วมกับผู้อื่น มีการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

จากการศึกษางานวิจัยที่น่าเสนอมาข้างต้น จะเห็นว่า มีการนำแนวคิด  
การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ไปใช้อย่างกว้างขวางในการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ  
และเจตคติ รวมทั้งการพัฒนาคณิต ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า ควรใช้แนวคิดการเรียนรู้

เชิงสถานการณ์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การถ่ายโยงการเรียนรู้ โดยการสร้างความรู้เองด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เรียน และครูหรือผู้เชี่ยวชาญ พบปัญหาในบริบทที่เป็นจริง มีกิจกรรมในสภาพจริง มีการฝึกหัด งาน และการสะท้อนในการเรียนรู้ โดยมีครูและผู้เชี่ยวชาญให้การประคับประคองและ สอนแนะ สามารถแสดงความรู้หรือวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน

และจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า จุดมุ่งหมายของ การเรียนการสอนในชั้นเรียนคือ การทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากชั้นเรียน ไปใช้เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นได้ ซึ่งความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญ อีกประการหนึ่ง เนื่องจากการเชื่อมโยงความรู้เก่าไปสู่ความรู้ใหม่ เป็นการตอบสนองของความอยากรู้อยากเห็น ใฝ่หาความรู้ ขยายความรู้ออกไปสู่โลกกว้าง เข้าใจชีวิตและธรรมชาติตามวัย เป็นบทเรียนที่ช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบตนเอง รักและเห็น ประโยชน์ของการเรียนรู้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินพัฒนาการระบวนการเรียนรู้ ของตนเองเพิ่มเติมในส่วนที่บกพร่องโดยไม่ทำให้นักเรียนเกิดเครียดและรู้สึกล้มเหลว การเรียนสิ่งต่างๆ ต้องเชื่อมโยงต่อเนื่องกลมกลืนกันทั้งในเรื่องใกล้ตัวในท้องถิ่น สิ่งแวดล้อม ที่อยู่อาศัย เรื่องของท้องถิ่น เรื่องของสากล การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในสังคมโลก