

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเนื้อหาต่างๆ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. การคิดวิเคราะห์
  - 1.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
  - 1.2 องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์
  - 1.3 แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์
  - 1.4 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์
  - 1.5 แนวทางการพัฒนาการคิดวิเคราะห์
  - 1.6 การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
2. แนวทางการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์
  - 2.1 ความหมายของชุดกิจกรรม
  - 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึก
  - 2.3 ประโยชน์ของชุดกิจกรรมฝึก
  - 2.4 ลักษณะชุดกิจกรรมฝึกที่ดีที่ดี
  - 2.5 หลักในการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึก
  - 2.6 แบบฝึกการคิดวิเคราะห์
  - 2.7 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์
3. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
  - 3.1 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
  - 3.2 คำอธิบายรายวิชา
  - 3.3 หน่วยการเรียนรู้
4. หลักธรรมนำความสุข
  - 4.1 ความหมายของหลักธรรม คุณธรรม จริยธรรม
  - 4.2 หลักธรรมนำความสุข
  - 4.3 การจัดการเรียนการสอนพระพุทธศาสนา
  - 4.4 การวัดและการประเมินผล
5. เจตคติต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์
  - 5.1 ความหมายของเจตคติ
  - 5.2 องค์ประกอบของเจตคติ

- 5.3 ลักษณะของเจตคติ
- 5.4 การวัดเจตคติ
- 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 6.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

### การคิดวิเคราะห์

#### 1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

นักการศึกษา นักจิตวิทยาได้ศึกษาและให้ความหมาย ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้ ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ (2540, หน้า 41-42) กล่าวถึง การคิดวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการจำแนกแยกแยะ เพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราวเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการอะไร

บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 54) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวใดๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ที่สิ่งเหล่านั้นประกอบอยู่

อรพรรณ พรสีมา (2543, หน้า 24) กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ทักษะการคิดระดับกลางซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนาต่อจากทักษะการคิดพื้นฐาน มีการพัฒนาแง่มุมของข้อมูลโดยรอบด้านเพื่อหาเหตุผลและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ

ทศนา เขมมณี, และคนอื่นๆ (2544, หน้า 76) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การแยกข้อมูลหรือภาพรวมของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ แล้วจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อให้เข้าใจ และเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูล

เพ็ญศรี จันทร์ดั่ง (2545, หน้า 90) ได้ให้ความหมายของ การคิดวิเคราะห์ ไว้ว่าเป็นวิธีการแยกแยะองค์ประกอบหรือลักษณะของสิ่งต่างๆ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ การคิดในระดับนี้ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หรือข้อมูลทางทฤษฎีมาเป็นเครื่องมือในการคิดเชิงวิเคราะห์ จึงจะสามารถอธิบายได้ว่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ เหล่านั้นอยู่ในสภาพใด และอาจบอกได้ว่ามีแนวโน้มไปในทางใด

ชาติ แจ่มนุช (2545, หน้า 54) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า เป็นการคิดที่สามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ที่สำเร็จรูป ได้แก่ วัตถุสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา หรือบรรดาเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ตามหลักเกณฑ์ หลักการที่กำหนดให้ เพื่อค้นหาความจริง หรือความสำคัญที่แฝงอยู่ใน

ไสว พักขาว (2546, หน้า 41) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งและหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549, หน้า 2) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

กู๊ด (Good, 1973, p. 680) ให้ความหมายของ การคิดวิเคราะห์ ว่าเป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้อย่างชัดเจน พิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

แบงก์ (Banks, 1985, pp. 137-138) กล่าวถึง การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนต่างๆ ของข้อมูลและเป็นการสร้างความสัมพันธ์ในแต่ละส่วนของข้อมูล

ไมเคิลลิส (Michaelis, 1992, pp. 169-170) กล่าวถึง การคิดวิเคราะห์เป็นการแยกส่วนต่างๆ ทั้งในด้านขององค์ประกอบ ความสัมพันธ์ หลักการ โดยผ่านสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแผนที่ เทป หรือวัสดุอื่นๆ โดยลักษณะคำถามที่ใช้ในการคิดวิเคราะห์ เช่น อะไรคือส่วนสำคัญของเรื่อง (รูปภาพ หรือแผนที่) ในแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

อัลฟาไร ลี เฟบแร้ (Alfaro Le fevre, 1995, p. 117) ได้อธิบายความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญา ที่บุคคลจะใช้ให้เกิดความเข้าใจธรรมชาติของบางสิ่งบางอย่างให้ดีขึ้น โดยการแยกส่วนหรือโดยภาพรวมของสิ่งนั้นอย่างระมัดระวังให้ได้เป็นสายย่อยลงไป

สเตอร์นเบิร์ก (Sternberg, 1999, p. 507) ได้อธิบายความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้องค์ประกอบที่เป็นภาพรวมที่ซับซ้อน แดกเป็นองค์ประกอบย่อยๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวเนื้อเรื่องต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไรมีจุดมุ่งหมายหรือมีความประสงค์อย่างไร และส่วนย่อยๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์มีความสัมพันธ์กันอย่างไร และมีความสัมพันธ์กันโดยอาศัยหลักการใด กล่าวคือ เป็นการแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อให้เข้าใจ และเห็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ อย่างมีเหตุผล โดยหาส่วนดี และส่วนบกพร่องแล้ว เสนอแนะสิ่งที่เหมาะสมนั้นอย่างยุติธรรม เพื่อทำความเข้าใจความคิดหรือความสัมพันธ์เชิงพฤติกรรม

## 2. องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ศึกษา และสรุปองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

ลาวัลย์ วิทยาวุฒิกุล (2533, หน้า 19) ได้กล่าวสรุปว่า การคิดวิเคราะห์ เป็นการแยกแยะสิ่งต่างๆ ตามองค์ประกอบของคิดวิเคราะห์ ซึ่งองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์นั้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วย
  - 1.1 ความสามารถในการจำและสรุปความรู้
  - 1.2 ความสามารถบอกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและข้อสมมติฐานได้
  - 1.3 ความสามารถระบอสำคัญได้
  - 1.4 ความสามารถอธิบายปัจจัยที่ทำให้บุคคลและกลุ่มต่างๆ มีความแตกต่างกัน
2. การคิดวิเคราะห์สัมพันธ์ ประกอบด้วย
  - 2.1 ความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดต่างๆ
  - 2.2 ความสามารถในการตัดสินใจว่าข้อมูลนั้นสมเหตุ
  - 2.3 ความสามารถระบอได้ว่าข้อใดเป็นแนวคิดสำคัญ
  - 2.4 ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องของสมมติฐานที่อ่านพบ
  - 2.5 ความสามารถเชื่อมโยงเหตุผลในแต่ละสถานการณ์ได้
  - 2.6 ความสามารถวิเคราะห์ข้อที่ขัดแย้งที่ปรากฏในเรื่องๆ ได้
3. การคิดวิเคราะห์หลักการ ประกอบด้วย
  - 3.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างของข้อมูลได้
  - 3.2 ความสามารถวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของผู้เขียน ทศนคติและเป้าหมายที่ต้องการถ่ายทอดได้
  - 3.3 ความสามารถเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นหลักการได้
  - 3.4 ความสามารถเรียนรู้เทคนิค วิธีการ ที่ปรากฏในเรื่องได้
  - 3.5 ความสามารถแยกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริง และอคติที่มีอยู่

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 9) ได้กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์หมายถึงความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์และความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. สิ่งที่กำหนดให้ เป็นสิ่งสำเร็จรูปที่กำหนดให้วิเคราะห์ เช่น วัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นต้น

2. หลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นข้อกำหนดสำหรับใช้แยกแยะส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหา ลักษณะความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ในลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน

3. การค้นหาความจริงหรือความสำคัญ เป็นการพิจารณาส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ตามหลักเกณฑ์หรือกฎเกณฑ์ แล้วทำการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุป

บลูม (Bloom, 1961, pp.148-150) ได้สรุปและแบ่งองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลต่างๆ ที่ได้นั้นสามารถแยกเป็นส่วนย่อยได้ ข้อความบางข้อความอาจเป็นความจริง บางข้อความเป็นค่านิยม และบางข้อความเป็นความคิดของผู้เขียนซึ่งการคิดวิเคราะห์เนื้อหา ประกอบด้วย

1.1 ความสามารถในการค้นหาประเด็นต่างๆ ในข้อมูล

1.2 การแยกแยะความจริงจากสมมติฐาน

1.3 ความสามารถในการแยกข้อเท็จจริงออกจากข้อมูลอื่นๆ

1.4 ความสามารถในการบอกถึงสิ่งจูงใจ และการพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลและของกลุ่ม

1.5 ความสามารถในการแยกแยะข้อสรุปจากข้อความปลีกย่อย

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้อ่านต้องมีทักษะในการตัดสินใจ ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหลักๆ ได้ ทั้งความสัมพันธ์ของสมมติฐานและความสัมพันธ์ระหว่างข้อสรุปและยังรวมถึงความสัมพันธ์ในชนิดของหลักฐานที่นำมาแสดงด้วย ในการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์สามารถแยกได้ดังนี้

2.1 ความเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวคิด ในบทความและข้อความต่างๆ

2.2 ความสามารถในการระลึกได้ว่ามีสิ่งใดเกี่ยวกับการตัดสินใจนั้น

2.3 ความสามารถในการแยกความจริง หรือสมมติฐานที่เป็นความสำคัญหรือข้อโต้แย้งที่นำมาสนับสนุนข้อสมมติฐานนั้น

2.4 ความสามารถในการตรวจสอบสมมติฐานที่ได้มา

2.5 ความสามารถในการแบ่งแยกความสัมพันธ์ของสาเหตุและผล ออกจากความสัมพันธ์อื่นๆ

2.6 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ขัดแย้ง แบ่งแยกสิ่งที่ตรงและไม่ตรงกับข้อมูลได้

2.7 ความสามารถในการสืบหาความจริงของข้อมูล

2.8 ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์และการแยกรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญได้

3. การคิดวิเคราะห์หลักการ เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างและหลักการที่มีอยู่ในการคิดวิเคราะห์ หลักการนี้จะต้องวิเคราะห์แนวคิด จุดประสงค์ และมโนทัศน์ ซึ่งการคิดวิเคราะห์หลักการสามารถแยกได้ดังนี้

3.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อความ ความหมายขององค์ประกอบต่างๆ

3.2 ความสามารถวิเคราะห์รูปแบบในการเขียน

3.3 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์จุดประสงค์ของผู้เขียน ความเห็นของผู้เขียนหรือลักษณะของการคิด ความรู้สึกที่มีในงาน

3.4 ความสามารถในการวิเคราะห์ทัศนคติของผู้เขียนในด้านต่างๆ ได้

3.5 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เทคนิคโฆษณาชวนเชื่อ

3.6 ความสามารถในการรู้แ่งคิด และทัศนคติของผู้เขียน

คลาร์ก (Clark, 1970, pp.11 – 13) ได้อธิบายถึง การคิดวิเคราะห์ ว่าคือ การแยกส่วนต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์กับส่วนต่างๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร การคิดวิเคราะห์สามารถแบ่งได้ 3 ส่วน คือ

1. การคิดวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ ความสามารถในการสรุป และการแยกแยะข้อมูล  
2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้แก่ ความสามารถในการตรวจสอบว่าข้อมูลมีความสอดคล้องกันหรือไม่

3. การคิดวิเคราะห์หลักการ ได้แก่การวิเคราะห์ได้ว่าผู้เขียนต้องการสื่อสารถึงสิ่งใด จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ นั้นประกอบด้วย

1. การคิดวิเคราะห์เนื้อหา เป็นความสามารถในการหาส่วนประกอบที่สำคัญของเรื่องราวหรือปรากฏการณ์ต่างๆ เรียกได้ว่าเป็นการแยกแยะหัวใจของเรื่อง

2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญในเรื่องราวหรือปรากฏการณ์นั้นๆ ว่าสัมพันธ์กันโดยอาศัยหลักการใด ตลอดจนวัตถุประสงค์ ทัศนคติ ความคิดเห็นของผู้เขียนที่ต้องการสื่อให้ทราบ

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างและหลักการทั้งหมดที่มีอยู่ในการคิดวิเคราะห์ หลักการนี้จะต้องวิเคราะห์แนวคิด จุดประสงค์ และมโนทัศน์

### 3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

#### 1.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

ทฤษฎีการสอนแบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Model) จอยซ์, และเวล (Joyce, & Weil, 1986, p. 81) ได้กล่าวถึงทฤษฎีพื้นฐานของการคิดไว้ 4 ประการคือ

1. มนุษย์มีธรรมชาติอยากรู้อยากเห็นเป็นคุณสมบัติที่กระตุ้นให้เกิดการคิด
2. การสืบสวนสอบสวนเป็นวิธีช่วยให้นักเรียนเรียนรู้จากการแสวงหาคำตอบ
3. ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยวิธีการสืบสวนสอบสวนตามลำดับขั้นเป็นสื่อ
4. ทักษะการคิดที่ได้ฝึก คือการนำเอาเนื้อหาความรู้ที่กำลังเรียนไปโยงอย่างสมเหตุสมผลและการสรุปความเพื่อนำไปใช้อธิบายความ

ลำดับขั้นตอนในการพัฒนาการคิดแบบสืบสวนสอบสวน แบ่งเป็น 5 ขั้นตอนคือ

1. เตรียมปัญหาเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดตามเพื่อหาคำตอบและอภิปราย
2. อธิบายข้อตกลงในกิจกรรมการเรียนรู้การสอนให้นักเรียนเข้าใจตรงกัน
3. นำเสนอปัญหาที่เตรียมไว้
4. ตั้งข้อสมมติฐานและรวบรวมข้อมูล
5. สรุปความเพื่ออธิบาย

#### ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์

เพียเจต์ (Piaget) ได้แบ่งลำดับขั้น ของการพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (sensory - motor stage) เป็นพัฒนาการของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี พฤติกรรมของเด็กในวัยนี้ ขึ้นอยู่กับการเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไขว่คว้า การเคลื่อนไหว การมอง การดูด ในวัยนี้เด็กแสดงออกเพื่อให้เห็นว่ามีสติปัญญาด้วยการกระทำเด็กสามารถแก้ปัญหาได้ แม้ว่าไม่สามารถอธิบายได้ด้วยคำพูด เด็กจะต้องมีโอกาสนี้จะปะทะกับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาสติปัญญา และความคิด เด็กวัยนี้มักทำอะไรซ้ำๆ บ่อยๆ เป็นการเลียนแบบ พยายามแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการ แต่กิจกรรมการคิดของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่เฉพาะสิ่งที่สามารถสัมผัสได้เท่านั้น

2. ขั้นปฏิบัติการคิด (pro-portional stage) ขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 2 – 7 ปี ซึ่งในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นย่อย คือ

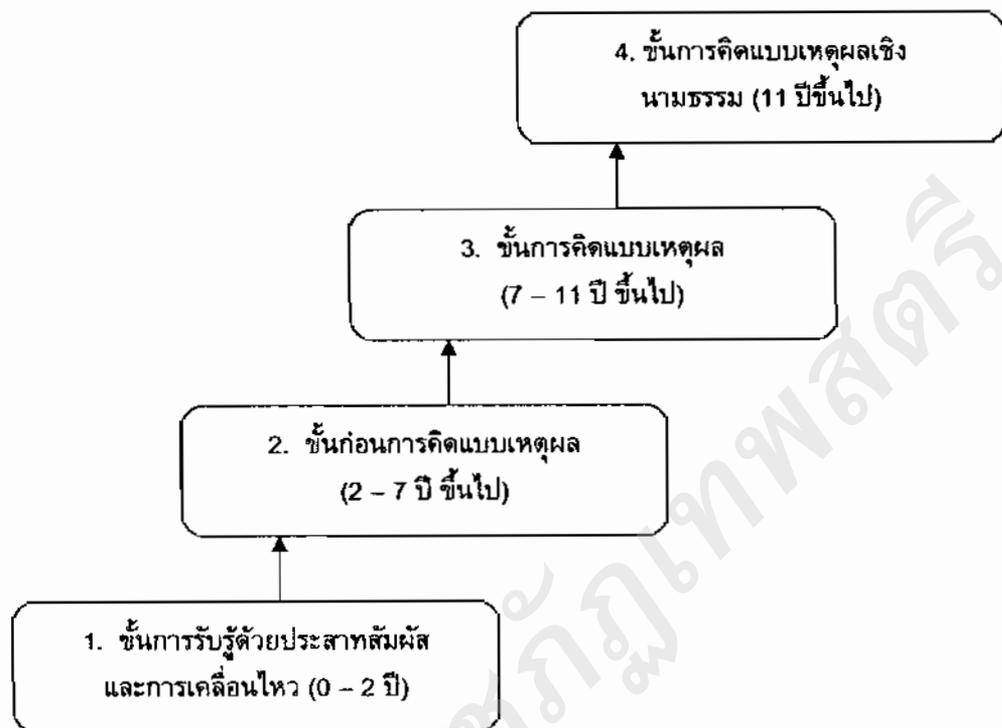
- 2.1 ขั้นก่อนเกิดสัจกับ (pre-conceptual thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 2 – 4 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มมีเหตุผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน แต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ไม่มีขอบเขตเพราะเด็กยังคงยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือ ถือความคิดตนเองเป็นใหญ่และมองไม่เห็น

เหตุผลของคนอื่น ความคิดและเหตุผลของเด็กวัยนี้จึงไม่ค่อยถูกต้องตามความเป็นจริงมากนัก นอกจากนี้ความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ ยังอยู่ในระดับเบื้องต้น เช่น เข้าใจว่าเด็กหญิงสองคน ซึ่งเหมือนกันจะมีทุกอย่างเหมือนกันหมด แสดงว่าความคิดรวบยอดของเด็กวัยนี้ไม่พัฒนาเต็มที่

2.2 ขั้นการคิดแบบญาณหยั่งรู้นึกเอาเองโดยไม่ใช้เหตุผล (intuitive thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 4 – 7 ปี ขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวดีขึ้น รู้จักแยกประเภทและรู้จักชิ้นส่วนของวัตถุ เข้าใจความหมายของจำนวนเลขเริ่มมีพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ แต่ไม่ชัดเจน สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ โดยไม่คิดเตรียมล่วงหน้าไว้ก่อน รู้จักนำความรู้ในสิ่งหนึ่งไปอธิบายหรือแก้ปัญหาอื่น และสามารถนำเหตุผลทั่วไป มาสรุปแก้ปัญหาโดยไม่วิเคราะห์อย่างถี่ถ้วนเสียก่อน การคิดหาเหตุผลของเด็กยังขึ้นอยู่กับสิ่งที่รับรู้หรือสัมผัสจากภายนอก

3. ขั้นปฏิบัติการคิดค้นด้านรูปธรรม (concrete operation stage) ขั้นนี้เริ่มจากอายุ 7 – 11 ปี พัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้สามารถสร้างกฎเกณฑ์ และตั้งเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ เด็กวัยนี้สามารถที่จะเข้าใจเหตุรู้จักแก้ปัญหาสิ่งต่างๆ ที่เป็นรูปธรรมได้ สามารถเข้าใจเรื่องความคงตัวของสิ่งต่างๆ โดยเด็กเข้าใจว่าของแข็งหรือของเหลวจำนวนหนึ่ง แม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างไปก็ยังคงมีน้ำหนัก หรือยังคงมีปริมาตรเท่าเดิม สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนย่อย ส่วนรวม ลักษณะเด่นของเด็กวัยนี้คือ ความสามารถในการคิดย้อนกลับ นอกจากความสามารถในการจำของเด็กในช่วงนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถจัดกลุ่มหรือจัดการได้อย่างสมบูรณ์ สามารถสนทนากับบุคคลอื่นและเข้าใจความคิดของคนอื่นได้ดี

4. ขั้นปฏิบัติการคิดด้านนามธรรม (formal – operations stage) ขั้นนี้เริ่มจากอายุ 11 – 15 ปี ในขั้นนี้พัฒนาการทางสติปัญญา และความคิดของเด็กวัยนี้เป็นขั้นสุดท้าย คือเด็กในวัยนี้เริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ ความคิดแบบเด็กสิ้นสุดลง เด็กสามารถคิดหาเหตุผล นอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ สามารถคิดแบบนักวิทยาศาสตร์ สามารถตั้งสมมุติฐานและทฤษฎี การรับรู้ที่สำคัญเท่ากับความคิดกับสิ่งที่อาจเป็นไปได้ เด็กวัยนี้มีความคิดนอกเหนือไปกว่าสิ่งปัจจุบันสนใจที่จะสร้างทฤษฎีเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่างและมีความพอใจที่คิดพิจารณาเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่มีความจริงหรือสิ่งที่เป็นนามธรรม (พรพนี ข. เจนจิต 2528, หน้า 87 – 91) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์สรุปได้ดังภาพ 2 ดังนี้



ภาพ 2 ลำดับขั้นตอนการพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์  
ที่มา : ประสาท อิศรปริดา (2538, หน้า 50)

### ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ (Bruner)

บรูเนอร์ (Bruner) ได้แบ่งการพัฒนาการสติปัญญาและการคิดออกเป็น 3 ขั้นคือ

1. ขั้นแสดงออกด้วยการกระทำ (enactive stage) ขั้นนี้เปรียบเทียบกับขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (sensory – motor stage) ของเพียเจต์ เป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการกระทำ (learning by doing)

2. ขั้นสร้างภาพแทนใจ (iconic stage) สำหรับขั้นนี้เปรียบเทียบกับขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (proportional stage) ของเพียเจต์ เด็กวัยนี้เกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้นและเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่อาจมีจินตนาการบ้าง แต่ยังไม่สามารถคิดได้ลึกซึ้งเหมือนขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรมของเพียเจต์

3. ขั้นใช้สัญลักษณ์ (symbolic stage) เป็นพัฒนาการขั้นสูงสุดของบรูเนอร์เปรียบเทียบกับพัฒนาการขั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรม (concrete operation) ของเพียเจต์ ขั้นนี้เด็กสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของ สามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือสังกัปในสิ่งต่างๆ ที่ซับซ้อนได้มากขึ้น (ประสาท อิศรปริดา 2538, หน้า 133 – 136)

## 1.2 รูปแบบ วิธีการ เทคนิค กระบวนการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549, หน้า 146-158) ได้อธิบายว่า ผู้ที่ต้องการคิดเชิงวิเคราะห์ได้ดีนั้น ควรพัฒนานิสัยการคิดในชีวิตประจำวันให้เคยชินที่จะทำในสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. ช่างสังเกต ช่างสงสัย ช่างใคร่ครวญ
2. ช่างซักไซ้ ช่างไต่ถาม ช่างแจกแจง
3. ช่างสืบค้น ช่างสะสม ช่างเรียนรู้
4. ช่างคิด ช่างวิเคราะห์ ไม่อ้างว่าไม่มีเวลาคิด
5. ช่างคิดให้ครบ คิดให้ทะลุปรุโปร่ง

จอยซ์, และเวล (Joyce, & Weil, 1986, pp.68-69) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาความคิด เป็นการพัฒนาความคิดแบบสืบค้น (inquiry) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. ขึ้นเสนอสถานการณ์ปัญหาที่น่าสงสัย
2. ขึ้นให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูล
3. ขึ้นตั้งสมมติฐาน
4. ขึ้นสรุปเป็นกฎเกณฑ์ในการอธิบายปัญหา
5. ขึ้นวิเคราะห์กระบวนการสืบสวน

แมคไทท์, และไลแมน (McTighe, & Lyman, 1988, pp.18-26) ได้เสนอรูปแบบการสอนโดยใช้เครื่องมือช่วยฝึกทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ดังนี้

1. ถาม หรือเสนองานแก่ผู้เรียน โดย
  - 1.1 ใช้เครื่องมือ คิด - จับคู่ - แลกเปลี่ยน
  - 1.2 ใช้การถาม การอภิปราย
  - 1.3 ใช้ตารางแนวความคิด
  - 1.4 ใช้คู่มือฝึกหัด
  - 1.5 ใช้วงล้อมการแก้ปัญหา
  - 1.6 ใช้การสร้างแผนภูมิความรู้

2. ให้เวลาแก่ผู้เรียนในการคิด
3. จับคู่ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
4. อภิปรายกลุ่มใหญ่

กิตนา แชมมณี (2547, หน้า 300) ได้เสนอขั้นตอนการคิดแบบอริยสัจ 4 ของสาโรช บัวศรี มีขั้นตอน ดังนี้

1. ขึ้นกำหนดปัญหา (ขั้นทุกข์)
2. ขึ้นตั้งสมมติฐาน (ขั้นสมุทัย)
3. ขึ้นทดลองและเก็บข้อมูล (ขั้นนิโรธ)
4. ขึ้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล (ขั้นมรรค)

ทิตนา แชมมณี (2534, หน้า 57) ได้เสนอกระบวนการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิด  
ขึ้น จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ประการคือ

1. การสังเกต
2. การเกิดความสงสัย
3. การเกิดความอยากรู้คำตอบ
4. การแสวงหาคำตอบ
5. การทดสอบคำตอบ
6. การสรุปคำตอบ

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2537, หน้า 43) ได้เสนอขั้นตอนการ  
พัฒนาการคิดเป็นไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. เสนอสถานการณ์ที่กระตุ้นให้คิด
2. คิดอย่างเป็นระบบโดยให้เหตุผล
3. นำข้อมูลต่างๆ มาใช้ในกระบวนการคิดบนพื้นฐานของความเป็นจริง ความดี  
งาม และความถูกต้อง
4. คิดและตัดสินใจ ลงมือปฏิบัติ
5. ตรวจสอบ วัด และประเมินการปฏิบัติ รวมถึงการประเมินตนเอง

สรุปได้ว่า การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ  
วัฒนธรรม ผู้สอนจะต้องใช้วิธีการกระบวนการ แลเทคนิคต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อ  
กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด อยากรที่จะใช้ความคิดในการแสวงหาคำตอบ ลงมือปฏิบัติหรือทำ  
กิจกรรมด้วยความกระตือรือร้นเพื่อให้ได้คำตอบ และสรุปความรู้ที่ได้จากการคิดวิเคราะห์ มา  
เป็นเครื่องมือในการประเมิน ปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานของตน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน  
ทั้งระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้สอน และที่สำคัญต้องมีการสอดแทรกคุณธรรมใน  
กระบวนการคิดควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดบนพื้นฐานของความเป็นจริง  
ความดี และความถูกต้อง

จากแนวทางการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักทฤษฎีและนักการศึกษาข้างต้น  
สามารถสรุปวิธี กระบวนการ กิจกรรม ขั้นตอนของการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์  
ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 สรุปรูปแบบ วิธีการ กิจกรรม และขั้นตอนของการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

กริยศาสตร์	จอยซ์ และเวล (1986)	แมคไทท์ และโลแวน (1988)	กิตนา แซมเมณี (2547)	กิตนา แซมเมณี (2534)	หน่วยศึกษานิเทศก์ (2537)	การคิดวิเคราะห์ของผู้วิจัย
รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ กิจกรรม และขั้นตอนของการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และนักการศึกษา						
1. ช่างสังเกต	1. ขึ้นเสนอ	1. ตาม หรือเสนอ	1. กำหนดปัญหา (ขั้นทุกข)	1. การสังเกต	1. เสนอ	1. เสนอสถานการณ์
ช่างสงสัย ช่างใคร่ครวญ	สถานการณ์ปัญหา ที่น่าสงสัย	งานแก่ผู้เรียน			สถานการณ์ที่ กระตุ้นให้คิด	ปัญหาที่น่าสนใจ
2. ช่างซักไซ้	2. ขึ้นรวบรวม-ข้อมูล	2. ให้อาณา	2. ตั้งสมมติฐาน (ขั้นสุดท้าย)	2. การเกิดความ สงสัย	2. คิดอย่างเป็น ระบบโดยให้	2. กำหนดปัญหา หรือวัตถุประสงค์
ช่างได้ถาม	3. ขึ้นตั้งสมมติฐาน	ผู้เรียนในการคิด		3. การเกิดความ ยากลำบากตอบ	เหตุผล	
ช่างแจกแจง				4. การแสวงหา คำตอบ		
3. ช่างสืบค้น	4. ขึ้นสรุปเป็น	3. จับคู่ปรึกษา				
ช่างสะสม	กฎเกณฑ์ในการ	แลกเปลี่ยนความ คิดเห็น				
ช่างเรียนรู้	อธิบายปัญหา					
4. ช่างคิด		4. อภิปรายกลุ่มใหญ่	3. ให้อวดลองและเก็บ ข้อมูล (นิโรช)	5. การทดสอบ	4. คิดและตัดสินใจ	4. พิจารณาแยกแยะ
ช่างวิเคราะห์			4. ให้อวดลองและเก็บ ข้อมูล (มรรค)	6. การสรุป คำตอบ	5. ตรวจสอบ วัดและประเมิน	5. สรุปคำตอบ
5. ช่างคิดให้ครบ	5. ช่างวิเคราะห์					
คิดให้ทะลุปรุโปร่ง	กระบวนการ สืบสวน					

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้สรุปรูปแบบ วิธีการ ขั้นตอนการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ได้โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เสนอสถานการณ์ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของ เหตุการณ์ต่างๆ หรือเรื่องราวต่างๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์ เช่น รูปภาพ บทความ เรื่องราว เหตุการณ์ หรือสถานการณ์
2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นข้อสงสัยจากปัญหาของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งอาจกำหนดเป็นคำถามหรือเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุ หรือความสำคัญ เช่น ภาพนี้ บทความนี้ต้องการสื่อหรือบอกอะไรที่สำคัญที่สุด
3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เป็นการกำหนดหลักการข้อกำหนดสำหรับใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งต่างๆที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน หลักเกณฑ์ในการหาลักษณะความสัมพันธ์ที่มีความคล้ายคลึงกันหรือขัดแย้งกัน
4. พิจารณาแยกแยะ เป็นการพินิจวิเคราะห์ ทำการแยกแยะ สิ่งที่ได้กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อยๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) How (อย่างไร)
5. สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบ หรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

#### 4. ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549, หน้า 32-46) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา
2. ช่วยให้คำนึงถึงความสมเหตุสมผลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง
3. ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป
4. ช่วยขุดค้นสาระของความประทับใจครั้งแรก
5. ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม
6. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล
7. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติต่างๆ
8. ช่วยในการแก้ปัญหา
9. ช่วยในการประเมินและตัดสินใจ
10. ช่วยให้มีความคิดสร้างสรรค์และสมเหตุสมผล
11. ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง

สุวิทย์ มูลคำ (2549, หน้า 39) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไปของเหตุการณ์ต่างๆ รู้ว่าเรื่องนั้นมีองค์ประกอบอะไรบ้างทำให้เราได้ข้อเท็จจริงที่เป็นฐานความรู้ในการนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาการประเมินและการตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. ช่วยให้เราสำรวจความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏ และไม่ด่วนสรุปตามอารมณ์ ความรู้สึกหรืออคติ แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง

3. ช่วยให้เราไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่าย ๆ แต่สื่อสารตามความเป็นจริง ขณะเดียวกันจะช่วยให้เราไม่หลงเชื่อข้ออ้างที่เกิดจากตัวอย่างเพียงอย่างเดียว แต่พิจารณาเหตุผลและปัจจัยเฉพาะในแต่ละกรณีได้

4. ช่วยในการพิจารณาสาระสำคัญอื่นๆ ที่ถูกบิดเบือนไปจากความประทับใจในครั้งแรก ทำให้เรามองอย่างครบถ้วนในแง่มุมอื่นๆ ที่มีอยู่

5. ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต การหาความแตกต่างของสิ่งที่ปรากฏ พิจารณาตามความสมเหตุสมผลของสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจสรุปสิ่งใดลงไป

6. ช่วยให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้นโดยไม่ฟังเพียงอคติ ที่ก่อตัวอยู่ในความทรงจำ ทำให้เราสามารถประเมินสิ่งต่างๆ ได้อย่างสมจริงสมจัง

7. ช่วยประมาณการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นที่เรามีวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้น อันจะช่วยเราคาดการณ์ความน่าจะเป็นได้สมเหตุสมผลมากกว่า

ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ในเรื่องต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. วัตถุประสงค์ ทราบถึงวัตถุประสงค์หรือสสารนั้นๆ ประกอบด้วยส่วนประกอบย่อยอะไรบ้าง แต่ละส่วนมีการประสานเชื่อมโยงกันอย่างไร

2. ข่าว ทราบถึงความเป็นมาเบื้องหน้าเบื้องหลังของเหตุการณ์ประจำวันที่เกิดขึ้น รวมทั้งสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการป้องกันหรือวางแผนต่อไป

3. ข้อความ ทราบถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้ออ้างและข้อสรุปหลักฐาน หรือเหตุผลจะช่วยให้ค้นพบความถูกต้องหรือผิดพลาดของข้ออ้างนั้น

4. คน เข้าใจถึงมูลเหตุของการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคล และผลกระทบต่อบุคคลนั้น บุคคลอื่นหรือสังคมอย่างไร

5. สถานะทางทหารเมือง เศรษฐกิจ สังคม เข้าใจสาเหตุของสถานการณ์ผลกระทบ และสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาในอนาคต ซึ่งอาจนำข้อมูลที่ได้สู่การป้องกันหรือแก้ไขปัญหาได้

6. การวิจัย สามารถวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หาเหตุและผลในการอธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ช่วยให้สามารถทราบข้อเท็จจริง มีความเข้าใจ รู้จักพิจารณาแยกแยะ เป็นคนมีเหตุผล ช่วยแก้ปัญหาและการตัดสินใจไม่ด่วนสรุปโดยไม่คิดใคร่ครวญให้ถี่ถ้วน เมื่อนำการคิดวิเคราะห์มาใช้ไม่ว่ากับวัตถุ สิ่งของ หรือข้อความ บุคคล ทำให้เราทราบถึงข้อเท็จจริง เข้าใจถึงสาระสำคัญของสิ่งต่างๆ และสามารถเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นสาระและเหมาะสม เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุข

## 5. แนวทางการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

### 5.1 ลักษณะสำคัญของการคิดวิเคราะห์

เดซา จันท์ศิริ (2542, หน้า 67) ได้สรุปกระบวนการในการคิดของเดรสเซล (Dressel) ไว้ว่าลักษณะสำคัญของการคิดวิเคราะห์นั้น ประกอบด้วย ขั้นตอน 5 ขั้นตอน

1. ด้านการนิยามปัญหา หมายถึง ความสามารถในการกำหนดปัญหาข้อโต้แย้งวิเคราะห์ข้อความ หรือข้อมูลที่คลุมเครือให้ชัดเจน และเข้าใจความหมายของคำข้อความ หรือ แนวคิด ภายในขอบเขตข้อเท็จจริงที่กำหนดให้

2. ด้านการรวบรวมข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาปรากฏการณ์ต่างๆ ด้วยความเป็นปรนัย เลือกข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือได้ แสวงหาข้อมูลที่ต้องการและชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง

3. ด้านการจัดระบบข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการแสวงหาแหล่งที่มาของข้อมูล วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ระบุข้อตกลงเบื้องต้นของข้อความ พิจารณาความเพียงพอของข้อมูลจัดระบบโดยวิธีต่างๆ เช่น จำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อเท็จจริงกับความคิดเห็นพิจารณาข้อมูลที่แสดงถึงความลำเอียงและการโฆษณาชวนเชื่อ และตัดสินใจความขัดแย้งของข้อความและเสนอข้อสรุปได้

4. ด้านการเลือกสมมติฐาน หมายถึง ความสามารถในการเลือกสมมติฐาน กำหนดสมมติฐานจากความสัมพันธ์เชิงเหตุผล พิจารณาทางเลือกหลายๆ ทางในการแก้ปัญหา

5. ด้านการสรุป หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาข้อความคลุมเครือของข้อมูล โดยจำแนกข้อมูลที่มีเหตุผลหนักแน่น และน่าเชื่อถือว่ามี ความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจสรุป ถ้าการสรุปไม่มีเหตุผลเพียงพอ ต้องมีการหาเหตุผลเพิ่มเติมมาพิจารณาตัดสินใจสรุปใหม่ แล้วจึงนำข้อสรุปและหลักการไปประยุกต์ใช้

วิลพร คำเพราะ (2539, หน้า 55) ได้อธิบายถึงทักษะที่ประกอบกันเป็นการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ ฮัดกินส์ (Hudgins) ไว้ 4 ประการ คือ

1. ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญของการอ้างเหตุผลโดยในขั้นต้นผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานทางมโนทัศน์ และข้อมูลเพียงพอสำหรับการคิด

พิจารณาความจริงที่อาจเป็นไปได้ของการอ้างเหตุผลหรือความเป็นไปได้ของผลลัพธ์ที่คาดการณ์ไว้ นอกจากนั้นผู้เรียนจะต้องมีทักษะที่จำเป็นในการประเมินการอ้างเหตุผลด้วย

2. ผู้เรียนจะต้องแสวงหาหลักฐานที่นำมาใช้ในการอ้างเหตุผลหรือการลงสรุป โดยจะต้องพิจารณาว่า ข้อสรุปที่นำมาอ้างอิงมีข้อมูลสนับสนุนหรือไม่ ตลอดจนการพิจารณาว่าหลักฐานที่นำมาอ้างอิงผิดหรือไม่ หรือถ้าเป็นหลักฐานที่เป็นข้อสรุปจะต้องพิจารณาว่าข้อสรุปเกินกว่าหลักฐานหรือไม่ (overgeneralization)

3. ผู้เรียนจะต้องพิจารณา ไตร่ตรอง และประเมินทั้งหลักฐานที่นำมาใช้และลักษณะการใช้เหตุผล (line of reasoning) ที่นำมาใช้ในการอ้างเหตุผลก่อนการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธข้อสรุปนั้น

4. ผู้เรียนสามารถระบุข้อสันนิษฐานที่เกี่ยวข้องกับการอ้างอิงเหตุผล

นิพล นาสมบูรณ์ (2536, หน้า 41) ได้สรุปแนวคิดการอ้างอิง มาจากกำหนดทักษะการคิดวิเคราะห์ของสเตอร์นเบิร์ก, และบารอน (Sterberg, & Baron) ไว้ดังนี้

1. การนิยามและการทำความเข้าใจ (define & clarity)

1.1 กำหนดประเด็นและปัญหา

1.2 กำหนดข้อสรุป

1.3 กำหนดเหตุผล

1.4 กำหนดข้อคำถามให้เหมาะสม

2. การเลือกสรรข้อมูล (judge information)

2.1 เลือกข้อมูลและสังเกตได้ถูกต้อง เชื่อถือได้

2.2 หาความสัมพันธ์ของข้อมูล

2.3 จำได้แม่นยำ

3. วินิจฉัย (inference) แก้ปัญหา (solve – problems) และสรุปเหตุผล

3.1 วินิจฉัยและตัดสินใจสรุปเชิงอนุมาน

3.2 ทบทวนและตัดสินใจด้วยการอนุมานอย่างถูกต้อง

3.3 ทำนายความน่าจะเป็นอย่างมีเหตุผล

วัตสัน, และเกลเซอร์ (Watson, & Glaser, 1964, p. 10) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า ประกอบไปด้วย ทักษะคิด ความรู้ และทักษะในเรื่องต่างๆ ได้แก่ ทักษะคิดในการสืบเสาะหาหลักฐานข้อมูลมาพิสูจน์ เพื่อหาข้อเท็จจริง, ทักษะในการใช้ความรู้, ความรู้ในการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิง, และทักษะคิดดังกล่าวข้างต้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยวัดจากความสามารถย่อยๆ ซึ่งมีอยู่ 5 ด้าน คือ

1. ความสามารถในการอ้างอิง

2. ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น

3. ความสามารถในการนิรนัย

4. ความสามารถในการแปลความ
  5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง
- ดังนั้นพอสรุปได้ว่าการคิดวิเคราะห์โดยทั่วไปมีขั้นตอนดังนี้
1. การตระหนักและเห็นปัญหาที่มีอยู่
  2. การตั้งสมมติฐาน
  3. การคิดหาวิธีทดสอบสมมติฐาน
  4. การรวบรวมข้อมูลและข้อเท็จจริง
  5. การรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน
  6. การสรุปผลหรือสรุปคำตอบ

## 5.2 แนวทางการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

ดิลก ดิลกานนท์ (2530, หน้า 63 – 66) ได้เสนอแนวทางในการฝึกให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ มีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ว่าจะอะไรคืออะไร ขั้นนี้ผู้เรียนต้องรวบรวมปัญหา หาข้อมูลพร้อมสาเหตุของปัญหาจากการคิด การถาม การอ่าน หรือพิจารณาจากข้อเท็จจริงนั้นๆ
2. กำหนดทางเลือก เมื่อหาสาเหตุของปัญหาได้แล้ว ผู้เรียนต้องหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหาโดยพิจารณาจากความเป็นไปได้ และข้อจำกัดต่างๆ ทางเลือกที่จะใช้แก้ปัญหา นั้นไม่จำเป็นต้องมีทางเลือกเดียว อาจมีทางเลือกหลายๆ ทาง
3. เลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เป็นการพิจารณาทางเลือกที่ใช้แก้ปัญหา นั้นโดยมีเกณฑ์การตัดสินใจที่สำคัญ คือ ผลดี และผลเสียที่เกิดจากทางเลือกนั้น ทั้งที่เกิดขึ้นใน ด้านส่วนตัวและสังคมส่วนรวม
4. ตัดสินใจ เพื่อพิจารณาเลือกอย่างรอบคอบในขั้นตอนที่ 3 แล้วจึงตัดสินใจเลือกทางเลือกที่คิดว่าดีที่สุด หลังจากนั้นครูต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้เสนอความคิดของเขา และอภิปรายร่วมกันในกลุ่ม โดยครูต้องยอมรับความคิดเห็นของทุกคน ถ้าหากว่าคำตอบของผู้เรียนมีการขัดแย้งขึ้นในกลุ่ม ครูต้องเป็นผู้ตั้งคำถามด้วยการให้คิดต่อไปว่า คำตอบใดก่อให้เกิดผลในทางดีและไม่ดีอย่างไรบ้าง อะไรเป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคมมากที่สุด

เชดคักดี โฆวาสินธุ์ (2530, หน้า 39) กล่าวว่า แนวทางที่นักศึกษาใช้ในการวิจัย และทดลองเพื่อพัฒนาการคิดนั้น สรุปได้ 3 แนว คือ

1. การสอนเพื่อคิด (teaching for thinking) เป็นการสอนที่เน้นในด้านเนื้อหา วิชาการ โดยมีการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมความสามารถในด้านการคิดของผู้เรียน
2. การสอนคิด (teaching of thinking) เป็นการสอนที่เน้นเกี่ยวกับกระบวนการ ทางสมองที่นำมาใช้ในการคิดโดยเฉพาะ เป็นการปลูกฝังทักษะการคิดโดยตรง ลักษณะของงาน ที่นำมาใช้สอน จะไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาการที่เรียนในโรงเรียน แนวทางการสอนจะแตกต่างกันออกไปตามทฤษฎีและความเชื่อพื้นฐานของแต่ละคนที่นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมการสอน

3. การสอนเกี่ยวกับการคิด (teaching about thinking) เป็นการสอนที่เน้นการใช้ทักษะการคิดเป็นเนื้อหาสาระของการสอน โดยการช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจกระบวนการคิดของตนเองเพื่อให้เกิดการคิดที่เรียกว่า Metacognition คือรู้ว่าตนเองรู้อะไร ต้องการอะไร อะไรที่ยังไม่รู้ อีก ตลอดจนความสามารถควบคุมและตรวจสอบการคิดของตนเอง

ส่วนโปรแกรมที่จัดสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด ที่สอนในสถานศึกษานั้นเท่าที่ปรากฏในปัจจุบันจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ โปรแกรมที่มีลักษณะเฉพาะเป็นโปรแกรมพิเศษนอกเหนือจากการเรียนรู้ปกติ เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างการคิด โดยเฉพาะ และโปรแกรมที่มีลักษณะทั่วไป ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในเนื้อหาวิชาในหลักสูตรปกติ เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะการคิด ในฐานะที่เป็นตัวเสริมวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มีอยู่ โดยเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในรายวิชา ซึ่งจากลักษณะโปรแกรมทั้ง 2 แบบข้างต้นซึ่งประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2532, หน้า 28-30) ได้เสนอความเห็นว่าการสอนทั้งสองแบบนี้ น่าจะเป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุด หากโครงการหรือชุดการสอนทักษะการคิดที่ได้มาตรฐาน และได้รับการพัฒนาแล้วอย่างดี ทั้งในด้านการใช้ทฤษฎีและผลงานวิจัยสนับสนุน การสอนทักษะการคิด จึงควรจัดอยู่ในหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยเน้นความสำคัญให้เป็นเรื่องที่ครูสอนทุกคน ทุกลักษณะทุกรายวิชาและทุกระดับ การศึกษาต้องทำความเข้าใจยอมรับและถือเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาผู้เรียน

ทิตนา แชมมณี, และคนอื่น ๆ (2540, หน้า 64-65) ได้เสนอแนวทางในการสอนเพื่อพัฒนาการคิดไว้ 3 แนวทาง ดังนี้

1. การสอนเพื่อพัฒนาการคิดโดยตรง โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป บทเรียนสำเร็จรูป หรือกิจกรรมสำเร็จรูป

2. การสอนเนื้อหาสาระต่างๆ โดยใช้รูปแบบหรือกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาการคิดที่มีผู้พัฒนาขึ้น ซึ่งการสอนเพื่อพัฒนาการคิดในลักษณะนี้ เป็นการสอนที่มุ่งสอนเนื้อหาสาระส่วนต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร แต่เพื่อให้การสอนนั้นเป็นการช่วยพัฒนาความสามารถทางความคิดของผู้เรียนไปในตัว ครูสามารถนำรูปแบบการสอนต่างๆ ที่เน้นกระบวนการคิดมาเป็นกระบวนการสอน ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งด้านเนื้อหาสาระและการคิดไปพร้อมๆ กัน

3. การสอนเนื้อหาสาระต่างๆ พยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดแบบต่างๆ รวมทั้งทักษะการคิด ทั้งทักษะย่อย และทักษะผสมผสานในกิจกรรมการเรียนรู้

เคซี, และทัคเกอร์ (Casey, & Tucker, 1994, p.140) เห็นว่าในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการคิดนั้นแบ่งเป็น 2 วิธีคือ

1. การสอนคิดโดยตรง เป็นการจัดการเรียนการสอนตามเนื้อหาและกระบวนการคิดโดยตรงเพื่อฝึกให้ผู้เรียนคิด

2. การสอนกระบวนการคิดโดยการบูรณาการกับการสอนเนื้อหาวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรปกติ

มัลลิกา พงศ์ปริตร (2546, หน้า 7) กล่าวถึง การคิดอย่างมีทักษะในชั้นเรียนว่า “ทักษะทางความคิดนั้นมิใช่จะอยู่ได้โดยไม่มีเนื้อหา นักฟุตบอลมิได้เรียนรู้ทักษะการป้องกันลูก ด้วยการแยกตัวมาฝึกแต่เพียงลำพังฉันใด ความชำนาญของนักเรียนในทักษะทางความคิดก็ฝังลึกควบคู่อยู่ในเนื้อหาวิชาฉันนั้น”

สรุปได้ว่า การสอนเพื่อพัฒนาการคิดสามารถทำได้ 2 ลักษณะคือ การสอนคิด โดยเฉพาะโดยจัดทำเป็นโปรแกรม เพื่อพัฒนาการคิดเป็นพิเศษนอกเหนือจากการเรียนปกติ และการสอนโดยการสอดแทรกในสาระการเรียนรู้ปกติ เป็นการสอนทักษะการคิดโดยใช้วิชาเป็นสื่อในการพัฒนาการคิด เป็นการเชื่อมโยงวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชากับการพัฒนาการคิดเข้าด้วยกัน ซึ่งในการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกที่จะพัฒนาการคิดโดยใช้การสอนแบบสอดแทรกในสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรปกติ ดังจะได้กล่าวโดยสรุปในรายละเอียดต่อไป

### 5.3 การสอนการคิดวิเคราะห์แบบสอดแทรกในสาระการเรียนรู้

ในการสอนการคิดวิเคราะห์นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสอนในบริบทที่มีความหมายกับผู้เรียน มีความสอดคล้องกับการเรียนในหลักสูตรปกติของนักเรียนสามารถจัดอยู่ในตารางเรียนได้ อีกทั้งในการคิดวิเคราะห์นั้นความรู้ในเนื้อหาวิชาจะส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเช่นกัน จึงทำให้เกิดความจำเป็นในการสอนแบบบูรณาการขึ้นโดยการสอนกระบวนการคิดวิเคราะห์ควบคู่ไปกับเนื้อหาวิชาต่างๆ (Casey, & Tucker, 1994, p.141) ซึ่งปัจจุบันงานวิจัยด้านพุทธิปัญญาจำนวนมากได้สนับสนุนว่า การพัฒนาความคิดนั้นผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยการสอดแทรกเข้าในรายวิชาต่างๆ เช่น การคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ การคิดแก้ปัญหาทางประวัติศาสตร์ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ตลอดจนวิชาอื่นๆ ซึ่งการสอนคิดวิเคราะห์ในลักษณะสอดแทรกในรายวิชานี้จะมีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนคิดวิเคราะห์โดยดึงออกมาจากบริบทของเนื้อหาวิชา ทั้งนี้เพราะการคิดวิเคราะห์นั้น ควรจะถูกกำหนดขึ้นในบริบทที่มีความหมายสำหรับผู้เรียนมากที่สุด (ประยูร บุญใช้, 2544, หน้า 48) สอดคล้องกับ นิภาภรณ์ แสงดี (2538, หน้า 26) ที่กล่าวว่า การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถทำได้โดยการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะในการสอนโดยการสอดแทรกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานนั้น นักเรียนได้รับการกระตุ้นและจัดกิจกรรมให้สังเกตเปรียบเทียบอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี, และคนอื่นๆ (2544, หน้า 103) ที่ได้กล่าวว่า การพัฒนาความสามารถทางด้านความคิดของเด็กนั้น จำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานหลายทักษะในการดำเนินการคิด เมื่อได้นำเอาทักษะเหล่านั้นมาวางแผนจัดระบบ ฝึกฝนด้วยการใช้คำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนได้คิดเป็นประจำ และสอดแทรกในเนื้อหาวิชาที่ต้องการ ก็ย่อมจะส่งผลให้

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ รัตนา สิงห์กุล (2550, หน้า 41) ได้กล่าวไว้ว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้น ทำให้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น โดยผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองนักเรียนร้อยละ 72 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่อยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 28 อยู่ในระดับพอใช้ หลังจากการทดลองพบว่า มีเพียงร้อยละ 4 ของนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 8 อยู่ในระดับดี และร้อยละ 88 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งตรงกับ สุรัตน์ จรัสแผ้ว (2549, หน้า 102) ที่ได้กล่าวว่า การใช้ชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ สอดแทรกในสาระการเรียนรู้ ทำให้ความสามารถในการคิดของนักเรียนสูงขึ้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และการฝึกคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน การมีปฏิสัมพันธ์และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านการคิดและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นทักษะการคิดอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถฝึกฝนและพัฒนาได้ โดยการสอดแทรกการคิดวิเคราะห์ในเนื้อหาวิชา และการสอดแทรกในเนื้อหาวิชา สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ดีกว่าการสอนแยกเป็นวิชาหนึ่งต่างหาก เพราะการสอนเสริมวัตถุประสงค์ของหลักสูตรปกติที่มีอยู่ มีการเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาวิชา สามารถจัดอยู่ในตารางเรียนได้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การคิดวิเคราะห์ในบริบทที่มีความหมายต่อตนเอง ในสถานการณ์ที่มีความหลากหลาย เนื้อหาที่ใช้ในการคิดมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไปพร้อม ๆ กัน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการเรียนรู้ทางวิชาการได้

## 6. การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

### 6.1 หลักการวัดความสามารถทักษะการคิดวิเคราะห์

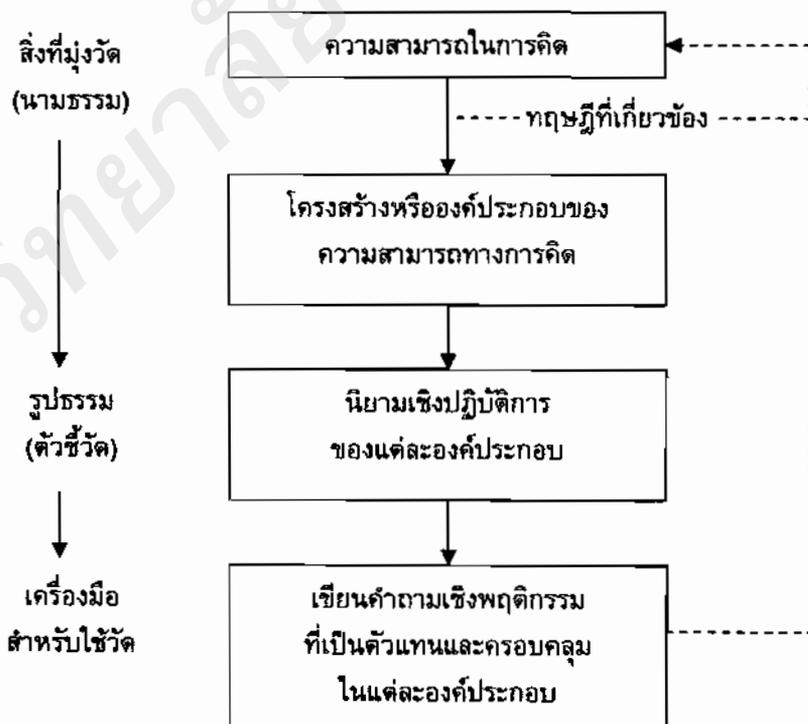
ทิตนา แคมมณี, และคนอื่นๆ (2544, หน้า 169) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้นทำได้หลายวิธี ถ้าพิจารณาถึงรูปแบบและแนวทางของการวัด สามารถจำแนกได้ 2 แนวทางคือ

1. แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติ (psychometrics) เป็นแนวทางของกลุ่มนักวัดทางการศึกษาและนักจิตวิทยา ที่พยายามศึกษาและวัดคุณลักษณะภายในของมนุษย์ เริ่มจากการศึกษาและวัดเชาวน์ปัญญา (intelligence) ศึกษาโครงสร้างทางสมองของมนุษย์ด้วยความเชื่อว่า มีลักษณะเป็นองค์ประกอบและมีระดับความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยการใช้แบบสอบถามมาตรฐาน ต่อมาได้ขยายแนวคิดของการวัดความสามารถทางสมองสู่การวัดผลสัมฤทธิ์ บุคลิกภาพ ความถนัด และความสามารถในด้านต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการคิด

2. แนวทางการวัดของนักวัดจากการปฏิบัติจริง (authentic performance – measurement) แนวทางการวัดนี้เป็นแนวทางเลือกใหม่ที่เสนอโดยกลุ่มนักวัดการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นธรรมชาติ โดดเน้นการวัดจากการปฏิบัติในชีวิตจริง หรือคล้ายจริงที่มีคุณค่าต่อตัวผู้ปฏิบัติ มิติของการวัดทักษะการคิดซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหา และการประเมินตนเอง เทคนิคการวัดใช้การสังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติจากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนจริง และการรวบรวมงานในแฟ้มสะสมงาน( portfolio )

### 6.2 การสร้างแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์

การคิด ( thinking ) เป็นกิจกรรมทางสมองที่เกิดขึ้นตลอดเวลา การคิดจึงเป็นความสามารถอย่างหนึ่งของสมอง การคิดเป็นนามธรรมที่มีลักษณะซับซ้อน ไม่สามารถมองเห็น ไม่สามารถสังเกตสัมผัสได้โดยตรง จึงต้องอาศัยหลักการวัดทางจิตมิติ (psychometrics) มาช่วยในการวัดการวัดความสามารถทางการคิดของบุคคล ผู้สร้างเครื่องมือจะต้องมีความรอบรู้ในแนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด เพื่อนำมาเป็นกรอบหรือโครงสร้างของการคิด เมื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของโครงสร้างหรือองค์ประกอบการคิดแล้ว จะทำให้ได้ ตัวชี้วัดหรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงโครงสร้างหรือองค์ประกอบการคิด จากนั้นจึงเขียนข้อความตามตัวบ่งชี้ หรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะ ของแต่ละองค์ประกอบของการคิด ในการสร้างแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังภาพ 3 ดังนี้



ภาพ 3 หลักการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิด  
ที่มา : ทิศนา แคมมณี, และคนอื่นๆ (2544, หน้า 171)

### 6.3 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิด

ในการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิด มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัด ในการกำหนดจุดมุ่งหมายสำคัญของการสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิด ผู้พัฒนาจะต้องพิจารณาจุดมุ่งหมายของการนำแบบวัดไปใช้ด้วยว่า ต้องการวัดความสามารถการคิดทั่วไป หรือวัดความก้าวหน้าของความสามารถทางการคิดเฉพาะวิชา (aspect-specific) การวัดมุ่งติดตามความก้าวหน้าของความสามารถทางการคิด (formative) หรือต้องการเน้นการประเมินผลสรุป (summative) เป็นต้น
2. กำหนดกรอบของการวัดและนิยามเชิงปฏิบัติการ ผู้พัฒนาแบบวัดควรศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการคิดตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง เพื่อกำหนดโครงสร้าง/องค์ประกอบของความสามารถทางการคิดตามแนวคิดทฤษฎี และให้นิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละองค์ประกอบในเชิงรูปธรรม ที่สามารถบ่งชี้ถึงลักษณะแต่ละองค์ประกอบ
3. สร้างผังข้อสอบ การสร้างผังข้อสอบเป็นการกำหนดเค้าโครงของแบบวัดความสามารถทางการคิดที่ต้องการสร้างให้ครอบคลุม โครงสร้างหรือองค์ประกอบใดบ้างตามทฤษฎี และกำหนดว่าแต่ละส่วนมีน้ำหนักความสำคัญมากน้อยเพียงใด ดังตัวอย่างผังข้อสอบสำหรับวัดความสามารถทางการคิดทั่วไปตามตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 ตัวอย่างผังข้อสอบสำหรับวัดความสามารถทางการคิดทั่วไป

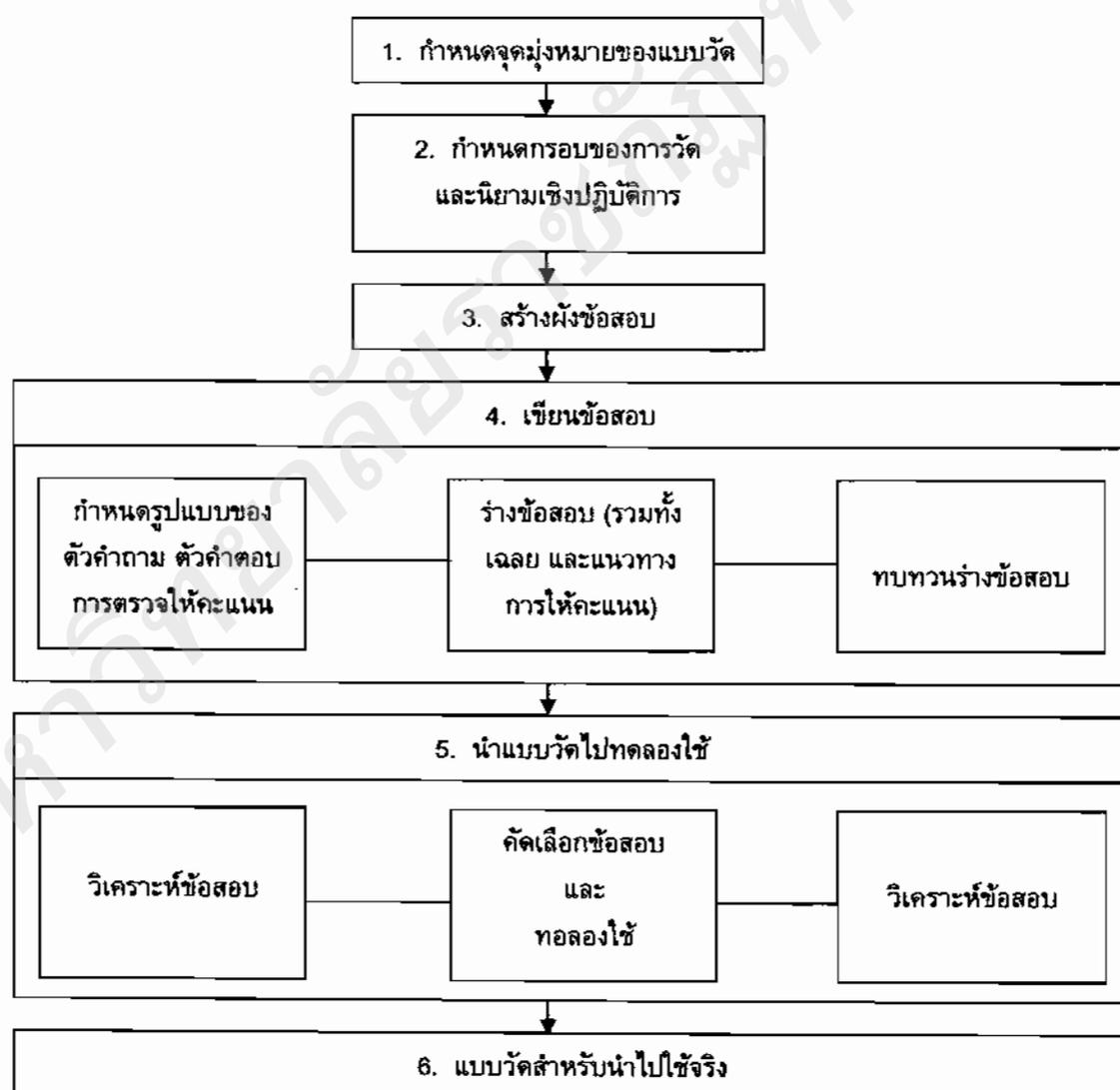
องค์ประกอบที่ต้องการวัด	น้ำหนัก (%)	จำนวนข้อสอบ
1. ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต	25	10
2. ความสามารถในการอุปนัย	25	10
3. ความสามารถในการนिरนัย	25	10
4. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น	25	10
รวม	100	40

ที่มา : ทิศนา ขัมมณี, และคนอื่นๆ (2544, หน้า 173)

4. เขียนข้อสอบ กำหนดรูปแบบของการเขียนข้อสอบ ตัวคำถาม ตัวคำตอบ และวิธีการตรวจให้คะแนน เช่นการตรวจให้คะแนนมีการกำหนดเกณฑ์ ตอบถูกต้องค่าเฉลยได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน เป็นต้น เมื่อกำหนดรูปแบบของข้อสอบเสร็จแล้วก็ลงมือร่างผังข้อสอบตามที่กำหนดไว้จนครบทุกองค์ประกอบ หลังจากร่างเสร็จแล้ว ควรมีการตรวจทบทวนข้อสอบเพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา

5. นำแบบวัดไปทดลองใช้ โดยนำไปใช้กับกลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง แล้วนำผลการตอบมาวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบ เพื่อตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ รายข้อในด้านค่าความยาก ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ยากพอเหมาะ และอำนาจจำแนกสูงไว้และปรับปรุงข้อที่ไม่เหมาะสม เพื่อรวบรวมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และนำไปทดลองใช้ เพื่อหาค่าความเที่ยงซึ่งควรมีค่า .05 เป็นอย่างน้อย

6. นำแบบวัดไปใช้จริง หลังจากวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบเป็นรายข้อ และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับว่าเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพที่ต้องการแล้ว จึงนำแบบวัดความสามารถทางการคิดไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิด สามารถสรุปได้ดังภาพ 4 ดังนี้



ภาพ 4 ขั้นตอนของการพัฒนาแบบวัดความสามารถทางการคิด  
ที่มา : ทิศนา แชนมณี, และคนอื่นๆ (2544, หน้า 175)

6.4 คุณสมบัติของเครื่องมือการประเมินที่ดี พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545, หน้า 240-250) ได้กล่าวไว้ ดังนี้คือ

1. ความตรง หรือความเที่ยงตรง (validity) หมายถึง เป็นความสามารถของเครื่องมือวัดที่วัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดความตรง เป็นความสอดคล้องระหว่างผลการวัดสิ่งเดียวกันด้วยเครื่องมือ 2 อย่างที่ต่างกัน การตรวจสอบความตรงทำได้หลายวิธี แบ่งความตรงเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้าง ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์

2. ความเที่ยง หรือความเชื่อมั่น (reliability) หมายถึง ความคงที่ คงเส้นคงวาของเครื่องมือวัด เป็นความสอดคล้องกันของผลการวัดสิ่งเดียวกันด้วยเครื่องมือเดียวกัน ในช่วงเวลาที่ต่างกัน 2 ครั้ง การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือทำได้ 3 ลักษณะ ได้แก่ การวัดซ้ำ การใช้เครื่องมือที่เป็นคู่ขนานกัน และการหาความสอดคล้องภายในของเครื่องมือ

3. ความเป็นปรนัย (objectivity) หมายถึง เป็นความชัดเจนของเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ความชัดเจนหมายถึง ความชัดเจนของคำถาม คำตอบ และเกณฑ์การตรวจให้คะแนน เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยต้องมีความชัดเจนครบทั้ง 3 ลักษณะ

4. อำนาจจำแนก (discrimination power) หมายถึง เป็นความสามารถของเครื่องมือในการจำแนกสิ่งที่วัดออกเป็นกลุ่ม เป็นประเภทได้ชัดเจน เช่น จำแนกผู้รู้กับไม่รู้ออกจากกัน จำแนกคนเก่งออกจากคนไม่เก่ง

5. ความยาก (difficulty) หมายถึง ความยากในเชิงเนื้อหา หรือความยากของภาษา เครื่องมือที่ดีควรมีความยากพอเหมาะกับผู้ตอบ ทั้งในเนื้อหาและภาษา

จากแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถทางด้านทักษะการคิด ผู้วิจัยได้ใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยการกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดกรอบการวัด ทำข้อสอบหรือแบบวัดฉบับร่าง ลงมือเขียนข้อสอบตามกรอบการวัดและเกณฑ์การให้คะแนน นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงการนำไปใช้จริง ในการพัฒนาเครื่องมือวัดความสามารถในการคิด ต้องคำนึงถึงคุณภาพของเครื่องมือด้วย อันประกอบด้วย ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย อำนาจจำแนก และความยากง่าย เพื่อจะได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพในการทำการวิจัยต่อไป

**แนวทางการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์**

#### 1. ความหมายของชุดกิจกรรมฝึก

ชุดกิจกรรมฝึกในภาษาไทยมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป เช่น ชุดการฝึก แบบฝึก แบบฝึกทักษะ แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดทักษะ เป็นต้น ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง และได้ให้ความหมายของชุดฝึกกิจกรรมไว้ดังต่อไปนี้

กู๊ด (Good, 1973, p 224) ได้กล่าวไว้ว่า ชุดกิจกรรมฝึก หมายถึง งานหรือการบ้านที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อทบทวนความรู้ที่เรียนมาแล้ว และเป็นการฝึกทักษะการใช้กฎ สูตร ต่างๆ ที่เรียนไปแล้ว

ชัยยงค์ พรหมวงศ์, และคนอื่นๆ (2526, หน้า 128) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึกเป็นสิ่งที่นักเรียนจะต้องใช้ควบคู่ไปกับการเรียน มีลักษณะครอบคลุมกิจกรรมที่นักเรียนพึงกระทำ

วีระ ไทยพานิช (2529, หน้า 1) สรุปไว้ว่า ชุดฝึกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการกระทำจริง เป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายแน่นอนทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน สามารถเรียนรู้และจดจำในสิ่งที่เรียนได้ และนำไปใช้ในสถานการณ์เช่นเดียวกันได้

วาสนา สุพัฒน์ (2532, หน้า 11) กล่าวว่า ชุดการฝึก หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อทบทวนความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะและเพิ่มทักษะ ซึ่งสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้

อัจฉรา ชิวพันธ์ และคนอื่นๆ (2532, หน้า 102) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึกเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจ และส่งเสริมเพิ่มเติมเนื้อหาในบางส่วนที่ช่วยให้นักเรียนปฏิบัติได้ และนำความรู้ไปใช้ได้อย่างแม่นยำถูกต้อง

ประพันธ์ ฉายเจริญ (2536, หน้า 8) กล่าวว่า ชุดฝึก หมายถึง สิ่งที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนกระทำเพื่อฝึกฝนเนื้อหาต่างๆ ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความชำนาญและให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สุกิจ ศรีพรหม (2541, หน้า 68) ได้ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรมการฝึก หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนกระทำเพื่อฝึกทักษะและทบทวนความรู้ที่ได้เรียนไปแล้วให้เกิดความชำนาญ สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาระหว่างเรียน และในชีวิตประจำวันได้อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้

จากความหมายของชุดการฝึกที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมฝึก หมายถึง การจัดประสบการณ์การฝึกหัด งานหรือกิจกรรมที่ครูสอนมอบหมายให้นักเรียนกระทำเพื่อฝึกทักษะและทบทวนความรู้ในด้านเนื้อหาและทักษะต่างๆ ที่ได้เรียนไปแล้วให้ชำนาญ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาระหว่างเรียน และในชีวิตประจำวันได้อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์เช่นเดียวกันได้

## 2. ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึก

ทฤษฎีการเรียนรู้ของเลวิน (Lewin's Field Theory) (มาลี จุฑา, 2542, หน้า 90)

เลวิน (Kurt Lewin, 1947) เป็นผู้ก่อตั้งทฤษฎีนี้ ซึ่งมีหลักการว่า "การเรียนรู้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจเกิดหรือเกิดจากการกระทำซ้ำๆ หรือได้มีการแก้ปัญหา หรือมีการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง" ซึ่งมีหลักในการนำไปใช้ดังนี้

1. ใช้วิธีการกลุ่มสัมพันธ์
2. จัดให้มีศูนย์กลางในห้องเรียน
3. ตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน
4. ใช้วิธีจูงใจกระตุ้นการตอบสนอง
5. ผูกแก้ปัญหาต่างๆ และยากขึ้นตามลำดับ

ทฤษฎีการเรียนรู้ของทอลแมน (Tolman's Sign Learning Theory) (มาลี จุฑา, 2542, หน้า 91)

ทอลแมน (Edward C. Tolman, 1959) เป็นผู้ก่อตั้งทฤษฎีการเรียนรู้ มีหลักการว่า "การเรียนรู้เกิดจากบุคคลตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์เป็นแนวทางนำไปสู่เป้าหมาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ" ซึ่งมีหลักในการนำไปใช้ดังนี้

1. จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิด คือเปิดโอกาสให้นักเรียนได้พูด และแสดงความคิดเห็น เพื่อส่งเสริมการคิดเป็น

2. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ หรือเป็นศูนย์กลางการเรียน มอบงานหรือกิจกรรมให้ทุกกลุ่มได้กระทำ ให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

3. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการอภิปรายในชั้นเรียน และใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครู กับเพื่อนๆ เพื่อให้เข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น

อรพรรณ พรสีมา (2530, หน้า 7-8), และ สุรางค์ โค้วตระกูล (2533, หน้า 135-177) ได้กล่าวถึง แนวคิดทางทฤษฎีการเรียนรู้ ที่เป็นแนวทางในการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึก ที่มีประสิทธิภาพ มีอยู่ 3 กลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มพฤติกรรมนิยมหรือกลุ่มเชื่อมโยง (Behavioral Theories or Association Theories) นักจิตวิทยากลุ่มนี้เชื่อว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง สิ่งเร้านี้คือข้อมูลข่าวสารที่ส่งไปยังผู้เรียน คำพูด ภาษาเขียน รูปภาพ และสื่อการสอนทั้งหลายเป็นตัวอย่างสิ่งเร้า สิ่งเร้าแต่ละอันจะมีประสิทธิภาพในการสื่อความหมาย ส่วนการตอบสนองก็คือปฏิกิริยาที่ผู้รับข่าวสารแสดงออกเมื่อได้รับสิ่งเร้า

พฤติกรรมส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง แนวคิดนี้ได้ถูกนำมาใช้ในบทเรียนแบบโปรแกรมซึ่งคิดโดย บีเอฟ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) เขาเชื่อว่าผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ลำดับขั้นการเรียนรู้จะถูกแตกย่อยเป็นตอนสั้นๆ ในแต่ละตอนจะต้องมีการตอบสนองที่ถูกต้อง และผู้เรียนจะรู้ผลแห่งการกระทำทันที การรู้ว่าการกระทำของตนถูกต้องจะเป็นเครื่องเสริมแรงให้กับผู้เรียน การศึกษารายบุคคลส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบการเรียนรู้อย่างกล่าว

2. กลุ่มทฤษฎีภาคสนาม (The Organismic, Gestalt, Field, Cognitive Theories) ลักษณะสำคัญ พื้นฐานของทฤษฎีนี้คือ กระบวนการทางปัญญา ความเฉลียวฉลาด และ

ความสามารถในการจัดระเบียบ ความสัมพันธ์ของประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ เป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ คุณภาพของการเรียนรู้เป็นไปตามคุณภาพของความฉลาดและความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ทฤษฎีนี้จะเน้นเฉพาะพัฒนาการทางปัญญา โดยเฉพาะการเรียนรู้แบบรู้แจ้งมากกว่าการพัฒนาพฤติกรรมภายนอก

3. กลุ่มทฤษฎีสังคม (Social Learning Theory) เป็นทฤษฎีที่กำลังได้รับความสนใจระหว่างบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรงหรือโดยผ่านประสบการณ์ต่างๆ จากสื่อการสอน การเรียนรู้ส่วนใหญ่จะต้องเกี่ยวข้องหรือเกิดจากการปะทะสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม

จากทฤษฎีทั้ง 3 สุรวรงค์ โค้วตระกูล (2541, หน้า 135-137) กล่าวว่า มีจุดเน้นที่คล้ายคลึงกันเป็นองค์ประกอบที่สำคัญกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการใช้สื่อการสอนดังนี้

1. แรงจูงใจ (motivation) การเรียนรู้ที่ได้ผลนั้น ต้องเริ่มจากการที่ผู้เรียนมีความต้องการ ความสนใจ ความปรารถนาที่จะเรียนรู้และสิ่งที่เรียนนั้นมีความหมาย ก็จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องสร้างให้ผู้เรียนเกิดความสนใจโดยการเสนอสื่อการสอนที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ คือจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมในการเรียนรู้ซึ่งมีความหมายหรือน่าสนใจสำหรับผู้เรียน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (individual differences) ผู้เรียนแต่ละคนมีอัตราการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน องค์ประกอบทางสติปัญญา ระดับการศึกษา บุคลิกภาพและรูปแบบการเรียนรู้จะเป็นตัวกำหนดความพร้อม และความสามารถในการเรียนรู้ การกำหนดอัตราในการนำเสนอเนื้อหาในสื่อ ควรพิจารณาเกี่ยวกับความเหมาะสมของช่วงเวลาที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจด้วย

3. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (learning objective) ในการจัดการเรียนการสอน หากผู้เรียนได้ทราบจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ก็จะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสบรรลุจุดประสงค์ได้มากกว่าไม่ทราบ นอกจากนี้จุดประสงค์การเรียนรู้ยังช่วยในการวางแผนสร้างสื่อการเรียนการสอน คือทำให้เราทราบว่าควรบรรจุเนื้อหาใดในสื่อ

4. การจัดเนื้อหา (organization of content) การเรียนรู้จะง่ายขึ้นเมื่อมีการกำหนดเนื้อหา วิธีการและกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องทำอย่างเหมาะสมและมีความหมายต่อผู้เรียน การจัดลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสมจะทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้อัตราความเร็วที่ไม่เหมาะสมในการนำเสนอเนื้อหา อาจทำให้เกิดความยากลำบากและซับซ้อนในการเรียนรู้เนื้อหา

5. การเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน (pre-learning preparation) ผู้เรียนควรมีพื้นฐานความรู้หรือประสบการณ์ที่จำเป็นในการเรียนอย่างเพียงพอในการเรียนรู้จากครู หรือใน

การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อการสอน ในการออกแบบการสอนและวางแผนเพื่อผลิตสื่อจะต้องให้ความสนใจต่อระดับความรู้ ความสามารถพื้นฐานที่ผู้เรียนควรมี

6. อารมณ์ (emotion) การเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกของบุคคลพอๆ กับความสามารถทางสติปัญญา ดังนั้นในการสร้างสื่อการสอนควรตอบสนองอารมณ์ซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นสำคัญ

7. การมีส่วนร่วม (participation) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อบุคคลสร้างสภาวะความเป็นเจ้าของข่าวสาร หรือยอมรับข่าวสารนั้นมาเป็นส่วนหนึ่งของตน ดังนั้นการเรียนรู้จึงต้องอาศัยกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง แทนการนั่งฟังการบรรยายอันยาวนาน การมีส่วนร่วมหมายถึง กิจกรรมทางกายและสมองที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องระหว่างการเรียนการสอน การมีส่วนร่วมจะขยายโอกาสให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และจดจำสิ่งที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น จนในที่สุดเกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็นเจ้าของข่าวสารนั้นด้วย

8. การสะท้อนกลับ (feedback) การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นหากผู้เรียนได้ทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนต่อไป

9. การเสริมแรง (reinforcement) เมื่อผู้เรียนแต่ละคนบรรลุผลในการเรียนรู้เนื้อหาสาระใดแล้ว เขาก็จะถูกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องต่อไป ซึ่งการเรียนรู้ก็อาจเป็นรางวัลที่สร้างความเชื่อมั่น และส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในทางบวกแก่นักเรียน

10. การฝึกปฏิบัติและการทำซ้ำ (practice and repetition) อาจกล่าวได้ว่าแทบจะไม่มีการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อันใดที่จะประสบความสำเร็จได้โดยอาศัยการสอนเพียงครั้งเดียว ความรู้และทักษะที่สะสมไว้ จนเป็นความเฉลียวฉลาดหรือความสามารถของแต่ละบุคคลนั้นย่อมเกิดจากการฝึกปฏิบัติ และการทำซ้ำๆ ในสภาพการณ์ต่างๆ

11. การนำไปประยุกต์ใช้ (application) การนำไปประยุกต์ใช้ผลผลิตของการเรียนรู้ที่พึงปรารถนาก็คือ การที่ผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์หรือการถ่ายโยงการเรียนรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ หรือการแก้ปัญหาใหม่ๆ ความเข้าใจที่สมบูรณ์แบบจริงจะเกิดขึ้น สิ่งแรกที่ผู้เรียนจะต้องรู้หรือค้นพบคือกฎเกณฑ์ต่างๆ หรือข้อสรุปซึ่งสัมพันธ์กับงานหรือหัวข้อการเรียน ต่อจากนั้นต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจโดยนำกฎเกณฑ์ที่เรียนมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ หรือใช้ในการแก้ปัญหาที่แท้จริง

จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมฝึกดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวทางมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

1. มีแบบฝึกหัดในแต่ละชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาทั้งในการศึกษาเล่าเรียนและในชีวิตประจำวันได้

2. ในแต่ละชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ มีแบบทดสอบย่อยเพื่อประเมินผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมฝึก

3. จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อให้เกิดความชำนาญและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

4. จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ในเรื่องราวที่น่าสนใจ มีความหมาย และเหมาะสมกับผู้เรียน

5. จัดเนื้อหาที่หลากหลายรูปแบบเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ที่หลากหลาย และเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก

### 3. ประโยชน์ของชุดกิจกรรมฝึก

ชุดกิจกรรมฝึกมีประโยชน์ต่อการเรียนวิชาทักษะมาก เพ็ตตี (Petty, 1963, pp. 469-472) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. เป็นส่วนที่เพิ่มเข้ามาเพื่อจะเสริมสร้างทักษะให้มีมากขึ้นจากหนังสือ และเป็นสิ่งที่ช่วยในเรื่องอุปกรณ์การสอน เพื่อลดภาระของครู

2. เป็นส่วนที่ช่วยเสริมสร้างทักษะในเรื่องภาษา ทำให้เด็กใช้ภาษาได้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นครูผู้สอนต้องดูแลอย่างใกล้ชิด

3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความรู้ ความสามารถในการเรียนต่างกัน การให้เด็กทำแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา จะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น

4. แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทนโดยการกระทำดังนี้

4.1 ฝึกทันทีหลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ แล้ว

4.2 ฝึกซ้ำหลายๆ ครั้ง

4.3 เน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการฝึก

5. แบบฝึกที่ใช้จะเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากจบบทเรียนในแต่ละครั้ง

6. แบบฝึกที่จัดขึ้นเป็นรูปเล่ม นักเรียนสามารถเก็บรักษาไว้ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนด้วยตนเองต่อไป

7. การให้นักเรียนทำแบบฝึก ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่น จุดด้อย หรือปัญหาต่างๆ ของนักเรียนได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นได้ทันที่

8. แบบฝึกที่จัดนอกจากที่มีอยู่ในหนังสือเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่

9. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว จะช่วยให้ครูประหยัดทั้งแรงงานและเวลาในการที่จะต้องเตรียมแบบฝึกอยู่เสมอ ในด้านผู้เรียนก็ไม่ต้องเสียเวลาลอกแบบฝึกจากตำราเรียน ทำให้มีโอกาสฝึกฝนทักษะต่างๆ ได้อย่างเต็มที่มากขึ้น

10. แบบฝึกช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เพราะการจัดพิมพ์ขึ้นเป็นรูปเล่มที่แน่นอนจะลงทุนต่ำกว่าที่พิมพ์ในกระดาษไขทุกครั้ง และผู้เรียนสามารถบันทึกและมองเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างเป็นระบบระเบียบ

ดวงเดือน อ่อนน้อม, และคนอื่นๆ (2536, หน้า 36) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดฝึกไว้ดังนี้

1. ช่วยเสริมสร้างและเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ ความจำ เป็นแนวทางและทักษะในการแก้ปัญหาแก่นักเรียน
2. ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินการสอนของครู ทำให้ทราบข้อบกพร่องในการสอนแต่ละตอน และสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ตรงจุด
3. ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน ทำให้ครูทราบถึงข้อบกพร่อง จุดอ่อนที่จะแก้ไขของนักเรียนแต่ละคนแต่ละเรื่อง แต่ละตอน และสามารถคิดหาแนวทางช่วยเหลือแก้ไขได้ทันที่ และช่วยให้นักเรียนทราบจุดอ่อน ข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขเช่นกัน
4. ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากทำชุดการฝึก
5. ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะได้อย่างเต็มที่ และตรงจุดที่ต้องการฝึกหัด
6. ช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง คิดอย่างมีเหตุผล แสดงความคิดเห็นออกมาอย่างเป็นระเบียบชัดเจนและรัดกุม
7. เป็นการประหยัดเงินและเวลา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์, และคนอื่นๆ (2526, หน้า 121) กล่าวถึงคุณค่าของชุดกิจกรรมว่า “ไม่ว่าเป็นชุดกิจกรรมประเภทใด ย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอน หากได้มีการผลิตที่มีการทดสอบ วิจัยแล้ว” คุณค่าของชุดกิจกรรมสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายถอดเนื้อหา และประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน มีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายถอดด้วยการบรรยายได้ดี
  2. ช่วยเร่งความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา
  3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสังคม
  4. ช่วยสร้างความพร้อม ความมั่นใจแก่ผู้สอน
  5. ทำให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน
  6. ช่วยให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน
  7. ในกรณีขาดครู ครูสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดกิจกรรม
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540, หน้า 145-146) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น
2. ทำให้ครูทราบความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน
3. ครูได้แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้นักเรียนได้ดีที่สุดตามความสามารถของตน

4. ฝึกให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นและสามารถประเมินผลงานของตนเองได้
5. ฝึกให้นักเรียนได้ทำงานด้วยตนเอง
6. ฝึกให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
7. คำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะของตนเองโดยไม่ต้องคำนึงถึงเวลาหรือความกดดันอื่นๆ
8. แบบฝึกช่วยเสริมทักษะทางภาษาที่คงทน ลักษณะการฝึกที่จะช่วยให้เกิดผลดังกล่าวได้แก่ ฝึกทันทีหลังจากเรียนเนื้อหา ฝึกซ้ำๆ ในเรื่องที่เรียน
  - ประทีป แสงเปี่ยมสุข (2538, หน้า 53) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ดังนี้
    1. เป็นอุปกรณ์ช่วยลดภาระของครู
    2. ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการใช้ภาษาให้ดีขึ้น
    3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในทางจิตใจมากขึ้น
      4. ช่วยเสริมสร้างทักษะทางภาษาให้คงทน
      5. เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากเรียนบทเรียนแล้ว
      6. ช่วยให้เด็กสามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง
      7. ช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาต่างๆ ของนักเรียนได้ชัดเจน
      8. ช่วยให้นักเรียนฝึกฝนได้เต็มที่ นอกเหนือจากที่เรียนในบทเรียน
      9. ช่วยให้นักเรียนเห็นความก้าวหน้าของตนเอง
      10. ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการสะกดคำ
- อดุลย์ ภูปลี (2539, หน้า 24-25) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ ดังนี้
  1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น
  2. ช่วยให้จดจำเนื้อหา คำศัพท์ต่างๆ ได้คงทน
  3. ทำให้เกิดความสนุกสนานขณะเรียน
  4. ทำให้ทราบความก้าวหน้าของตนเอง
  5. สามารถนำแบบฝึกหัดมาทบทวนเนื้อหาเดิมด้วยตนเองได้
  6. ทำให้ทราบข้อบกพร่องของนักเรียน
  7. ทำให้ครูประหยัดเวลาสอน
  8. ทำให้นักเรียนสามารถนำภาษาไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2545, หน้า 25) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึกเป็นสื่อการเรียนที่อำนวยความสะดวกการเรียน ดังนี้
  1. เป็นส่วยเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือเรียน
  2. ช่วยเสริมทักษะภาษาให้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย

3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะการให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน จะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จ

4. แบบฝึกทักษะช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน

5. การให้นักเรียนทำแบบฝึกช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือจุดบกพร่องของนักเรียนได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้ครูดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหานั้นๆ ได้ทันที่

6. แบบฝึกที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว จะช่วยให้ครูประหยัดแรงงาน นักเรียนก็ไม่ต้องเสียเวลาคัดลอกแบบฝึก ทำให้มีเวลาและโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้น

กมลวรรณ จิตรจักร (2549, หน้า 65) ได้สรุปประโยชน์ของแบบฝึกไว้ดังนี้

1. นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกทักษะมากขึ้น
2. เป็นเอกสารเสริมบทเรียน
3. เป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. ทำให้ทราบพัฒนาการด้านวิชาการของนักเรียน
5. ง่ายสำหรับครู ประหยัดเวลา
6. เป็นผลงานทางวิชาการของครู

ดังนั้น ชุดกิจกรรมฝึกจึงมีประโยชน์อย่างมาก นอกจากจะช่วยประหยัดทั้งแรงงานค่าใช้จ่ายและเวลาแล้ว ยังช่วยกระตุ้นส่งเสริมให้บุคคลรู้จักประมวลความรู้ความคิดในลักษณะต่างๆ อย่างเป็นระบบ เป็นตัวช่วยเวลาขาดแคลนบุคคลากรทางการศึกษา และยังช่วยให้ผู้ใช้แบบฝึกประสบความสำเร็จในการเรียนอีกด้วย

#### 4. ลักษณะชุดกิจกรรมฝึกที่ดี

เมื่อต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการ จำเป็นต้องอาศัยแบบฝึกที่ดีมีคุณภาพและน่าสนใจ จึงจะบรรลุได้ตามจุดมุ่งหมาย นักการศึกษาหลายท่านจึงได้เสนอลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

ไพรัตน์ สุวรรณแสน (2517, หน้า 189 - 190) ได้กล่าวถึงลักษณะแบบฝึกที่ดีดังนี้

1. มีอยู่ในบทเรียนที่นักเรียนเคยเรียนผ่านมาแล้ว
2. มีความเหมาะสมกับระดับวัยและระดับความสามารถของเด็ก
3. มีคำชี้แจงในการฝึกหรือมีคำสั่งสั้นๆ กระชับรัด ที่จะทำให้เด็กเข้าใจ
4. ให้เวลาในการทำที่เหมาะสม คือ ไม่ให้เวลานานหรือเร็วเกินไป
5. ดึงดูดใจและท้าทายความสามารถของเด็ก

ศศิธร สุทธิแพทย์ (2517, หน้า 72) ได้ศึกษาพบว่า แบบฝึกที่ดีที่นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นที่จะทำ จะต้องมัลักษณะดังนี้

1. ใช้หลักจิตวิทยา
2. ใช้สำนวนภาษาที่เรียบง่าย
3. มีลักษณะคำถามที่ให้ความหมายต่อชีวิต

4. สามารถคิดได้รวดเร็ว
5. ดึงดูดความสนใจ
6. เหมาะสมกับวัยและความสามารถ
7. อาจศึกษาได้ด้วยตนเอง

พนมวัน วรตลย์ (2542, หน้า 42) ได้สรุปความเห็นของ เอมเมอรอล (Emerald, 1964) ไว้ว่า ควรให้นักเรียนรู้ความหมายของคำโดยใช้รูปภาพ หนังสือสำหรับนักเรียนควรมีรูปภาพ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียน มีประสบการณ์ในเรื่องความหมายของคำ ดังนั้น แบบฝึกทักษะสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาจึงควรมีรูปภาพ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์พร้อมกับความหมายของคำ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ ลอเรนซ์, และเฮเดน (Lawrence, & Hayden, 1972, p. 62) เสนอแนะว่าควรใช้ภาพที่เป็นสิ่งของหรือภาพที่นักเรียนเคยเห็นเพื่อให้ นักเรียนบอกลักษณะ และถามปัญหาต่างๆ

ดวงเดือน อ่อนนุ่ม, และคนอื่นๆ (2536, หน้า 37) ได้เสนอลักษณะแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. มีความชัดเจนทั้งคำสั่งและวิธีทำ คำสั่ง หรือตัวอย่างไม่ควรยาวเกินไป เพราะจะทำให้เข้าใจยาก ควรปรับให้ง่ายและเหมาะสมกับผู้ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตัวเองถ้าต้องการ
2. มีความหมายต่อผู้เรียนและตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึก ลงทุนน้อยใช้ได้นาน และทันสมัยอยู่เสมอ
3. ภาษาและภาพที่ใช้ในแบบฝึก ควรเหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน
4. ควรแยกฝึกเป็นเรื่องๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวจนเกินไป ควรมีกิจกรรมเพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ และไม่เบื่อหน่ายในการทำ และเพื่อฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งจนเกิดความชำนาญ
5. มีทั้งที่กำหนดคำตอบและตอบได้โดยเสรี การเลือกใช้คำ ข้อความ หรือรูปภาพ ในแบบฝึก ควรเป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคยและตรงกับความสนใจของนักเรียน เพื่อว่าแบบฝึกที่สร้างขึ้นจะได้ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและความพอใจแก่ผู้ใช้ ซึ่งตรงกับหลักการเรียนรู้ที่ว่า นักเรียนมักจะเรียนรู้ได้เร็วในการกระทำที่ก่อให้เกิดความพอใจ
6. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ให้รู้จักค้นคว้ารวบรวมสิ่งที่พบเห็นบ่อยๆ หรือที่ตนเองเคยใช้ จะทำให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องนั้นๆ มากยิ่งขึ้นและจะรู้จักนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง มีหลักเกณฑ์และมองเห็นว่าสิ่งที่เขาได้ฝึกนั้นมี ความหมายต่อเขาตลอดไป
7. มีผลตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนนั้นมีความแตกต่างกันหลายๆ ด้าน เช่น ความต้องการ ความสนใจ ความพร้อม ระดับสติปัญญา และประสบการณ์ ฉะนั้น การจัดทำแบบฝึกหัดแต่ละเรื่องควรจัดให้มาพอและมีทุกระดับตั้งแต่ง่าย ปานกลาง จนถึง

ระดับค่อนข้างยาก เพื่อที่ว่าทั้งเด็กเก่ง ปานกลาง และเด็กที่อ่อน จะได้ทำได้ตามความสามารถ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กทุกคนได้ประสบความสำเร็จในการทำแบบฝึกหัด

8. ควรสร้างความสนใจของนักเรียนตั้งแต่กิจกรรมแรกจนถึงกิจกรรมสุดท้าย

9. ควรได้รับการปรับปรุงควบคู่ไปกับหนังสือแบบเรียนอยู่เสมอ และควรใช้ได้ทั้งในและนอกห้องเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540, หน้า 146) ได้เสนอไว้ว่า ลักษณะของแบบฝึกที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียนมา

2. เหมาะสมกับระดับวัยหรือความสามารถของนักเรียน

3. มีคำชี้แจงสั้นๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำง่าย ๆ

4. ใช้เวลาให้เหมาะสม

5. มีสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้แสดงความสามารถ

6. ควรมีข้อแนะนำในการใช้

7. มีให้เลือกทั้งแบบตอบอย่างจำกัดและตอบอย่างเสรี

8. ถ้าเป็นแบบฝึกหัดที่ต้องการให้ผู้ทำศึกษาด้วยตนเอง แบบฝึกนั้นควรมีหลายรูปแบบและให้ความหมายแก่ผู้ฝึกด้วย

9. ควรใช้สำนวนง่ายๆ ฝึกให้คิดได้เร็วและสนุก

กมลวรรณ จิตรจักร (2549, หน้า 60-61) ได้กล่าวถึงลักษณะแบบฝึกที่ดีไว้ ดังนี้

1. ควรเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนมาแล้ว เป็นเรื่องที่มีความหมายต่อนักเรียนและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ตรงตามจุดมุ่งหมายของการฝึก ลงทุนน้อย และทันสมัยอยู่เสมอ

3. ภาพประกอบ สำนวนภาษา ความยากง่าย และเวลาในการฝึกควรมีความเหมาะสมกับวัยและความรู้ ความสามารถของผู้เรียน เพราะจะทำให้ฝึกคิดได้เร็วและสนุก

4. ใช้หลักจิตวิทยาปลุกเร้าความสนใจ มีสิ่งแปลกใหม่ น่าสนใจ และท้าทายให้นักเรียนแสดงความสามารถเต็มตามศักยภาพและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

5. มีข้อแนะนำ คำชี้แจง หรือตัวอย่างสั้นๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำง่าย ๆ

6. มีรูปแบบที่หลากหลายให้เลือกทั้งแบบตอบอย่างมีข้อจำกัด และตอบอย่างเสรี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกฝึกและศึกษาด้วยตนเอง

7. ควรแยกฝึกเป็นเรื่องๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวเกินไป เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญหรือยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

8. ควรได้รับการปรับปรุงควบคู่ไปกับหนังสือเรียนอยู่เสมอ และควรใช้ได้ทั้งในและนอกห้องเรียน

9. ควรเป็นแบบฝึกที่สามารถประเมิน จำแนกความเจริญงอกงามของนักเรียนได้

จากการศึกษาลักษณะของแบบฝึกดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า แบบฝึกที่ดีควรเป็นแบบที่เหมาะสมกับวัยและความสามารถของเด็ก น่าสนใจ ใช้เวลาเหมาะสม มีคำชี้แจงที่เข้าใจง่าย แยกฝึกเป็นเรื่องๆ และควรปรับปรุงให้ทันสมัยควบคู่ไปกับหนังสือเรียน เมื่อเด็กฝึกแล้วเกิดความสนุก เพราะสิ่งใดก็ตามที่ทำแล้วเกิดความสุขสนาน ก็จะคิดว่ายากที่จะทำ เมื่อยากที่จะทำแล้วก็จะทำได้อย่างดี เป็นผลให้เกิดความรู้ความ

### 5. หลักในการสร้างชุดกิจกรรมฝึก

ชุดกิจกรรมฝึกเป็นสิ่งจำเป็นในการสอน เพราะการฝึกฝนบ่อยๆ และหลายๆ ครั้ง ย่อมทำให้เกิดความชำนาญคล่องแคล่ว มีผู้เสนอแนะวิธีการสร้างชุดกิจกรรมฝึกไว้ดังนี้

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1963, p.3) ได้กล่าวว่า เมื่อครูมีความเข้าใจในตัวเด็กนักเรียนเป็นอย่างดีแล้ว ครูจะตัดสินใจได้ถูกว่าจะต้องใช้แบบฝึกเมื่อใด เพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ต้องแท้ เมื่อได้พิจารณาจากสิ่งนี้แล้ว สิ่งที่คุณคำนึงถึงต่อไปนี้ คือการลำดับเนื้อหาตามหลักจิตวิทยา และตรรกวิทยา ถ้าเป็นไปได้เช่นนี้แล้วการสร้างแบบฝึกจะตรงกับความต้องการของเด็กมากขึ้น

ทักเกอร์ (Tucker, 1969, p.10) กล่าวว่าไว้ว่า ในการสร้างแบบฝึกควรมีรูปแบบ และโครงสร้างที่จะฝึกอย่างเพียงพอ ทุกแบบฝึกจะต้องมีจุดมุ่งหมาย แบบฝึกในแต่ละชุดไม่ควรมีประโยคคำสั่งยาว และมีจำนวนข้อมากเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อผู้เรียน

บาร์เน็ต และคนอื่นๆ (Branett, et al. 1969, p.11) กล่าวว่าไว้ว่า แบบฝึกที่ดีนั้นควรมีข้อแนะนำการใช้ คำสั่งไม่สั้นไม่ยาวเกินไป ตัวอย่างที่ยกมาไม่ควรยาวเกินไป และแบบฝึกควรมีหลายรูปแบบ

ฮาร์เรส (Harress, n.d., pp.93-94) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกไว้ว่า การเขียนแบบฝึกต้องแน่ใจในภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน และสร้างโดยใช้หลักจิตวิทยา ดังนี้

1. ในการฝึกควรใช้แบบฝึกที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการกระตุ้นให้เด็กคิด และสนุกที่ได้คิด
2. สามารถชักจูงให้นักเรียน นำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเรียนมาตอบในแบบฝึกให้ตรงตามเป้าหมาย
3. สามารถให้นักเรียนตอบสนองสิ่งเร้า ด้วยการแสดงความสามารถและเข้าใจในแบบฝึก
4. กำหนดการตอบแบบฝึกให้ชัดเจนว่า จะให้นักเรียนตอบแบบฝึกแต่ละรูปแบบด้วยวิธีการอย่างไร

สุรัตน์ จรัสแผ้ว (2549, หน้า 38) ได้กล่าวถึงหลักในการสร้างชุดการฝึกสำหรับนักเรียนไว้ดังนี้

1. ให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาและพัฒนาการของเด็ก และลำดับชั้นการเรียนรู้ ชุดฝึกต้องอาศัยรูปภาพจูงใจนักเรียน และเป็นไปตามลำดับความยากง่าย เพื่อให้นักเรียนมีกำลังใจทำ
2. มีจุดมุ่งหมายว่าจะฝึกในด้านใด และจัดเนื้อหาให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้
3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน ถ้าสามารถแบ่งนักเรียนได้ตามความสามารถแล้ว จัดชุดการฝึกเพื่อส่งเสริมนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ยิ่งดี
4. ในชุดฝึกต้องมีคำชี้แจงง่ายๆ สั้นๆ เพื่อให้เด็กเข้าใจ ถ้าเด็กยังอ่านไม่ได้ ครูต้องชี้แจงคำพูดที่ใช้ภาษาง่ายๆ ให้เด็กสามารถทำตามคำสั่งได้
5. ชุดฝึกต้องมีความถูกต้อง ครูต้องพิจารณาดูให้ถี่ถ้วนอย่าให้มีข้อผิดพลาด
6. การให้นักเรียนทำชุดฝึกในแต่ละครั้ง ต้องให้เหมาะสมกับเวลาและความสนใจของนักเรียน
7. ควรทำชุดการฝึกหลายๆ แบบ เพื่อให้นักเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และส่งเสริมให้เกิดความคิด

สุรัตน์ จรัสแผ้ว (2549, หน้า 38) ได้สรุปการสร้างชุดฝึกไว้ดังนี้

1. ตั้งวัตถุประสงค์
2. ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
3. ชั้นต่างๆ ในการสร้างชุดฝึก
  - 3.1 ศึกษาปัญหาในการเรียนการสอน
  - 3.2 ศึกษาจิตวิทยาวัยรุ่นและจิตวิทยาการเรียนการสอน
  - 3.3 ศึกษาเนื้อหารายวิชา
  - 3.4 ศึกษาลักษณะของชุดฝึก
  - 3.5 วางโครงเรื่องและกำหนดรูปแบบของชุดการฝึกให้สัมพันธ์กับโครงเรื่อง
  - 3.6 เลือกเนื้อหาต่างๆ ที่เหมาะสมบรรจุไว้ในชุดการฝึกให้ครบตามที่กำหนด

สุจริต เพียรชอบ, และสายใจ อินทรมพรรย (2522, หน้า 22-26) กล่าวถึงการสร้างแบบฝึกว่า ต้องยึดหลักการเรียนรู้ทางจิตวิทยา ดังนี้

1. กฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์เกี่ยวกับกฎแห่งการฝึก ซึ่งกล่าวว่าสิ่งใดๆ ก็ตามที่มีการฝึกหัดหรือกระทำซ้ำๆ ย่อมจะทำให้ผู้ฝึกมีความคล่องสามารถทำได้ดี ในทางตรงกันข้ามสิ่งใดที่ไม่ได้รับการฝึกหัด หรือทอดทิ้งไปนานแล้วย่อมจะทำได้ไม่ดี
2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรคำนึงถึงว่า นักเรียนแต่ละคนมีความสามารถ ความรู้ ความถนัด และความสนใจต่างกัน ฉะนั้นในการสร้างแบบฝึกหัด จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสม คือไม่ง่าย และไม่ยากเกินไป และควรมีหลายๆ แบบ
3. การจูงใจผู้เรียน โดยการจัดแบบฝึกหัดจากง่ายไปหายาก เพื่อจะดึงดูดความสนใจของนักเรียน ซึ่งจะทำให้เกิดผลสำเร็จในการฝึก และช่วยทำให้เกิดการติดตามต่อไป

4. ใช้แบบฝึกสั้นๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

ยูพิน พิพิธกุล (2524, หน้า 34-35) ได้เสนอเทคนิคในการให้นักเรียนทำชุดฝึกไว้ว่า

1. ครูต้องแน่ใจว่านักเรียนเข้าใจวิธีการที่เขาทำซ้ำๆ กัน
2. ครูต้องคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด และคอยแก้ไขข้อผิดพลาดเสียก่อนที่จะคิด

เป็นนิสัย และทำไปซ้ำๆ ในระยะเริ่มแรกของการสร้างนิสัย

3. ครูต้องแน่ใจว่านักเรียนจะไม่ลืมวิธีการที่ฝึกทำเป็นครั้งสุดท้าย

4. ครูสร้างทักษะหนึ่งให้เก่งเสียก่อนที่จะสร้างทักษะอื่น

5. ทำความเข้าใจเนื้อหาที่สำคัญเป็นประการแรก

6. ครูจะต้องติดตามผลการทำชุดการฝึกของนักเรียน

7. อย่าให้นักเรียนทำชุดฝึกในหัวข้อที่ยากและนักเรียนไม่ทราบวิธี

8. การใช้ชุดการฝึกควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

9. การฝึกนั้นควรจะมีหลายๆ ด้าน การให้ชุดการฝึกควรให้ทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง

10. ชุดการฝึกควรลำดับจากง่าย

จากหลักการสร้างชุดกิจกรรมฝึกที่ได้กล่าวมา สรุปได้ว่า หลักสำคัญในการสร้างชุดกิจกรรมฝึก คือ ต้องกำหนดจุดประสงค์ที่จะฝึกให้แน่นอนว่าต้องการฝึกเรื่องอะไร แล้วจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ ทั้งนี้จะต้องสร้างชุดกิจกรรมฝึกให้เหมาะสมกับวัย และระดับความรู้และความสามารถของผู้เรียน ความแตกต่างระหว่างบุคคล และชุดกิจกรรมฝึกควรมีหลายรูปแบบ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวาง

## 6. ชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์

### 6.1 ความหมายและความสำคัญของชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์

วรรณ แก้วแพรง (2526, หน้า 86) กล่าวว่า แบบฝึกการคิดวิเคราะห์เป็นแบบฝึกเสริมทักษะการคิดที่ครูจัดให้นักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เพิ่มทักษะการคิดมากขึ้น โดยการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งด้วยความสนใจและพอใจ หลังจากที่ยังเรียนรู้เรื่องนั้นๆ แล้วทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนไป 3 ประการ คือ

1. ทำให้คล่องแคล่วรวดเร็วขึ้น
2. ทำได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
3. ทำได้อย่างเป็นอัตโนมัติเพิ่มขึ้น

นาถนรี พักพวน (2540, หน้า 52) ได้กล่าวไว้ว่า แบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ดีและน่าสนใจจะต้องเหมาะสมกับวัย และความต้องการของนักเรียน ทั้งการเรียนการสอนก็เป็นไปอย่างสนุกสนาน นักเรียนเกิดความพึงพอใจที่จะเรียน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนจึงจะทำให้ นักเรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ดี และช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการเรียน

จงรักษ์ ตั้งละมัย (2545, หน้า 2) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการพัฒนาความคิดนักเรียน ดังนั้นแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ดีจะต้องสร้างให้มีคุณภาพ โดยสร้างให้มีหลักการ มีการสร้างแบบฝึกที่หลากหลายและสอดคล้องกัน

กมลวรรณ จิตรจักร์ (2549, หน้า 66) ได้กล่าวว่า แบบฝึกการคิดวิเคราะห์เป็นแบบฝึกที่ครูจัดขึ้นให้นักเรียนได้ทำ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้มากขึ้น และทำให้ความคิดเห็นของนักเรียนคิดได้รวดเร็ว คิดได้ถูกต้อง และแบบฝึกจะต้องเป็นแบบฝึกที่น่าสนใจและเหมาะสมกับวัยด้วย จึงจะช่วยให้การคิดวิเคราะห์ประสบผลสำเร็จ

## 6.2 หลักในการสร้างชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์

นิตยา กิจโร (2530, หน้า 40) ได้เสนอหลักการในการสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. ก่อนที่จะสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ จะต้องกำหนดโครงร่างไว้คร่าว ๆ ก่อนว่าจะเขียนแบบฝึกการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องอะไร และมีวัตถุประสงค์อย่างไร
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาที่สอดคล้องกัน
4. แจกวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมออกเป็นกิจกรรมย่อย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของนักเรียน
5. กำหนดอุปกรณ์ที่จะใช้ในกิจกรรมแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสมกับแบบฝึก
6. กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกคิดวิเคราะห์แต่ละขั้นตอนให้เหมาะสม
7. การประเมินผลจะประเมินก่อนเรียนหรือหลังเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540, หน้า 146-147) ได้นำเสนอขั้นตอนการสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

1. สำรวจปัญหาและความต้องการเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปแล้ว
  2. กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ให้ชัดเจน
  3. ศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์
- คือ ใช้สิ่งเร้า การตอบสนอง การฝึกหัด กฎแห่งผล การจูงใจ
4. การกำหนดกรอบการสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์
  5. ลงมือเขียนแบบฝึกการคิดวิเคราะห์แต่ละชุด
  6. นำแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม
  7. จัดพิมพ์แบบฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้

เพียงจิต อังโพธิ์ (2531, หน้า 29) ได้กำหนดแนวทางไว้ ดังนี้

1. ควรสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การให้เติมคำ การให้จับคู่ ต่อเติมตารางอักษร มีการใช้เกมและเพลงประกอบ

2. คำนึงถึงความยากง่ายและมีการเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

3. การฝึกแม้ว่าจะเน้นการเขียน แต่ไม่ควรละเลยการอ่าน การฟัง และการพูด

4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์

จากหลักการสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ สรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์นั้น ต้องมีการศึกษาสภาพปัญหาที่จะนำมาใช้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน แบบฝึกจะต้องมีหลากหลายรูปแบบ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย มีการกำหนดจุดประสงค์ที่ชัดเจนและเหมาะสมกับนักเรียน

### 6.3 ลักษณะของชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ดี

นิตยา ฤทธิโยธี (2520, หน้า 1) กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ดีไว้ ดังนี้

1. เนื้อหาจะต้องเกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับระดับวัยหรือความสามารถของนักเรียน
3. มีคำชี้แจงสั้นๆ ที่ทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาเหมาะสมไม่ใช้เวลามากหรือน้อยเกินไป
5. เป็นเรื่องที่น่าสนใจ และท้าทายความสามารถของนักเรียน

กมลวรรณ จิตรจักร์ (2549, หน้า 67) ได้สรุปลักษณะของแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ดี คือ

1. ต้องมีเอกภาพและความสมบูรณ์ในตัว
2. เกิดจากความต้องการของนักเรียนและสังคม
3. ครอบคลุมหลายวิชาโดยบูรณาการให้เข้ากัน
4. ใช้แนวคิดใหม่ในการจัดกิจกรรม
5. สนองความสนใจใคร่รู้และความสามารถของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนเต็มที่

ส่วนร่วมในการเรียนเต็มที่

6. คำนึงถึงพัฒนาการและวุฒิภาวะของนักเรียน
7. เน้นการแก้ปัญหา
8. ครูและนักเรียนมีโอกาสวางแผนร่วมกัน
9. เป็นเรื่องที่น่าสนใจ มีความแปลกใหม่พอสมควรเป็นสิ่งที่สามารถปรับเข้าสู่

โครงสร้างทางความคิดของเด็กได้

นาถนรี พักพ่วน (2540, หน้า 56) กล่าวว่า การสร้างแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ ควรสร้างให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการฝึก ซึ่งมีหลายรูปแบบให้นักเรียนได้ทำเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย การใช้ถ้อยคำควรเลือกให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน นอกจากนี้ควรสร้างให้มี

ลักษณะช่วยๆ ทำทลายความสามารถของนักเรียนเพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหา และก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ด้วย

กมลวรรณ จิตรจักร (2549, หน้า 68) กล่าวว่าลักษณะแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ดี คือ

1. ต้องมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน
2. มีหลายรูปแบบเพื่อไม่ให้เกิดความน่าเบื่อ
3. เรื่องที่นำมาฝึกคิดต้องเป็นเรื่องที่น่าสนใจและทันสมัย
4. สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตได้
5. ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนในการสร้างแบบฝึก

จากลักษณะของแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปถึงลักษณะแบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ดี คือ ต้องสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีหลากหลายรูปแบบ มีความเหมาะสมทั้งด้านเวลา เนื้อหา คำนึงถึงความรู้และความสามารถของผู้ฝึก และมีความทันสมัย กระตุ้นทำลายความสามารถของผู้ฝึก และสามารถประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

#### 7. การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์

ความจำเป็นที่จะต้องทดสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมฝึกนั้นมีเหตุผล คือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตชุดการฝึก เป็นการประกันคุณภาพของชุดการฝึก ว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก
2. สำหรับผู้ใช้ชุดฝึก ซึ่งชุดการฝึกจะทำหน้าที่สอน โดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง ชุดการฝึกที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง
3. สำหรับผู้ผลิตชุดการฝึก การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการฝึกเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ ทำให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น (สุกิจ ศิริพรหม, 2541, หน้า 70)

สุกิจ ศิริพรหม (2541, หน้า 70-71) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของชุดการฝึกที่สร้างขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบกับนักเรียน 1 คน (one – to – one - testing) โดยเลือกนักเรียนที่ยังไม่เคยเรียนเรื่องที่จะสอนมาก่อนเลย จำนวน 1 คน แล้วให้เรียนจากชุดการฝึกจนจบ โดยปฏิบัติดังนี้

1. คอบแบบทดสอบก่อนการเรียน (pretest)
2. เรียนจากชุดการเรียนจนจบบทเรียน
3. ทำแบบฝึกหัดในบทเรียนกันในขณะที่เรียน
4. คอบแบบทดสอบหลังเรียน (posttest)

แล้วนำผลที่ได้รับมาพิจารณาปรับปรุงส่วนที่เห็นว่ายังบกพร่อง เช่น เนื้อหา สื่อ ต่างๆ แบบทดสอบต่างๆ ให้ดียิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นทดสอบกลุ่มเล็ก (small group testing) ใช้กับนักเรียน 10 คนที่ยังไม่เคยเรียนบทเรียนดังกล่าวมาก่อน ดำเนินการเช่นเดียวกับขั้นที่ 1 ทุกประการ เมื่อเสร็จกระบวนการแล้วนำชุดการฝึกมาแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง และนำผลคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและทำแบบทดสอบหลังเรียนไปหาประสิทธิภาพของแบบฝึกโดยใช้เกณฑ์ 80/80

ขั้นที่ 3 ขั้นทดลองภาคสนาม (field testing) โดยการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้นเรียน โดยใช้วิธีเดียวกับขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แล้วนำผลคะแนนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของชุดการฝึก การคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของชุดการฝึกนิยมนั่งไว้ 90/90 สำหรับเนื้อหาความรู้ความจำ และเนื้อหาวิชาที่เน้นทักษะหรือเจตคติไม่ต่ำกว่า 80/80

80 ตัวแรก คือคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำชุดกิจกรรม

80 ตัวหลัง คือคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ถ้าทั้งคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของกลุ่มในการทำชุดกิจกรรมฝึก และการทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 80 ทั้งคู่ ก็ถือว่าชุดการฝึกที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพใช้ได้

บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 41-42) กล่าวถึงวิธีการดำเนินการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึก ดังนี้

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ ทำได้โดยการประเมินพฤติกรรมของผู้รับการฝึก 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดประสิทธิภาพเป็น E1 คือค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดและประกอบกิจกรรม (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E2 คือ ประสิทธิภาพผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละของคะแนนการทดสอบหลังการฝึก (ประสิทธิภาพผลลัพธ์) นั่นคือ E1/E2

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการฝึกโดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำ นิยมนั่งไว้ 80/80, 85/85, หรือ 90/90 สำหรับเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เพราะเป็นการเปลี่ยนพฤติกรรมตามระยะเวลา ไม่สามารถเปลี่ยนการวัดได้ทันทีที่เรียนเสร็จไปแล้ว การทดลองประสิทธิภาพ โดยใช้สูตรดังกล่าวข้างต้นต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. แบบเดี่ยว การนำชุดการฝึกไปทดลองใช้กับนักเรียน 1-3 คน โดยทดลองกับนักเรียน 3 กลุ่ม คือกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน ในการทดลองต้องมีการปรับปรุงสื่อการสอนให้ดีขึ้น

2. แบบกลุ่มย่อย การนำชุดการฝึกไปทดลองใช้จริงในการจัดการเรียนรู้ กับนักเรียน 6-10 คน ที่มีความสามารถคล้ายกัน และทำการปรับปรุงสื่อการสอนให้ดียิ่งขึ้น

3. แบบภาคสนาม การนำชุดการฝึกไปทดลองใช้จริงในการจัดการเรียนรู้ กับนักเรียนตั้งแต่ 30-100 คน หากการทดลองในภาคสนามได้ค่า E1 และ E2 ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จะต้องปรับปรุงชุดการฝึกและทำการทดสอบซ้ำอีก

เมื่อทดลองชุดฝึกอบรมภาคสนามแล้ว ให้เทียบค่า E1/ E2 ที่หาได้จากชุดการฝึกไปเทียบกับ E1/ E2 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อดูว่าจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าแปรปรวน 2.5% นั่นคือประสิทธิภาพชุดฝึกไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 5% แต่โดยปกติเราจะกำหนดไว้ 2.5% เช่น เราตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแบบ 1:100 แล้วชุดการฝึกนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 เราก็สามารถยอมรับได้ว่าชุดการฝึกนั้นมีประสิทธิภาพ การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการฝึกมี 3 ระดับคือ สูงกว่าเกณฑ์ เท่าเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์แต่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ใช้การหาประสิทธิภาพโดยใช้แนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด คือ แบบเดี่ยว แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม เพื่อเป็นแนวทางในการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ และใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80/80

### หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

#### 1. สาระการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

##### 1.1 ความสำคัญ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 1-6)

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องเรียนตลอด 12 ปี การศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ประกอบมาจากหลายแขนงวิชาจึงมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ โดยนำวิทยาการจากแขนงวิชาต่าง ๆ ใน สาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จริยธรรม ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญาและศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ คือ

1. ด้านความรู้ จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา ปรัชญา และศาสนา ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น ในลักษณะบูรณาการ

2. ด้านทักษะกระบวนการ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดทักษะด้านต่างๆ และกระบวนการต่างๆ เช่น ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ และทักษะกระบวนการกลุ่ม

3. ด้านเจตคติและค่านิยม สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนาเจตคติ และค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง พึ่งตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความกตัญญู รักเกียรติภูมิแห่งตน มีนิสัยในการเป็นผู้ผลิตที่ดีมีความพอดีในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เคารพสิทธิของผู้อื่น และ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพันกับกลุ่ม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่า อนุรักษ์และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

4. ด้านการจัดและการปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถนำความรู้ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ได้รับการอบรมบ่มนิสัยมาใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้

## 1.2 วิสัยทัศน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กำหนดวิสัยทัศน์ของกลุ่มดังนี้

1. เป็นศาสตร์บูรณาการที่มุ่งให้เยาวชนเป็นผู้มีการศึกษา พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วนร่วม และเป็นพลเมืองที่ดีมีความรับผิดชอบ

2. ได้บูรณาการสรรพความรู้ กระบวนการและปัจจัยต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ ตามเป้าหมายของท้องถิ่นและประเทศชาติ การเรียนการสอนต้องใช้ข้อมูล ความรู้ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศชาติ และระดับโลก เชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

3. ผู้เรียนอภิปรายประเด็นปัญหาพร้อมสมัยร่วมกับเพื่อนและผู้ใหญ่ สามารถแสดงจุดยืนในค่านิยม จริยธรรมของตนอย่างเปิดเผยและจริงใจ ขณะเดียวกันก็รับฟังเหตุผลของผู้อื่นที่แตกต่างจากตนอย่างตั้งใจ

4. การเรียนการสอนเป็นบรรยากาศของการส่งเสริมไปสู่การคิดขั้นสูง ซึ่งในประเด็นหัวข้อที่ลึกซึ้งท้าทาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหมาย ได้รับการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนนำความรู้มาประยุกต์ใช้จริงในการดำเนินชีวิต

5. กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีการจัดเตรียมโครงการที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคม ที่ให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนไปใช้ในการดำเนินชีวิตพื้นฐาน แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมนั้นถือว่ากลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นศาสตร์แห่งบูรณาการหลักสูตร

และการเรียนการสอน กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีลักษณะของการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในหลักสูตรเข้าด้วยกัน เช่น วิธีการและแนวคิดของนักวิทยาศาสตร์ นักศิลปะ กระบวนการของนักคณิตศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ของศิลปิน นักดนตรีประสบการณ์ของ และทักษะการสื่อสารถ่ายทอดภาษาออกมา

### 1.3 คุณภาพของผู้เรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระพื้นฐานที่ผู้เรียนต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยศาสตร์สาขาต่างๆ หลายแขนง มีลักษณะเป็นพหุวิทยาการ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการ มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ รวมทั้งได้แสดงบทบาทและความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง ต่อผู้อื่นและต่อสภาพแวดล้อมจาก องค์ประกอบดังกล่าว จึงทำให้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีจุดเน้นในการสร้าง คุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ยึดมั่นในหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ สามารถนำหลักธรรมคำสอนไปใช้ปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันได้ เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม
2. ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตามกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมไทยรวมทั้งถ่ายทอดสิ่งที่ดีงามไว้เป็นมรดกของชาติ เพื่อสันติสุขของสังคมไทยและสังคมโลก
3. มีความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และสามารถนำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน รู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นไทย ทั้งในอดีตและปัจจุบัน สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ และนำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้
5. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เป็นผู้สร้างวัฒนธรรมมีจิตสำนึก อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 1.4 สาระการเรียนรู้

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

## สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

### 1.5 มาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐานการเรียนรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 สาระตามที่ได้กล่าวมา คือ ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม, หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม, เศรษฐศาสตร์, ประวัติศาสตร์, และ ภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, หน้า 16)

#### สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 เข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือสามารถนำหลักธรรมของศาสนามาเป็นหลักปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน

มาตรฐาน ส 1.2 ยึดมั่นในศีลธรรม การกระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงามและศรัทธาในพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐาน ส 1.3 ประพฤติ ปฏิบัติตนตามหลักธรรม และศาสนพิธีของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ค่านิยมที่ดีงามและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในการพัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

#### สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี ตามกฎหมาย ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่นศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

#### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ารวมทั้งเศรษฐกิจอย่างพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

#### สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระวางที่ ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาข้อมูล ภูมิสารสนเทศ อันจะนำไปสู่การใช้ และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดความสร้างสรรค์วัฒนธรรมและจิตสำนึก อนุรักษ์ ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น คือ ความคาดหวังในตัวผู้เรียนว่าผู้เรียนควรรู้และสามารถทำอะไรได้ตามมาตรฐาน เมื่อเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น ได้แก่ ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และ ช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (กรมวิชาการ, 2545, 11-27)

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 เข้าใจประวัติ ความสำคัญ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือและสามารถนำหลักธรรมของศาสนา มาเป็นหลักปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. รู้และเข้าใจเรื่องราวพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติความสำคัญของศาสนา ศาสดา และคัมภีร์ทางศาสนาที่ตนนับถือ
2. รู้และบอกหลักธรรมสำคัญของศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่นๆ
3. รู้และเข้าใจในเรื่องการบริหารจิตและเจริญปัญญา โดยให้ความหมายของ สติสัมปชัญญะสมาธิและปัญญา

มาตรฐาน ส 1.2 ยึดมั่นในศีลธรรม การทำความดี มีค่านิยมที่ดีงามและศรัทธาในพระพุทธศาสนาหรือ ศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. ชื่นชมการทำความดีของบุคคลในสังคม พร้อมทั้งบอกแนวปฏิบัติของตน เพื่อเป็นหลักในการดำเนินชีวิต
2. เห็นคุณค่าการทำความดีงาม ของบุคคลสำคัญ และเสนอเป็นแนวทางการประพฤติปฏิบัติของตนเอง กลุ่มเพื่อน สังคมใกล้ตัวเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข
3. เห็นประโยชน์ของการบริหารจิตและเจริญปัญญาตามแนวทางศาสนาและสามารถปฏิบัติได้

มาตรฐาน ส 1.3 ประพฤติ ปฏิบัติตนตามหลักธรรม และศาสนพิธีของ พระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ค่านิยมที่ดีงาม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการ พัฒนาตน บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. รู้และปฏิบัติตนตามหลักศีลธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามหลักธรรมทาง ศาสนาที่ตนนับถือในเรื่องที่เกี่ยวกับตนเอง กลุ่มสังคมที่ตนเป็นสมาชิกและสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัว ชุมชน และประเทศชาติเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

2. ใช้ภาษาในคำภีร์ที่ใช้ในศาสนาที่ตนนับถือและร่วมศาสนพิธี พิธีกรรมวัน สำคัญทางศาสนาด้วยความเต็มใจ

3. ฝึกบังคับจิตใจให้ตั้งมั่นได้โดยมีสติสัมปชัญญะ ในขณะที่ปฏิบัติตามแนวทาง ของศาสนา

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี ตามกฎหมาย ประเพณี และวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. ภูมิใจและชื่นชมในความเป็นพลเมืองดีตามวิถีชีวิตประชาธิปไตยของตนเอง และบุคคลอื่นในระดับกลุ่ม สังคมท้องถิ่นและประเทศชาติ

2. ตระหนักถึงสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี ในท้องถิ่นและประเทศ รวมทั้งเข้าใจในเรื่องสิทธิเด็กเพื่อคุ้มครองปกป้องตนเองและผู้อื่น ตลอดจนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และชุมชน

3. เข้าใจ และปฏิบัติตนตามบรรทัดฐาน และวัฒนธรรมในจังหวัด ภาค และ ประเทศ รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญในวัฒนธรรมของกลุ่มคนในสังคมที่มีความหลากหลาย และยอมรับในคุณค่าซึ่งกันและกัน

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. รับบทบาทความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจของกลุ่มบุคคลในสังคม เพื่อนำไปสู่ ความเข้าใจในการใช้อำนาจอธิปไตยในการปกครองประเทศ เข้าใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเมือง การปกครอง ตามกระบวนการประชาธิปไตยในระดับท้องถิ่นและประเทศ

2. รู้และเข้าใจความสำคัญของรัฐธรรมนูญซึ่งเป็นกฎหมายแม่บทของกฎหมาย อื่นๆ การแบ่งแยกอำนาจตามรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องใน ชีวิตประจำวันและเหมาะสมตามวัย

### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจ และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. เข้าใจปัจจัยที่เป็นแรงจูงใจให้ผู้ผลิต และผู้บริโภคตัดสินใจใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เข้าใจระบบสินเชื่อ ผลดี ผลเสีย ของระบบสินเชื่อที่มีต่อสถานะการเงินของหน่วยบุคคลธุรกิจ องค์กรและประเทศ
3. เข้าใจหลักการเบื้องต้นในการใช้เทคโนโลยี และการแข่งขันที่มีผลต่อการผลิตสินค้าและบริการที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกได้
4. เข้าใจระบบและวิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้

5. เข้าใจระบบและวิธีการของสหกรณ์

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมไทย

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. รู้และเข้าใจปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการทำงานทั้งการผลิตและการบริหาร
2. รู้และเข้าใจบทบาทของการใช้เงินในระบบเศรษฐกิจ การตลาด
3. รู้และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของธนาคารและสถาบันการเงิน
4. เข้าใจภาษีที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน
5. เข้าใจระบบการพึ่งพาการแข่งขันและการประสานประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ

### สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผล มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. เข้าใจเรื่องทศวรรษ ศตวรรษ สหัสวรรษ และยุคสมัยที่สัมพันธ์ กับอดีต ปัจจุบัน และอนาคต
2. เข้าใจลักษณะของข้อมูล และการจัดระบบ ข้อมูลระดับจังหวัด ภาค และประเทศ
3. เข้าใจวิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการศึกษาประวัติความเป็นมาของจังหวัด ภาค ประเทศ โดยเปรียบเทียบให้เห็นการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในจังหวัด ภาค ประเทศ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการ ของมนุษย์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. เข้าใจปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการการตั้งถิ่นฐาน ของมนุษย์และ การดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด ภาค และประเทศ
2. เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมท้องถิ่น
3. รู้จักและวิเคราะห์ผลงานสำคัญที่เกิดจากการสร้างสรรค์วัฒนธรรมในภูมิภาค ต่าง ๆ ของประเทศไทย

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มี ความภาคภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการ การตั้งถิ่นฐานไทย ในดินแดนประเทศไทย ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
2. เข้าใจปัจจัยพื้นฐานและผลกระทบจากภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
3. รู้และเข้าใจถึงประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญ ในประวัติศาสตร์ชาติไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนเกิดความภูมิใจ นำไปเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักถึงความสัมพันธ์ ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระวางที่ ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่ และ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาข้อมูลภูมิสารสนเทศ อันจะนำไปสู่การใช้และการจัดการ อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. เข้าใจมิติสัมพันธ์เชิงทำเลที่ตั้ง ลักษณะทางกายภาพและกระบวนการของ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ทำให้เกิดลักษณะกิจกรรมและปรากฏการณ์ในท้องถิ่น
2. เห็นคุณค่า จัดทำแผนที่และใช้แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ชนิดต่าง ๆ ตรวจวัด ข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ในท้องถิ่นต่าง ๆ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม ทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และมีจิตสำนึก อนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ป. 4-6

1. รู้ลักษณะเฉพาะ ความสำคัญ และความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติในภูมิภาคต่างๆ ของไทย ตระหนักถึงความจำเป็น วิธีการกระจายและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างท้องถิ่น
2. เข้าใจสาเหตุผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทรัพยากรในท้องถิ่นและประเทศ
3. เข้าใจความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตในภูมิภาคต่างๆ ของไทย
4. เข้าใจลักษณะการตั้งถิ่นฐานของประชากรและการอพยพย้ายถิ่น ภูมิใจ และรักษาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมท้องถิ่นและประเทศ
5. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ กับสิ่งแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรม ตระหนักถึงผลจากการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมแก้ปัญหาและส่งเสริมสุขภาพสิ่งแวดล้อม
6. มีทักษะในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งความรู้ในท้องถิ่นสำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน (สำลี รักสุทธี, และคนอื่นๆ, 2544, หน้า 150-156)

## 2. คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 80 ชั่วโมง/ปี 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาประวัติความเป็นมาสำคัญของคัมภีร์ในศาสนาที่ตนนับถือ เช่น พระไตรปิฎก พุทธศาสนสุภาษิต พระวินัยและพระอภิธรรม หลักธรรมของศาสนาที่ตนเองนับถือที่เกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญูกตเวที ความยุติธรรม ความสามัคคี ความหมายและประโยชน์ของการบริหารจัดการและเจริญปัญญา การทำความดีของบุคคลในระดับประเทศ ความสำคัญของการบำเพ็ญคุณงามความดีต่อชาติบ้านเมือง การทำความดีของบุคคลเพื่อประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ให้กับตนเองกลุ่มเพื่อน และสังคม การบริหารจัดการและเจริญปัญญาตามแนวทางศาสนา เป็นการฝึกสมาธิและการเจริญปัญญา ประโยชน์ของการบริหารจัดการและเจริญปัญญา เพื่อตั้งใจเรียน ตั้งใจทำงาน มีสติสัมปชัญญะ หลักศีลธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม หลักธรรมทางศาสนาที่ใช้พัฒนาตนและบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม สิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด วิเคราะห์คุณลักษณะที่พึงประสงค์เช่นความยุติธรรม ความเป็นผู้มีวัฒนธรรม และปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมภายในจังหวัดและประเทศ เข้าร่วมกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา ศาสนพิธี พิธีกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ การสวดมนต์

บุชาพระรัตนตรัย การสมาทานศีล การอาราธนาธรรม การแสดงตนเป็นพุทธมามกะ วันธรรมสวนะ งานบวช งานศพ และปฏิบัติให้ตนเป็นผู้มีจิตตั้งมั่นโดยมีสติสัมปชัญญะ

การศึกษาหน้าที่ของพลเมืองตามวิถีชีวิตประชาธิปไตยของตนเอง บุคคลอื่นในระดับประเทศ สิทธิเด็กเพื่อคุ้มครองปกป้องตนเองและผู้อื่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัวและชุมชน ความสำคัญของวัฒนธรรมของกลุ่มในสังคมที่หลากหลาย การยอมรับวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน การร่วมกิจกรรมการเมืองการปกครองตามกระบวนการประชาธิปไตยในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ การแบ่งแยกอำนาจตามรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน การปฏิบัติตามตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่เหมาะสมกับวัย

ศึกษาที่มาและความหมายของระบบสินเชื่อ ผลดีผลเสียของระบบสินเชื่อต่อธุรกิจและต่อประเทศ การบริการที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกใช้ ระบบวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง โดยนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน บทบาทหน้าที่ของตนเองในการเสียภาษี ประโยชน์ของการเสียภาษีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การหาประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

ศึกษาการนับพุทธศักราช และคริสตศักราช ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ความสัมพันธ์ของยุคสมัยที่สัมพันธ์กับอดีต ปัจจุบัน และอนาคต กระบวนการจัดระบบข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ ในระดับภาคและประเทศ ข้อมูลเรียงตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การแยกประเภทของข้อมูล และการจำแนกตามหัวเรื่องที่ต้องการศึกษา การใช้ข้อมูลเป็นหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ประวัติความเป็นมาของจังหวัด ภาคและประเทศ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ และการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด ภาคและประเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลงานสำคัญที่เกิดจากการสร้างวัฒนธรรม ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย การตั้งถิ่นฐานของไทย ในดินแดนประเทศไทยสมัยธนบุรีและสมัยรัตนโกสินทร์ ปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ชาติไทยสมัยธนบุรีและสมัยรัตนโกสินทร์ แบบอย่างที่ดีของบุคคลสำคัญของชาติไทยสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์

ศึกษาลักษณะทางกายภาพของท้องถิ่น เกี่ยวกับภูมิประเทศ ภูมิอากาศ พืชพรรณ และทรัพยากรธรรมชาติ การใช้มาตราส่วน การใช้เข็มทิศ การวัดระยะ การหาพื้นที่ และการหาค่าแห่งต่างๆ จากแผนที่ ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างท้องถิ่นและภูมิภาค การแปรรูปทรัพยากรธรรมชาติเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในท้องถิ่นและประเทศ สาเหตุและผลกระทบการอพยพย้ายถิ่นภายในประเทศ แนวปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและกระบวนการแก้ปัญหา ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร ด้านสิ่งแวดล้อมภายในท้องถิ่น (โรงเรียนวัดหนองคณสี (พลาณกุล), 2546 ก, หน้า 48)

### 3 หน่วยการเรียนรู้

ตาราง 3 หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/หน่วยย่อยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	พระพุทธศาสนา	(10)
	1.1 ประวัติและความสำคัญของศาสนา ศาสดา คัมภีร์	2
	1.2 วิธีปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา และศาสนพิธี	4
	1.3 การฝึกสมาธิ บริหารจิต เจริญปัญญา	4
2	การเมืองการปกครอง	(14)
	2.1 การปกครองประชาธิปไตย	1
	2.2 การแบ่งอำนาจอธิปไตย	1
	2.3 ภัยต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย	2
	2.4 กฎหมายรัฐธรรมนูญ	4
	2.5 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	1
	2.6 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ	1
	2.7 การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี	2
	2.8 กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิ เสรีภาพ	2
	2.9 สิทธิเยาวชน	2
3	สภาพเศรษฐกิจ	(16)
	3.1 ประเภททรัพยากรในประเทศไทย	2
	3.2 ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรภายในประเทศ	2
	3.3 สินค้าที่มีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศ	2
	3.4 เงินและการแลกเปลี่ยนเงิน	2
	3.5 ความสำคัญของภาษีอากร	2
	3.6 สหกรณ์ใกล้ตัว	2
	3.7 การพึ่งพาอาศัยเศรษฐกิจ	2
	3.8 เทคโนโลยีในการนำเสนอสินค้าและบริการ	2
4	แผ่นดินนี้	(16)
	4.1 ความหนาแน่นของประชากร	4
	4.2 การแบ่งเขตประเทศ	4
	4.3 สัญลักษณ์แผนที่	4
	4.4 ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัด	4

ตาราง 3 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/หน่วยย่อยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
5	วิถีชีวิตไทย	(14)
	5.1 ลักษณะของวัฒนธรรมที่เป็นสัญลักษณ์ของประเทศ	1
	5.2 การปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมของกลุ่มคน สังคม	1
	5.3 การอนุรักษ์ เอกลักษณ์ ศิลปะ วัฒนธรรม	2
	5.4 การอนุรักษ์และปฏิบัติตนในการรักษาส่งเสริม วัฒนธรรมไทย	2
	5.5 การแก้ปัญหาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและ วัฒนธรรม	1
	5.6 ผลกระทบของการย้ายถิ่น	1
	5.7 ความแตกต่างของการตั้งถิ่นฐานทั้งในอดีตและ ปัจจุบัน	2
	5.8 การพัฒนาในการตั้งถิ่นฐานซึ่งมีผลมาจากปัจจุบันทาง ภูมิศาสตร์	2
	5.9 คุณค่าและผลงานของบุคคลสำคัญในท้องถิ่น และประเทศ	2
5.10 ภูมิปัญญา	2	
6	อดีตสู่ปัจจุบัน	(10)
	6.1 ความสำคัญของอดีต	4
	6.2 ความแตกต่างระหว่างทศวรรษ ศตวรรษ สหัสวรรษ	2
	6.3 สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ของประเทศไทย	4

ที่มา: โรงเรียนวัดหนองคณห์ (พลาอนุกุล), 2546 ข, หน้า 38)

## หลักธรรมนำความสุข

### 1. ความหมายของหลักธรรม คุณธรรม จริยธรรม

มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้นิยามความหมายของ หลักธรรม คุณธรรม และจริยธรรม ไว้ดังนี้คือ

ความหมายของหลักธรรม

ฝ่ายวิชาการ, กองศาสนศึกษา (2537, หน้า 14) ได้ให้ความหมายของ พระธรรม ไว้ว่าเป็น หลักธรรมคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า นำผู้ประพฤติปฏิบัติให้ล่วงพ้นทุกข์ ชีวิตไม่ตกต่ำ สามารถรู้แจ้งเห็นจริงด้วยตนเอง

เสฐียรพงษ์ วรรณปก (2534, หน้า 74) กล่าวว่า ธรรมคือความถูกต้องและความดี ส่วนสิ่งใดไม่ถูกต้องและไม่ดีไม่เรียกว่าธรรม

คุณ โทษันท์ (2537, หน้า 12-14) ได้สรุปไว้ว่า ธรรม คือ คุณากร คำสอนของพระพุทธเจ้า สิ่งที่ทรงผู้ปฏิบัติมิให้ตกไปในทางที่ชั่ว ระบบการปฏิบัติที่ถูกต้องทุกขั้นตอน เพื่อไถ่ถอนความป่าเถื่อนจากสันดานคน และธรรมคือหน้าที่

อุทิส ศิริวรรณ, และคนอื่นๆ (2535, หน้า 14) กล่าวว่า พระธรรมวินัยที่เป็นคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า ชื่อว่า “พระธรรม” พระธรรมที่เป็นคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้านั้นคือ ห้ามไม่ให้ทำความชั่วทั้งปวง ให้ทำความดี และให้ทำใจให้ผ่องใส เป็นต้น เป็นการสอนให้ปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบ เมื่อประพฤติตาม ก็ย่อมรักษาผู้ประพฤตินั้นไม่ให้ตกไปในที่ชั่วทั้งโลกนี้และโลกหน้า

พระธรรม คือ คำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า ที่แสดงสัจธรรมที่เป็นจริง หรือได้แก่ความจริงแท้ที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ให้ผลแก่ผู้ปฏิบัติ คือ รักษาผู้ปฏิบัติไม่ให้ตกไปในที่ชั่ว ผู้ใดประพฤติตามพระธรรม ย่อมละชั่วประพฤติดีตามคำสั่งสอน ธรรมก็รักษาผู้นั้นให้บรรลุถึงความสุข ความเจริญ ไม่ตกต่ำเสื่อมเสีย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ผู้มีธรรมย่อได้รับผล ดังนี้

1. ธรรมย่อมรักษาผู้ปฏิบัติไม่ให้ตกไปในที่ชั่ว
2. ธรรมที่บุคคลประพฤติดีแล้ว ย่อมนำสุขมาให้
3. ผู้ประพฤติธรรมย่อมอยู่เป็นสุข

คำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า เรียกว่า พุทธโอวาท แปลว่า โอวาทหรือคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า โดยตรงมี 3 ข้อ คือ ไม่ทำความชั่วทั้งปวง, ประกอบความดี, และทำจิตใจของตนให้ผ่องใส ซึ่งโอวาทหรือคำสั่งสอนทั้งปวงจึงสรุปได้ 3 ข้อ คือ

1. การไม่ทำความชั่วทั้งปวง คือ เว้นจากความประพฤติชั่วด้วยกาย วาจา และใจ
2. ประกอบความดี คือ ประพฤติชอบด้วยกาย วาจา และใจ
3. ทำจิตใจของตนให้ผ่องใส คือ ทำตนให้หมดจดจากเครื่องเศร้าหมองใจ มีโลก

โกธ หลง เป็นต้น (อุทิส ศิริวรรณ, และคณะ, 2535, หน้า 17-28)

กรมการศาสนา (2550 ก, หน้า 26) ได้ให้ความหมายของ พระธรรม เอาไว้ว่า พระธรรม คือ หลักธรรมของพระพุทธศาสนา

พระธรรม คือ คำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า ได้แก่ พระธรรมวินัยหรือพระไตรปิฎก (วินัย สุตตันตะ และอภิธรรม)

พระธรรม คือ สัจธรรมซึ่งสามารถพิสูจน์ได้ตลอดเวลาไม่เลือกกาล

พระธรรม คือ หลักธรรมที่ผู้ประพฤติปฏิบัติให้สว่างทุกข์ ชีวิตไม่ตกต่ำสามารถรู้แจ้งเห็นจริงด้วยตนเอง

ลักษณะของพระธรรมหรืออาการที่พระพุทธเจ้าทรงสั่งสอนนั้น มีอยู่ 3 ประการ คือ

1. ทรงสั่งสอนให้รู้ยิ่งเห็นจริง คือ ทรงสั่งสอนให้รู้ในสิ่งที่ยังไม่เคยรู้ และรู้ยิ่งกว่าในสิ่งที่เคยรู้ ให้เห็นจริงในธรรมที่ควรรู้ควรเห็น เพื่อให้ผู้ฟังรู้ยิ่งเห็นจริงในธรรม
2. ทรงสั่งสอนมีเหตุที่ผู้ฟังอาจครองให้เห็นจริงได้ เมื่อทรงสั่งสอนธรรมใด ก็ทรงอ้างเหตุว่า นี่เป็นเหตุแห่งทุกข์ นี่เป็นเหตุแห่งสุข เป็นต้น เมื่อผู้ฟังพิจารณาแล้วก็เห็นจริงได้
3. ทรงสั่งสอนเป็นอัศจรรย์ คือ ผู้ปฏิบัติตามย่อมได้ประโยชน์สมควรแก่การปฏิบัติ และสามารถบันดาลให้ผู้ฟังกลับใจมาประพฤติและเห็นถูกอย่างอัศจรรย์ กล่าวโดยสรุปคือ ผู้ปฏิบัติย่อมได้ผลจริงตามที่สั่งสอนนั้น

ธรรมคุณ หรือคุณของพระธรรม หรือคุณลักษณะของพระธรรม มี 6 ประการคือ

1. พระธรรมอันพระผู้มีพระภาคเจ้าตรัสไว้ดีแล้ว อันประกอบด้วยพระสัทธรรม 2 ประการคือ พระปริยัติกับปฏิเวธ ที่เรียกปริยัติ เพราะตรัสได้จริง แสดงข้อปฏิบัติโดยลำดับ มีความไพเราะในเบื้องต้น ท่ามกลาง และที่สุด บริสุทธิ์ บริบูรณ์ ทั้งอรรถะ ทั้งพยัญชนะ ที่เรียกปฏิเวธ เพราะ ปฏิพาต่อพระนิพพานย่อมสมควรแก่กันและกัน
2. อันผู้ได้บรรลุจะพึงเห็นเอง คือ ผู้ใดได้บรรลุธรรม ผู้นั้นย่อมเห็นเองรู้เอง ไม่ต้องเชื่อตามคำผู้อื่น
3. ไม่ประกอบด้วยกาล คือ ให้ผลในลำดับแห่งการบรรลุ ไม่เลือกกาลไม่เลือกเวลา
4. ควรเรียกให้มาดู คือ เป็นคุณอัศจรรย์ของวิเศษควรป่าวร้องกันมาดูและมาชม มาพิสูจน์ได้
5. ควรน้อมเข้ามาในตน คือ ควรน้อมเข้ามาในใจตน หรือน้อมใจตนเข้าไปหา
6. อันวิญญูชนพึงรู้เฉพาะตน คือ ผู้ใดได้บรรลุผู้นั้นย่อมรู้แจ้งเฉพาะตนผู้อื่นไม่ปฏิบัติหารู้ตามเห็นตามด้วยไม่ (กรมการศาสนา, 2550 ข, หน้า 47-48)

พระธรรม คือ ความจริงอันมีอยู่ตามธรรมชาติ สิ่งทั้งปวงเป็นไปตามเหตุปัจจัย ถ้าสามารถเข้าใจสิ่งทั้งหลายตามสภาวะที่เป็นจริง ก็จะนำมาความรู้ธรรมคือ ความจริงนั้นมาใช้ ประโยชน์ปฏิบัติต่อสิ่งทั้งหลายด้วยความรู้เท่าทันสภาวะ และกำจัดเหตุปัจจัยเสียก็จะแก้ปัญหาได้ พระธรรมมี 3 ประเภท คือ

1. ปริยัติสัทธรรม คือ คำสอนในรูปของคัมภีร์ ตำราต่าง ๆ มีหัวข้อสำคัญ ที่เรียกว่า "ธรรมขันธ์" มี 84,000 พระธรรมขันธ์ ถ้าแบ่งเป็นหมวดหมู่เรียกว่าพระไตรปิฎก มี 3 ได้แก่

พระวินัยปิฎก คือข้อบังคับต่าง ๆ สำหรับภิกษุสงฆ์ พระสุตตันตปิฎก คือพระธรรมเทศนาและชาดกต่าง ๆ พระอภิธรรมปิฎก คือหลักธรรมล้วน ๆ ทั้งหมดนี้คือ สิ่งพึงเล่าเรียน

2. ปฏิบัติสัทธรรม คือสิ่งที่พึงปฏิบัติ ได้แก่ ไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา

3. ปฏิเวธสัทธรรม คือผลที่พึงบรรลุ ได้แก่ มรรค ผล นิพพาน ได้จากการปฏิบัติเป็นสภาวะธรรมสูงสุด ทำให้ใจสะอาด สงบ สว่าง (สุทธิลักษณะ อัมพันวงศ์, 2543, หน้า 94)

ดังนั้น หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา คือคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า ซึ่งทรงได้ตรัสสั่งสอนไว้ ซึ่งสรุปลงได้เป็น 3 ประการ คือ

1. การไม่ทำบาปทุจริต คือ ไม่ประพฤติชั่วด้วยกาย วาจา ใจ
2. การประกอบสุจริต คือ ประพฤติชอบด้วยกาย วาจา ใจ
3. การอบรมจิตใจของคนให้บริสุทธิ์สะอาด ปราศจากกิเลส

สรุปได้ว่า พระธรรม คือ คุณงาม คำสอนของพระพุทธเจ้า เป็นหลักคำสอนในพระพุทธศาสนา หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นพระไตรปิฎก พระธรรมย่อมรักษาผู้ปฏิบัติไม่ให้ไปสู่ที่ชั่ว ผู้ประพฤติตามธรรมย่อมมีความสุข และอยู่เป็นสุข นั่นคือ พระธรรมนำสุขมาให้

ความหมายของคุณธรรม

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต, 2534, หน้า 24) ได้กล่าวว่า คุณธรรม เป็นสิ่งที่ดีงามของจิตใจเป็นของลึกซึ้ง เป็นสุขที่แท้จริง เป็นคุณค่าของชีวิตในการบำเพ็ญประโยชน์ช่วยเหลือเกื้อกูลแก่เพื่อนมนุษย์ และรู้จักปฏิบัติต่อสิ่งทั้งหลายได้ถูกต้อง

ประกาศรี สิทอำไพ (2535, หน้า 18) ได้กล่าวไว้ว่า คุณธรรม คือหลักธรรมที่สร้างความรู้สึกผิดชอบชั่วดีในทางศีลธรรม มีคุณงามความดีภายในจิตใจอยู่ในขั้นสมบูรณ์เต็มเปี่ยมไปด้วยความสุขความยินดี

วติน อินทสระ (2539, หน้า 485) ได้อธิบายความหมายของคุณธรรม ไว้ว่า คือ หลักการที่ดีที่ประโยชน์ หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นหลักในการประพฤติปฏิบัติที่สร้างประโยชน์แก่ผู้อื่นหรือแก่ส่วนรวม

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2543, หน้า 115) ได้ให้ความหมายของคุณธรรม ไว้ว่า คือ สิ่งที่บุคคลยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ดีงาม มีประโยชน์มากและมีโทษน้อย

สุวิทย์ มูลคำ, และอรทัย มูลคำ (2546, หน้า 235) ได้กล่าวไว้ว่า คุณธรรม หมายถึง สภาพคุณงามความดี คนที่มีคุณธรรมหมายถึง คนที่มีจริยธรรมอยู่ในระดับสูงซึ่งคนที่มีคุณธรรมนั้น นอกจากจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้อื่นแล้วยังมีจิตใจเอื้ออาทรต่อผู้อื่น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า คุณธรรม คือ สภาพคุณงามความดีและความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่เป็นไปในทางที่ดี หรือจิตใจเป็นกุศล เป็นเรื่องของนามธรรม และเป็นสิ่งที่บุคคลยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ดีงามไม่ก่อความเดือดร้อนกับใคร และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### ความหมายของจริยธรรม

เพียเจต์ (Piaget, 1960, p.1) ให้คำอธิบายว่า จริยธรรม คือ องค์ประกอบของกฎเกณฑ์ที่บุคคลยอมรับว่าถูก ว่าดี ว่าควร เพื่อให้ได้การยอมรับจากสังคม

โคลเบอร์ก (Kohlberg, 1976, p.34) ได้ให้ความหมายจริยธรรมไว้ว่า จริยธรรม คือ ความรู้สึกรับผิดชอบชั่วดี เป็นกฎเกณฑ์และมาตรฐานของความประพฤติปฏิบัติในสังคม ซึ่งบุคคลจะพัฒนาขึ้นจนกระทั่งมีจริยธรรมของตนเองโดยอาศัยเกณฑ์จากสังคม เป็นเครื่องตัดสินว่าการกระทำนั้นถูกหรือผิด นอกจากนั้นจริยธรรมไม่ได้หมายถึงแค่เพียงการกระทำสิ่งที่สังคมเห็นว่าถูกต้องเท่านั้น แต่รวมถึงสิ่งที่ทุกคนควรเลือกการกระทำในการตัดสินความขัดแย้งที่เกิดขึ้น

แบนดูรา (Bandura, 1977, p.24) กล่าวว่า จริยธรรม เป็นกฎสำหรับการประเมินพฤติกรรม และถือว่าการตัดสินทางจริยธรรม เป็นกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับความถูกผิดของการกระทำตามกฎเกณฑ์ กฎเกณฑ์เหล่านี้เกิดจากการเรียนรู้ทั้งจากการสังเกต จากการบอกเล่า จากประสบการณ์ต่างๆ แล้วนำมาคิดไตร่ตรอง

เรสท์ (Rest, 1977, p.73) กล่าวว่า จริยธรรมเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความยุติธรรมในสังคม จะเกิดขึ้นในขณะที่บุคคลในสังคมมีปฏิสัมพันธ์กัน แต่ไม่เกี่ยวข้องกับคุณค่าส่วนตัวของบุคคลแต่ละคนซึ่งส่งผลไปกระทบต่อผู้อื่น

พระเทพเวที (2532, หน้า 65-66) อธิบายว่า จริยธรรม มาจากคำว่า จริยะ หรือ จร แปลว่าการดำเนินไป เทียวไป และคำว่า ธรรม คือหลักหรือระบบหรือแนวทางของการปฏิบัติ เมื่อรวมกัน หมายถึง หลักหรือระบบการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องดีงาม การดำเนินชีวิตที่ประเสริฐ การนำความรู้ในความจริงหรือกฎธรรมชาติมาใช้เป็นประโยชน์ ต่อการดำเนินชีวิตเกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมซึ่งจริยธรรมต้องอาศัยปัญญาไตร่ตรอง

โกวิท ประวาลพฤษย์, และภณิศา กุสกูล (2535, หน้า 6) ได้สรุป ความหมาย ของจริยธรรมได้เป็น 2 นัย คือ

1. จริยธรรมเป็นหลักการและเหตุผลที่พิจารณาเกี่ยวกับการกระทำ การพิจารณาตัดสิน และการตัดสินใจ ซึ่งเป็นความหมายที่คนโดยทั่วไปเข้าใจกันมาแต่ดั้งเดิม

2. จริยธรรมเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำ เป็นการตัดสินใจ การพิจารณาตัดสิน เป็นคุณธรรมทางจริยธรรม ที่มีพื้นฐานอยู่บนการกระทำและเจตคติที่สามารถสังเกตเห็นได้ ซึ่งความหมายนี้เป็นความหมายในแนวคิดแบบใหม่

บุญมี แทนแก้ว (2541, หน้า 3) สรุปความหมาย จริยธรรม เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. จริยธรรม คือ คุณงามความดีที่ควรประพฤติ เป็นลักษณะของหลักการที่มนุษย์กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของคนส่วนใหญ่ โดยให้มีความสอดคล้องกับมติหรือค่านิยมของสังคม

2. จริยธรรม คือ การกระทำที่ถูกต้องตามหลักศีลธรรมของศาสนา หมายความว่า คนในสังคมโดยยึดศาสนาใดเป็นหลักปฏิบัติก็ดำเนินชีวิตไปตามหลักศาสนานั้น

3. จริยธรรม คือ หน้าที่ที่บุคคลควรประพฤติปฏิบัติ จะมีความรับผิดชอบในสิ่งที่มีคุณค่าควรแก่การรักษาหวงแหน และเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตไปตามหลักศาสนานั้นๆ

4. จริยธรรม คือ ระเบียบแบบแผนของการประพฤติปฏิบัติ ซึ่งเป็นตัวบังคับถึงคุณลักษณะของสิ่งที่ดีงาม สิ่งที่ต้อง และอำนวยความสะดวกให้เมื่อประพฤติปฏิบัติตาม

5. จริยธรรม คือ อุดมคติอันสูงสุดในการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ทุกคนต้องแสวงหา เพื่อให้ชีวิตของตน และสังคมดำเนินไปด้วยความเป็นระเบียบ และมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ หรือกฎแห่งเหตุผล

จากความคิดเห็นดังกล่าว สามารถสรุปสาระสำคัญของจริยธรรมได้ว่า เป็นแนวทางหรือกฎเกณฑ์ความประพฤติของมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบของสังคม วิธีดำเนินชีวิตเพื่อความสงบสุขและดีงามเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบ และบรรทัดฐานของสังคม และเป็นผู้ที่มีเหตุผลซึ่งทำให้มนุษย์สามารถพิจารณาไตร่ตรองว่าสิ่งใดควรกระทำ สิ่งใดไม่ควรกระทำ เพราะเหตุใด รวมถึงตลอดไปจนถึงวิธีการที่จะพัฒนาจริยธรรมของคนให้ยิ่งขึ้น

## 2. หลักธรรมนำความสุข

### 2.1 หลักธรรมกับความสุข

ความสุขมีความสำคัญมากในการปฏิบัติธรรมทางศาสนา อาจกล่าวได้ว่า พุทธจริยธรรมไม่แยกต่างหากจากความสุข เริ่มแต่ขั้นต้น ในการทำความดีหรือกรรมดีต่างๆ ไป ที่เรียกว่า บุญ ก็มีพุทธพจน์ตรัสว่า “บุญเป็นชื่อของความสุข” ในการบำเพ็ญเพียรทางจิตหรือเจริญภาวนา ความสุขก็เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ช่วยให้เกิดสมาธิ ดังพุทธพจน์ว่า “ผู้มีสุข จิตย่อมตั้งมั่น (เป็นสมาธิ)” และจุดหมายสูงสุดของพระพุทธศาสนา คือ นิพพาน ก็เป็นความสุข และเป็นบรมสุขสุขสุดด้วย (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), 2547, หน้า 529) และแม้พระพุทธศาสนาไม่สอนให้บุคคลทำการต่างๆ เพื่อเห็นแก่ความสุขก็จริง แต่ก็ยอมรับความจริงอยู่เสมอว่า ความสุขเป็นส่วนสาระสำคัญที่จำเป็นของจริยธรรม เป็นสิ่งที่ให้ความหมายแก่การประพฤติธรรม จะว่าเป็นหลักยึดหรือฐานค้ำชูของการประพฤติธรรมก็ว่าได้ (พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), 2547, หน้า 556) แต่หลักธรรมที่จะนำมากล่าวในที่นี้ เป็นหลักธรรมที่นำมาซึ่งความสุขในการอยู่ร่วมกันในสังคม เป็นหลักธรรมพื้นฐานของศาสนา ได้แก่

#### 1. สุจริต ความประพฤติชอบ มี 3 ประการคือ

1.1 กายสุจริต ความประพฤติชอบทางกาย ประกอบด้วย การเว้นจากการฆ่าสัตว์, เว้นจากการลักขโมย, และเว้นจากการประพฤติดินในกาม

1.2 วาจาสุจริต ความประพฤติชอบด้วยวาจา ประกอบด้วย การเว้นจากการพูดเท็จ, เว้นจากการพูดส่อเสียด, เว้นจากการพูดเพ้อเจ้อ, และเว้นจากการพูดคำหยาบ

1.3 มโนสุจริต ความประพฤติชอบด้วยใจ ประกอบด้วย ความไม่โลภความ  
ออยาก, ไม่พยาบาทปองร้าย, เห็นชอบตามคลองธรรม

2. ธรรมอันทำให้งาน 2 อย่าง คือ

2.1 ขันติ คือ ความอดทน ประกอบด้วย อดทนต่อความเจ็บแค้น, อดทน  
ต่อความลำบากตรากตรำ, และอดทนต่อความเจ็บใจ

2.2 โสรัจจะ ความเสถียร คือ ความเข้มแข็งเบิกบาน ไม่แสดงความวิตก  
วิจารณ์ กับการคูหมีนใดๆ เป็นต้น

3. สังคหะวัตถุ สิ่งเป็นที่ตั้งแห่งการสงเคราะห์ สิ่งอันเป็นความเอื้อเพื่อเกื้อกูล  
เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของกันและกัน มี 4 ประการคือ

3.1 ทาน คือ การให้ สิ่งของแก่บุคคลผู้สมควรแก่การให้

3.2 ปิยวาจา คือ เจรจาที่อ่อนหวาน การพูดเพราะมีวาจาอันไพเราะ

3.3 อัถถจริยา คือ ประพฤติสิ่งที่เป็นประโยชน์

3.4 สมานัตตตา คือ การประพฤติเสมอต้นเสมอปลาย ไม่ถือตัว

4. พรหมวิหาร ธรรมเป็นเครื่องอยู่ของพระพรหม หรือหลักธรรมสำหรับผู้  
เป็นใหญ่ หรือผู้ปกครอง มี 4 ประการคือ

4.1 เมตตา ความรักใคร่ปรารถนาจะให้มีความสุข

4.2 กรุณา ความสงสาร คิดจะช่วยให้พ้นทุกข์

4.3 มุทิตา ความพลอยยินดี เมื่อผู้อื่นได้ดี

4.4 อุเบกขา ความวางเฉย ไม่ตีใจเสียใจ เมื่อผู้อื่นถึงความวิบัติ

5. อคติ คือ ความลำเอียง ผู้ที่มีอำนาจตัดสินความเพื่อทรงไว้ซึ่งความยุติธรรม  
พึงเว้นจากอคติ 4 ประการ คือ

5.1 ฉันทาคติ ความลำเอียงเพราะรักใคร่กัน

5.2 โทสาคติ ความลำเอียงเพราะไม่ชอบกัน

5.3 โมหาคติ ความลำเอียงเพราะความเขลา

5.4 ภยาคติ ความลำเอียงเพราะความกลัว ( กรมการศาสนา, 2550 ข,

หน้า 22-34)

## 2.2 หลักธรรมในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระการเรียนรู้กลุ่ม  
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสาระการเรียนรู้ที่ 1 คือ ศาสนา  
ศีลธรรม จริยธรรม มีกิจกรรมเนื้อหาเกี่ยวกับ หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในบทที่ 2 เรื่อง  
หลักธรรมนำความสุข มีหลักธรรมเบื้องต้นของศาสนาที่สำคัญ 2 ประการคือ หลักธรรมในการ  
พัฒนาตน และหลักธรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา (เอกรินทร์ สีมหาศาล, และคนอื่นๆ, 2544 หน้า  
23-27)

### 1. หลักธรรมในการพัฒนาดน

1.1 ความซื่อสัตย์สุจริต ความซื่อสัตย์สุจริตเป็นคุณธรรมอันประเสริฐที่ควบคู่กัน บุคคลใดมีความซื่อสัตย์สุจริต ย่อมมีเกียรติและได้รับความไว้วางใจจากผู้อื่น

ความซื่อสัตย์ หมายถึง ความเที่ยงตรง ความถูกต้อง ความไว้วางใจได้

ความสุจริต หมายถึง ความรับผิดชอบไม่คดโกงซื่อตรงในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม

1.2 ทาน (การให้ การเสียสละ การบริจาค) เป็นคุณธรรมที่ช่วยให้เราได้พัฒนาดนเอง ลดความเห็นแก่ตัวลงโดยช่วยสงเคราะห์ผู้อื่นที่ได้รับความลำบาก การให้แบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้คือ การให้สิ่งของ เป็นการให้เพื่อช่วยค่าจุนชีวิตผู้อื่น ทำให้เขามีที่พึ่งที่อาศัย และการให้ความรู้และแนะนำสั่งสอน เป็นการให้เพื่อให้ผู้อื่นรู้จักพึ่งตนเองได้ต่อไป

1.3 ความอดทน (ขันติ) เป็นคุณธรรมที่ช่วยให้เราเอาชนะอุปสรรคปัญหาต่างๆ ความอดทน หมายถึง เข้มแข็ง ทนทาน ไม่หวั่นไหว ตั้งมั่นในจุดหมายโดยไม่หือถอย ตั้งหน้าทำงานต่างๆ ด้วยความขยันหมั่นเพียร ถึงแม้มีความยากลำบากก็ไม่หือถอย

1.4 การบำเพ็ญประโยชน์ เป็นคุณธรรมที่ช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่คนเรา ทำให้เป็นผู้มีน้ำใจ ไม่เห็นแก่ตัว มีความเมตตากรุณา การบำเพ็ญประโยชน์ เป็นการเสียสละในการปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นในสังคม และต้องเป็นการทำด้วยความเต็มใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน

### 2. หลักธรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา

ในการอยู่ร่วมกันในสังคมไม่ว่าจะเป็นสังคมขนาดเล็ก หรือสังคมขนาดใหญ่ อาจมีการกระทบกระทั่งหรือขัดแย้งกัน ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาของการอยู่ร่วมกันของคนหมู่มาก ดังนั้น เมื่อเกิดปัญหาขัดแย้ง จึงควรแก้ปัญหาด้วยวิธีสันติ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข หลักธรรมในการแก้ปัญหาที่ควรนำมาปฏิบัติ มีดังนี้

2.1 ความเมตตากรุณา เมื่อเกิดปัญหาขัดแย้งกัน ในการแก้ปัญหาต่างๆ ให้เรามีความรักความปรารถนาดีต่อผู้อื่นเป็นที่ตั้ง เห็นอกเห็นใจผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน

2.2 การให้อภัย เป็นการแสดงออกถึงความรักความเมตตาอีกวิถีหนึ่ง เป็นการยกโทษหรือไม่ถือโทษผู้ที่ทำความเดือดร้อนให้เรา

2.3 ความยุติธรรม เป็นคุณธรรมที่ทำให้เกิดความถูกต้องยุติธรรมต้องในสังคม เมื่อเกิดการขัดแย้งกัน

2.4 ความสามัคคี เป็นคุณธรรมที่จำเป็นในการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคม ทำให้เกิดความรักใคร่ปรองดองกัน เมื่อมีปัญหาที่จะร่วมกันแก้ไขให้ลุกลงไปด้วยดี

### 3. การจัดการเรียนการสอนพระพุทธศาสนา

ในการจัดการเรียนการสอนพระพุทธศาสนา เป็นเรื่องสำคัญยิ่งของประเทศชาติที่จะต้องใช้สิ่งที่มีคุณค่ายิ่งของสังคมไทย เป็นเครื่องมือในการปฏิรูปการเรียนรู้ศาสนา ศิลธรรม และจริยธรรม หลักสูตรได้ออกแบบให้สอนเน้นความคิดรวบยอด คือ สรรพชาติต่อพระรัตนตรัย

โดยการสร้างศรัทธาด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความศรัทธาต่อ พระพุทธเจ้า พระธรรม และพระสงฆ์ เพื่อเป้าหมายในการสร้างศรัทธาของผู้เรียนต่อพระรัตนตรัย การจัดการเรียนรู้ พระพุทธศาสนาจึงควรโยงสาระการเรียนรู้ของพระพุทธศาสนา ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 186)

1. ครูควรใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความคิดระดับสูง (high level thinking) โดยให้เด็กนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ พยายามเพิ่มศักยภาพการคิด นำความรู้ไปใช้ และพัฒนาแนวใหม่อย่างต่อเนื่อง ประเมินความเหมาะสม เเชิญสถานการณ์ และต้องสนใจแก้ปัญหาหรือพัฒนาอย่างประสิทธิภาพ

2. คำถามหรือแบบฝึก เมื่อครูสอนพระพุทธศาสนาควรเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ให้นักเรียนคิดได้กว้างขวางและหลากหลาย ไม่ควรเป็นเรื่องที่มีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว

3. ส่งเสริมกรณีศึกษาให้สามารถค้นพบวิธีแก้ปัญหา กรณีพบทางออกของชีวิตตนเอง โดยใช้กระบวนการคิดแบบยล คือ โยนิโสมนสิการ

4. ฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยศึกษามาจากสภาพแวดล้อมที่กว้างขวางด้วยบริบทที่มีพระพุทธศาสนาเป็นรากฐานทางสังคมและวัฒนธรรม ควรส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้วัดเป็นแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นหนทางในการหล่อหลอมความเป็นไทย

5. ส่งเสริมให้นักเรียนมีอิสระในการเลือกเรื่องที่ต้องการศึกษาค้นคว้า เช่น เลือกศึกษาเรื่องจากชาดก และเรื่องน่ารู้ การให้โอกาสนักเรียนเลือกจะช่วยสร้างนิสัยรักอิสระ และเป็นคนมีความคิดสร้างสรรค์

6. จัดระยะเวลาเรียนให้พอเหมาะ และมีความหลากหลายของวิธีการ ครูควรสร้างกิจกรรมที่ท้าทายความสามารถของเด็ก คัดคะเนเวลาอย่างเหมาะสม และเข้าใจหลักการของการบูรณาการเชื่อมโยงหัวข้อความรู้ไปสู่ความคิดรวบยอดที่เป็นองค์รวม

นักการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะรูปแบบการเรียนการสอน ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของเนื้อหาวิชาพระพุทธศาสนา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 189-191) วิธีการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการเชิญสถานการณ์ และตัดสินใจแก้ปัญหาซึ่ง สุนน อมรวิวัฒน์ ได้จัดลำดับขั้นการเรียนรู้ ดังนี้

1. การเชิญ ชีวิตเมื่ออุบัติขึ้นและเจริญเติบโตย่อมต้องพานพบผู้คน สิ่งแวดล้อม และเหตุการณ์มากมายหลายแบบ คนต้องเผชิญกับความสับสน ไม่แน่ใจกับความเปลี่ยนแปลง และเรียนรู้ที่จะเข้าใจภาวะที่ต้องเผชิญ

2. การผจญ ความสับสนแลซับซ้อนของประสบการณ์ที่บุคคลได้ผ่านพบ ทำให้เกิดเงื่อนไขและปัญหา คนเราต้องเรียนรู้วิธีการต่อสู้ แก้ไขปัญหาด้วยความพร้อมทุกด้านอย่างมีหลักการและวิธีการผจญสถานการณ์ที่ถูกต้องตามทำนองคลองธรรม

3. การผสมผสาน ชีวิตและสังคมมีองค์ประกอบที่ละเอียดอ่อนและหลากหลาย ย่อมต้องการความสัมพันธ์ที่ผสมผสานกลมกลืนกันสนิทได้สัดส่วนพอเหมาะ มีเหตุผลและนำไปสู่ความวัฒนา

4. การเผชิญ มนุษย์ต้องเรียนรู้ฝึกฝนความคิดความสามารถและวิธีการที่จะสามารถเอาชนะปัญหาได้สำเร็จ โดยไม่ก่อปัญหาสืบเนื่องต่อไป ซึ่งกระบวนการของกิจกรรมการสอนมี 4 ขั้นตอน คือ การรวบรวมข้อมูล การประเมินค่าเพื่อหาคุณค่าที่แท้และคุณค่าเทียม การเลือกและการการตัดสินใจ การฝึกปฏิบัติ

การจัดการเรียนจริยศึกษาและศาสนศึกษา ควรมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

### 1. จุดเน้นการเรียนรู้เรื่องพฤติกรรม ความรู้สึก และการคิด

1.1 เน้นการสร้างพฤติกรรมตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา และพยายามให้พฤติกรรมที่สร้างแล้วเหล่านั้นคงอยู่เสมอ รวมทั้งพฤติกรรมที่ซับซ้อนมากขึ้น

1.2 การสร้างความรู้สึกซาบซึ้งและศรัทธาจะเริ่มขึ้นเรื่อยๆ หลังจากผู้เรียนได้รับการฝึกให้มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้ว

1.3 กระตุ้นให้คิดจะค่อยๆ เริ่มและพัฒนาความสามารถทางความคิดของเด็กในแต่ละวัย จนความคิด ความรู้สึก พฤติกรรมพัฒนาไปด้วยกันจนถึงเป้าหมายเมื่อจบชั้นปีที่ 12

### 2. กระบวนการเรียนการสอน

2.1 ใช้สื่อหรือเทคนิควิธีการที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจใคร่รู้เป็นลำดับแรก

2.2 กระตุ้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและกล้าแสดงออก

2.3 ใช้เทคนิค และทักษะการสอนที่เหมาะสม ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การใช้กิจกรรมเกม เพลง บทบาทสมมติ การระดมสมอง เป็นต้น

2.4 ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์หาเหตุผลสนับสนุน สนใจหาความรู้เพิ่มเติม และนำผลการเรียนรู้ไปปฏิบัติอย่างมีวิจารณญาณตามความสามารถของเด็กแต่ละวัย

2.5 สรุปและประเมินผลการเรียนตามจุดเน้นการเรียนรู้แต่ละชั้นปี

### 3. บรรยากาศการจัดการเรียนการสอน

3.1 จัดสภาพแวดล้อมให้สะอาด สงบ ปลอดภัย ใกล้เคียงธรรมชาติ

3.2 ปรับเปลี่ยนสภาพของชั้นเรียนให้มีความหลากหลาย ไม่จำเจ เพื่อส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น

3.3 มีความเมตตากรุณา และมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกัน

3.4 ดำเนินการเรียนการสอนให้มีความรวดเร็ว เบิกบาน กระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์

3.5 มีการให้แรงเสริมและกำลังใจที่เหมาะสม

3.6 ในเรียนได้เห็นและยอมรับรู้ ความจริงใจหลักจริยศึกษา และหลักศาสนา ด้วยกรณีตัวอย่าง การฝึกคิดพิจารณา การฝึกปฏิบัติและเห็นผลของการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

#### 4. สื่อและเทคนิควิธีกระตุ้นความสนใจใคร่รู้

การใช้ตัวอย่างหรือสื่อเทคนิควิธีการต่อไปนี้ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่าตามเหมาะสมกับสันและเนื้อหา

4.1 ชุมชนชาติและปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ ฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกต และพิจารณาสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัวเรา เช่น ใบไม้ที่ตั้งแต่เริ่มผลิใบอ่อน แล้วค่อยๆ เปลี่ยนแปลงเป็นใบแก่ที่เหลืองจัด และร่วงหล่นลงบนพื้นดิน

4.2 ข่าวหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันที่นักเรียนพบเห็นนำมาใช้เป็น สิ่งเร้าและจูงใจ เข้าสู่การสอนหลักธรรมต่างๆ

4.3 สถานการณ์จำลองบทบาทสมมติ จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

4.4 กรณีศึกษา

4.5 ภาพ นิทาน เกม เพลง

ฯลฯ

#### 5. บุคลิกภาพของครูที่เหมาะสมกับการสอนจริยศึกษาและศาสนศึกษา

5.1 ยิ้มแย้มแจ่มใส แต่งกายสมสมัย สมวัย และเหมาะสมกับกาลเทศะ

5.2 ควบคุมอารมณ์และแสดงพฤติกรรมขณะเกิดอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม

5.3 มีมนุษยสัมพันธ์ดี

5.4 ใฝ่รู้ และคิดไกล

ฯลฯ

6. กิจกรรมที่นำมาใช้ควรมีความหลากหลาย เช่น การบรรยายการอธิบาย การตั้ง ปัญหา การศึกษาค้นคว้ารายงาน การอภิปราย การโต้วาที การสัมภาษณ์ การสังเกต การเล่า ประสบการณ์ การแสดงความคิดเห็น การแสดงละคร บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง กรณีศึกษา การใช้สื่อประกอบ เช่น หุ่น นิทาน เกม เป็นต้น

#### 4. การวัดและการประเมินผล

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นอกจากจะมีทิศทาง ในการจัดทำหลักสูตรและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณสมบัติตามมาตรฐานแล้ว ยังมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม และ ค่านิยมที่ดีงาม มุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ แสวงหาความรู้ มีการทำโครงการ/โครงการ เป็น ผู้ผลิตผลงาน รวมทั้งมีการทำงานเป็นกลุ่ม และการทำแฟ้มสะสมงาน (portfolio) ด้วย ดังนั้น การวัดประเมินผลการเรียนรู้ดังกล่าวจะเน้นการประเมินผลตามสภาพจริง (authentic assessment) อันเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการค้นหาความสามารถที่แท้จริงของ ผู้เรียน รวมทั้งสามารถประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน อันเป็นแนวทางที่

พัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ เพื่อบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด การวัดและการประเมินผล จึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลายที่สอดคล้องเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ ผสมผสานไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประเมินจะครอบคลุมความรู้ ทักษะ ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และผลงานจากโครงการหรือแฟ้มสะสมงาน

#### วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เน้นความสามารถ และคุณลักษณะที่แท้จริงของผู้เรียน จะต้องใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น

1. การทดสอบ เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบความรู้ ความคิด ความก้าวหน้าในสาระการเรียนรู้ มีเครื่องมือวัดหลายแบบ เช่น แบบเลือกตอบ แบบเขียนตอบ บรรยายความ แบบเติมคำสั้นๆ แบบถูกผิด แบบจับคู่ เป็นต้น
2. การสังเกต เป็นการประเมินพฤติกรรม อารมณ์ การมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน ความสัมพันธ์ในระหว่างทำงานกลุ่ม ความร่วมมือในการทำงาน การวางแผน ความอดทน วิธีการแก้ปัญหา ความคล่องแคล่วในการทำงาน ในระหว่างการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมต่างๆ โดยครูผู้สอนจัดทำเครื่องมือประกอบการสังเกตโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบของสิ่งที่สังเกต กำหนดเกณฑ์ที่จะใช้เป็นแนวทางในการสังเกต แล้วจัดทำเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบประมาณค่า (rating scale) เป็นต้น
3. การสัมภาษณ์ เป็นการสนทนาซักถามพูดคุย เพื่อค้นหาข้อมูลที่ไม่อาจพบเห็นอย่างชัดเจน ในสิ่งที่ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติในการทำงาน ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์อาจเป็นตัวเอง เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น การสัมภาษณ์อาจทำเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้
4. การประเมินภาคปฏิบัติ เป็นการประเมินการกระทำ การปฏิบัติงานเพื่อประเมินการสร้างผลงานหรือชิ้นงานให้สำเร็จ การสาธิต การแสดงออกถึงทักษะและความสามารถที่ผู้เรียนให้ปรากฏในงานที่ตนสร้างขึ้น
5. การประเมินรายการ (scoring rubric) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบ ประเด็นที่จะประเมิน เพื่ออธิบายลักษณะของคุณภาพงาน หรือการกระทำเป็นระดับคุณภาพหรือปริมาณ หรือระดับความสามารถเพื่อเป็นแนวทางในการประเมิน และเป็นข้อมูลสำคัญแก่ครูผู้สอน ผู้ปกครอง หรือผู้สนใจอื่นๆ ได้ทราบว่าผู้เรียนเรียนรู้อะไร ทำได้มากเพียงใด มีคุณภาพงานเป็นอย่างไร โดยผู้ประเมินอาจให้คะแนนเป็นภาพรวม หรือจำแนกองค์ประกอบก็ได้
6. การประเมินแฟ้มสะสมงาน (portfolio) เป็นการประเมินความสามารถในการผลิตผลงาน การบูรณาการ ความรู้ ประสบการณ์ ความพยายาม ความรู้สึก ความเห็นของนักเรียนที่เกิดจากการสะสม รวบรวมผลงาน การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน จะประเมินการจัดการความคิดสร้างสรรค์ หลักฐานแสดงความรู้ความสามารถในผลงานอันแสดงถึงความสัมฤทธิ์ผลศักยภาพของผู้เรียนในสาระการเรี้นรู้นั้น (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 41-45)

วันเพ็ญ วรณโกมล (2544, หน้า 191-192) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการวัดและประเมินผลวิชาสังคมศึกษา ไว้ดังนี้

1. เพื่อจูงใจในการเรียนรู้ (motivating learning) เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจการเรียน เกิดความพยายามเมื่อผู้เรียนได้ทราบผลการสอบของตนย่อมจะทำให้เกิดความกระตือรือร้น เช่น ผลการสอบดี คะแนนสูง จึงต้องการให้คะแนนสูงยิ่งขึ้น หรือผู้เรียนบางคนได้คะแนนต่ำก็ต้องนำมาแก้ไขให้ได้คะแนนสูงขึ้น เป็นต้น

2. เพื่อประเมินค่าความก้าวหน้า (assessment progress) การทดสอบ ก่อนเรียน และหลังเรียน แล้วนำผลมาเปรียบเทียบจะทำให้ทราบความก้าวหน้าของผู้เรียนหลังจากที่ครูจัดการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนมีความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมหรือไม่เพียงใดนั้น จำเป็นต้องอาศัยการวัดและประเมินผลเป็นเครื่องบ่งชี้

3. เพื่อประเมินวิธีการสอนของครู (evaluation treatment) การวัดการประเมินผล ช่วยให้ทราบทั้งผลการเรียนของผู้เรียน และผลการสอนของครูผู้สอน ทั้งนี้เพราะการที่ผู้เรียนไม่สามารถสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน อาจเกิดจากวิธีการสอน การจัดกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์แบบเรียน ไม่เหมาะสม ครูผู้สอนควรได้สำรวจหาข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงส่วนใดเพียงใด

4. เพื่อวินิจฉัย (diagnosis) การวัดและการประเมินผลช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยได้ว่า ผู้เรียนคนใดเรียนเก่ง – อ่อนด้านใด ซึ่งทำให้มองเห็นวิธีการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ได้โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อการวินิจฉัย ลักษณะข้อสอบจะมีมากข้อครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด โดยเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก

5. เพื่อจำแนกบุคคล (classification) การจำแนกผู้เรียนออกเป็นพวกเก่ง – อ่อน หรือได้ระดับผลการเรียนเป็น 4 3 2 1 0 เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆ หากได้ผลการเรียน 0 ผู้เรียนต้องแก้ไขหรือซ่อม เพื่อพัฒนาให้เป็นที่ยอมรับได้ การวัดและการประเมินผลเพื่อจำแนกผู้เรียนนี้ต้องอาศัยกฎเกณฑ์บางประการเป็นเครื่องตัดสิน

ในการจัดการเรียนการสอน การวัดผลที่ดีจะช่วยให้การประเมินตรงตามความต้องการ ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอน ช่วยให้จัดการเรียนการสอนสอดคล้องตามจุดประสงค์ของหลักสูตร และการสอนในแต่ละครั้งทำให้ครูผู้สอนทราบว่า การเรียนการสอนนั้นบรรลุเป้าหมายหรือไม่ ได้รับผลสำเร็จเพียงใดและยังช่วยให้ทราบข้อบกพร่องของผู้เรียน หลักสูตร และเป้าหมายของการสอนเพื่อปรับปรุงแก้ไข

การประเมินผลวิชาสังคมศึกษาต้องประเมินผล จากวัตถุประสงค์ของการสอนสังคมศึกษา 8 ประการ ดังนี้

1. ความรู้ความเข้าใจ
2. การนำความรู้ไปใช้
3. เจตคติของการเรียนรู้
4. ค่านิยมและเจตคติต่อความเป็นพลเมืองดี

5. คุณธรรม มีวิจารณ์ญาณ ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
6. ทักษะทางวิชาการ เช่น สามารถแยกแยะข้อมูล รวบรวมข้อมูล แสวงหาความรู้ แก้ปัญหา สืบเสาะ ตัดสินใจได้ อ่านและตีความในแผนที่ แผนภูมิ สถิติได้ สามารถตั้งคำถาม แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลได้
7. ทักษะทางสังคม สามารถทำงานกลุ่ม มีส่วนร่วม เป็นผู้นำหรือเป็นผู้ตามได้ มีความรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่ของตนต่อกลุ่มซึ่งเป็นวิถีทางเสริมสร้างประชาธิปไตย มีทักษะในการดำเนินชีวิตในสังคม เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมและมีมรรยาทอันดีงาม
8. ทักษะกระบวนการ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา วางแผนปฏิบัติงาน ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน เป็นกระบวนการทำงานอย่างมีระบบ ซึ่งต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนคิดเป็นนิสัย

### เจตคติต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์

#### 1. ความหมายของเจตคติ

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของ เจตคติ ไว้หลายทรรศนะด้วยกัน ดังนี้

ฟรอสลิช (Froachlich, 1947, p.135) กล่าวว่าไว้ว่า เจตคติเป็นแรงผลักดันอย่างหนึ่ง ที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำการใดๆ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ เจตคติในการแสดงความโน้มเอียง ของบุคคลที่เลือกกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ตนชอบและไม่ชอบมากกว่าสิ่งอื่นๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การชอบและไม่ชอบนั่นเอง ซึ่งตรงกับความคิดของ ดิวอี้ (Dewey, 1959, p.66) ที่ได้กล่าวไว้ว่า เจตคติคือความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

เคนเลอร์ (Kenler, 1974, p.617) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึงความพร้อมของแต่ละบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสังคมรอบครัว หรือแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่จะสนับสนุนหรือต่อต้านประสบการณ์บางอย่าง บุคคลสถาบันหรือแนวคิดบางอย่าง การแสดงออกในลักษณะพึงพอใจเรียกว่า เจตคติทางบวก และแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจเรียกว่า เจตคติทางลบ เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

ทอร์นไคค์ (Thomdike, 1970, p.118) กล่าวถึง เจตคติ ว่า เป็นลักษณะหนึ่งของบุคลิกภาพที่แสดงให้เห็นถึงความรู้สึก และความนึกคิดของเราในทางที่ชอบและไม่ชอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ฟอร์ลิก และฮอยท์ (Forlick, & Hoyt, 1971, p.174) ได้กล่าวว่าไว้ว่า เจตคติ เป็นแรงผลักดันอย่างหนึ่งที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำกิจกรรม หรือหมายถึง แนวโน้มที่จะเลือกกิจกรรมหรือสิ่งที่ชอบมากกว่าสิ่งอื่น จึงกล่าวได้ว่า เจตคติคือความชอบ

บารอน (Baron, 1994, p.642) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งของ คน และเรื่องราวต่างๆ ในทางบวกหรือทางลบ

กูด (Good, 1973, p.49) ได้ให้ความหมายของ เจตคติ ว่าหมายถึง ความเอนเอียง หรือความชอบของบุคคลที่แสดงผลเฉพาะไปสู่วัตถุ สิ่งของ สถานการณ์ หรือคุณค่า โดยปกติจะ ประกอบด้วยความรู้สึกและอารมณ์

เลฟตัน, และลัวรา (Lefton, & Laura, 1997, p.354) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกความเชื่อ และการโน้มน้าวให้แสดงพฤติกรรมต่อคน หรือสิ่งต่าง ๆ

ดาร์เลย์ (Darley, 1998, p.611) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง การแสดงออกที่ได้ ไตร่ตรองแล้วต่อเหตุการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ที่คนมีความพึงพอใจ

เกลียดแมน (Gleitman, 1998, p.309) กล่าวว่า เจตคติเป็นสภาพของจิตใจที่มีต่อ คนหรือความคิดต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากความเชื่อ ความรู้สึก การไตร่ตรองและการโน้มน้าวให้ แสดงออกในทางบวกหรือลบ

ฮิลการ์ด (Hilgard, 2000, p.124) กล่าวว่า เจตคติ คือพฤติกรรม หรือความรู้สึกที่ เกิดขึ้นครั้งแรก ที่มีต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความคิดในทางเข้าหา หรือออกห่าง และเป็นความพร้อมที่จะตอบสนองในครั้งต่อไป

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2538, หน้า 233) ได้แสดงทรรศนะเกี่ยวกับ เจตคติ ว่ามี ลักษณะใกล้เคียงกับทัศนคติมาก กล่าวกันว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่ง หมายถึงทางบวกหรือทัศนคตินั้นเอง

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2538, หน้า 184) ได้กล่าวว่า เจตคติหมายถึง ความพร้อมที่ บุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ซึ่งอาจจัดได้ในเชิงของความ เข้มขันของการตอบสนองนั้น ๆ ว่าอ่อนหรือเข้มขันมากน้อยเพียงใด

สุชา จันท์เอม, และสุรางค์ จันท์เอม (2539, หน้า 242) ได้กล่าว เจตคตินั้นเป็น นามธรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ หรือประสบการณ์ชีวิตของบุคคล และมีความสำคัญต่อการ ตอบสนองทางสังคมของบุคคลเป็นอย่างมาก นั่นคือ บุคคลมีพฤติกรรมอย่างไรหรือทำอะไรลงไป เจตคติจะเป็นเครื่องกำหนด บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในลักษณะที่แตกต่างกัน

กฤษณา ศักดิ์ศรี (2540, หน้า 184) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกและ ทำที่ของคนเรามีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ และผลทำให้บุคคลพร้อม ที่จะสนองตอบสิ่งนั้นตามความรู้สึกดังกล่าว

บุญศรี คำชาย (2540, หน้า 159) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ทำที่ความรู้สึก หรือ ความคิดที่บุคคลมีต่อวัตถุ เหตุการณ์หรือบุคคลอื่น ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา และเป็นสิ่งที่ได้มาจากการ เรียนรู้แบบมีทิศทาง

เนลา ประเสริฐสังข์ (2542, หน้า 256) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาพจิตใจของ บุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ในลักษณะที่ยอมรับ หรือปฏิเสธสิ่งนั้นแล้วส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่ จะตอบสนองสิ่งเร้านั้นตามสภาพจิตใจหรือความรู้สึกนั้น ๆ

เพราพรรณ เปลี่ยนภู (2542, หน้า 93) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ระดับสภาพ หรือ ภาวะของจิตใจและสมองในลักษณะที่จะกำหนดแนวทางของการตอบสนองต่อบุคคลหนึ่ง ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2547, หน้า 223) กล่าวว่า เจตคติเป็นความรู้สึก ความศรัทธาของ บุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ที่ช่วยกระตุ้นจิตใจ ให้ บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2549, หน้า 3) กล่าวว่า เจตคติ เป็นพฤติกรรม หรือความรู้สึก ทางด้านจิตใจที่มีต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งทางสังคม รวมทั้งเป็นความรู้สึกที่เกิดจากการเรียนรู้ เกี่ยวกับสิ่งเร้าหรือเกี่ยวกับประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น สภาพจิตใจ ความเชื่อที่ฝังใจ ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจได้จากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ เหตุการณ์ วัตถุ หรือ บุคคลที่อยู่รอบตัวเรา ในลักษณะที่ยอมรับหรือปฏิเสธที่ส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะตอบสนอง สิ่งเร้าต่างๆ ตามสภาพจิตใจหรือความรู้สึก

## 2. องค์ประกอบของเจตคติ

แมคกี, และวิลสัน (McGee, & Wilson, 1994, p. 458) ได้แบ่งองค์ประกอบของเจต คติออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรู้สึก (the affective component) ได้แก่ อารมณ์และความรู้สึกที่มีต่อ สิ่งนั้น
2. ด้านความเข้าใจ (the cognitive component) ได้แก่ ความคิดและความเชื่อที่มี ต่อสิ่งนั้น
3. ด้านพฤติกรรม (the behavioral component) ได้แก่ การตอบสนองหรือการ แสดงออกที่มีต่อสิ่งนั้น

พาพาลีเย, และเวนคอส (Papalia, & Wenkos, 1998, pp. 602-603) ได้แบ่ง องค์ประกอบของเจตคติออกเป็น 3 ด้านคือ

1. ด้านความรู้ ความเข้าใจ (the cognitive component) เป็นความเชื่อที่มีต่อสิ่งนั้น
2. ด้านอารมณ์ (the emotion component) ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบที่มีต่อสิ่งนั้น
3. ด้านพฤติกรรม (the behavioral component) เป็นการแสดงออกของความเชื่อ และความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น

เลฟตัน, และลัวรา (Lefton, & Laura, 1997, p. 354) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของ เจตคติไว้ 3 ประการ คือ

1. ด้านความรู้ ความเข้าใจ (the cognitive component) เป็นความเชื่อที่มีต่อสิ่ง นั้นๆ
2. ด้านอารมณ์ (the emotion component) ความรู้สึก ที่มีต่อสิ่งนั้นๆ

3. ด้านพฤติกรรม (the behavioral component) เป็นการแสดงออกของความเชื่อและความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นๆ

ไทรแอนดิส (Triandis, 2003, pp. 2-3) ได้แบ่งองค์ประกอบของ เจตคติ ออกเป็น 3 ประการ คือ

1. ด้านปัญญา (cognitive component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจของบุคคลต่อสิ่งเร้า เพื่อเป็นเหตุผลในกาที่จะสรุปรวมเป็นความเชื่อหรือประเมินสิ่งเร้า นั้น
2. ด้านความรู้สึก (affective component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคล ที่มีความสัมพันธ์ต่อสิ่งเร้า นั้น ว่าพอใจหรือไม่พอใจ ชอบหรือไม่ชอบ
3. ด้านพฤติกรรม (behavioral component) เป็นองค์ประกอบด้านความโน้มเอียงของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า ในทิศทางที่สนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากความเข้าใจและความรู้สึก

ภคณา ศักดิ์ศรี (2540, หน้า 185), กุญชรี้ คำชาย (2540, หน้า 159), เพราพรรณ เปลี่ยนงู (2542, หน้า 99) ได้กล่าวว่า เจตคติเป็นกิริยาโต้ตอบต่อสิ่งเร้า ซึ่งเกิดแล้วค่อนข้างคงคน แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และแสดงออกมาให้เห็นได้ และเจตคติ เป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก มีองค์ประกอบอยู่ 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (cognitive component) ได้แก่ ความรู้ ความคิด
2. องค์ประกอบทางด้านท่าทีความรู้สึก (affective component) เป็นส่วนประกอบทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ สภาพทางอารมณ์ได้แก่ ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ พพอใจ ไม่พอใจ
3. องค์ประกอบทางการปฏิบัติ (behavioral component) เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นกับความคิดและกระบวนการทางสรีระที่พร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมตอบสนองตามสิ่งเร้าตามความ และความรู้สึกที่มีอยู่ ทั้งในด้านที่สนับสนุนหรือคัดค้าน

ธัญญา บุปผเวส (2537, หน้า 301) แบ่งองค์ประกอบของเจตคติเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านความคิด – ความเข้าใจ (cognitive component)
2. ด้านอารมณ์ (emotion component)
3. ด้านพฤติกรรม (behavioral component)

สุชา จันท์เอม, และสรวงค์ จันท์เอม (2539, หน้า 242) ได้แบ่งองค์ประกอบของเจตคติ ออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ (cognitive component) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับความรู้
2. ด้านความรู้สึก (feeling component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก ที่มีอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง หากบุคคลมีความรู้สึกชอบบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะช่วยให้เกิด เจตคติที่ดีต่อบุคคลหรือสิ่งนั้น

3. ด้านพฤติกรรม (action tendency component) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคล คือ ความโน้มเอียงที่บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบโต้บางอย่างหนึ่งออกมา พฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นเกิดมาจากความรู้สึกที่มีต่อวัตถุ เหตุการณ์ หรือบุคคล

ธีรภูมิ เอกะกุล (2549, หน้า 8-9) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 อย่างคือ

1. เจตคติมีองค์ประกอบเดียว คืออารมณ์ ความรู้สึกในทางชอบไม่ชอบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ

2. เจตคติมีสององค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านปัญญา และองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก

3. เจตคติสามองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านปัญญา องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเจตคติ มีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้
2. องค์ประกอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก
3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม

ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านนี้มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกันมาก ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งทางบวกและทางลบ

### 3. ลักษณะของเจตคติ

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2530, หน้า 91-92) ได้อธิบายถึงลักษณะของ เจตคติ ของบุคคลไว้ ดังนี้

1. เจตคติเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในตัวของบุคคล อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อม

2. เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละบุคคล ดังนั้น เจตคติของแต่ละบุคคลย่อมมีความแตกต่างกัน

3. เจตคติที่ดียอมทำให้บุคคลเอาใจใส่ต่อสิ่งที่ตนสนใจ

4. เจตคติของบุคคลย่อมเปลี่ยนแปลงได้

5. เจตคติเป็นเครื่องกำหนดวิถีชีวิตของบุคคลได้

6. เจตคติที่ดีทำให้เกิดความมุมานะที่จะทำงานให้สำเร็จ

จำรอง เงินดี (2539, หน้า 368-376) ได้อธิบายลักษณะเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติ เป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เพราะเจตคติไม่ใช่แรงขับจากร่างกาย เช่น ความหิวเป็นแรงขับทางร่างกาย การเลือกอาหารของแต่ละบุคคล เป็นพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ทางสังคม ดังนั้นจึงถือว่าเป็นเจตคติ

2. เจตคติ เป็นสิ่งที่คงทนถาวร แม้ว่าเจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ เหมือนกับการเรียนรู้อื่น แต่เป็นความรู้สึกที่ฝังลึก บุคคลที่พิถีพิถันการแต่งตัว จะให้เปลี่ยนเป็นแต่งตัวอย่างง่าย จะต้องใช้เวลานาน เพราะจะมีผลต่ออารมณ์

3. เจตคติ เป็นความรู้สึกที่แสดงโดยตรงต่อสิ่งเร้าเป็นอย่างไร้ไป บุคคลย่อมแสดงความรู้สึกไม่ชอบกับอีกคนหนึ่งที่เขารู้จัก แสดงว่าต้องแยกรับรู้กับสิ่งนั้น

4. เจตคติ สามารถเกิดกับทุกสิ่งได้ เช่น บุคคล วัตถุ กลุ่ม สถาบัน และแนวคิด

5. เจตคติ เป็นพื้นฐานส่วนหนึ่ง อันเป็นแรงผลักดัน ก่อให้เกิดลักษณะนิสัยขึ้นได้ เช่น บุคคลที่มีความเลื่อมใสในศาสนา ก็ย่อมมีความผูกพันเกี่ยวข้องในด้านใดด้านหนึ่ง ในที่สุดก็จะกลายเป็นนิสัยได้

สุชา จันท์ธอม, และสุรางค์ จันท์ธอม (2539, หน้า 248-249) ได้สรุปถึงลักษณะของเจตคติ ดังนี้

1. เกิดจากการเห็นคุณค่าของสิ่งนั้น
2. เกิดจากแรงจูงใจของสิ่งเร้า
3. เด็กมีความถนัดในสิ่งนั้น และมีประสบการณ์บ้างแล้ว
4. เป็นสิ่งที่มีความหมายต่อเด็ก
5. เป็นสิ่งที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของเด็ก
6. เป็นสิ่งที่แปลกใหม่สำหรับเด็ก และทำให้เด็กตื่นตัว

กฤษฎณา ตักดิ์ศรี (2540, หน้า 185 - 187) อธิบายลักษณะสำคัญของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติ เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ มิได้เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด เมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้ ก็ย่อมมีความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสิ่งนั้น นั่นคือเกิดเจตคติขึ้นแล้ว
2. เจตคติ เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ ถ้าสภาพแวดล้อม สถานการณ์ หรือเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงไป เจตคติของบุคคลนั้นก็เปลี่ยนแปลงจากเจตคติที่ยอมรับเป็นไม่ยอมรับได้
3. เจตคติ เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายใน เราสามารถแสดงพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก อาจเป็นคำพูด สีหน้า หรือท่าทางว่าพอใจหรือไม่พอใจ
4. เจตคติ เป็นสิ่งที่ซับซ้อน เนื่องจากเจตคติขึ้นอยู่กับประสบการณ์ การรับรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ฉะนั้นจึงผันแปรได้
5. เจตคติ เกิดขึ้นจากการเลียนแบบ ซึ่งเจตคติก็สามารถถ่ายทอดสู่บุคคลอื่นได้ การคล้อยตามเป็นธรรมชาติที่พึงมี ถ้าเราเคารพรัก นับถือพอใจ ครัทธาใคร จะเลียนแบบตามที่ตนชอบใจ
6. ทิศทางหรือปริมาณของเจตคติ มี 2 ทิศทาง คือ สนับสนุนหรือต่อต้าน
7. เจตคติ อาจเกิดจากความมีจิตสำนึก หรือเกิดจากจิตไร้สำนึกก็ได้ เมื่อบุคคลเรียนรู้มีประสบการณ์เดียวกันกับอะไร ก็จะมีจิตสำนึกบริบูรณ์ วิเคราะห์จนแน่ใจว่าถูกหรือผิด ควรหรือไม่ควร

8. เจตคติ มีลักษณะคงทนถาวรพอสมควร บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งใดได้ ย่อมใช้เวลา นานใช้ความรู้สึกซึ่งพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบ เจตคติเปลี่ยนแปลงได้ซึ่งต้องใช้เวลา ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงได้ง่าย

9. บุคคลแต่ละคน ย่อมมีเจตคติต่อบุคคล สถานการณ์สิ่งแวดล้อมเดียวกันแตกต่างกันได้ แล้วแต่ประสบการณ์ของบุคคลนั้น

สจวร์ท โกว์ตระกูล (2541, หน้า 246) อธิบายลักษณะของเจตคติ ดังนี้

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้
2. เจตคติเปลี่ยนแปลงได้
3. เจตคติเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลกล้าเผชิญ หรือหลีกเลี่ยงสิ่งเร้า
4. เจตคติมีองค์ประกอบ คือความรู้เชิงการรู้จัก และเชิงพฤติกรรม
5. เจตคติเปลี่ยนแปลงตามสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก
6. สังคมประภคิต มีความสำคัญต่อการพัฒนาของเด็กโดยเฉพาะเจตคติต่ออุดมคติ

จิรวรรณ ชำนาญช่าง (2544, หน้า 12) กล่าวถึงลักษณะของ เจตคติ ไว้ ดังนี้

1. เจตคติแปรค่าได้ทั้งความเข้มข้นและทิศทาง
2. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง
3. เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าหมายเฉพาะทางสังคม
4. เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกันอาจสัมพันธ์กัน
5. เจตคติเป็นการเตรียมความพร้อมภายในจิตใจในการตอบสนองสิ่งเร้า ในทางที่

ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้านั้น

6. สภาวะความพร้อมจะตอบสนองในลักษณะซับซ้อน ที่บุคคลจะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งอื่น และจะเกี่ยวข้องกับอารมณ์

7. เจตคติไม่ใช่พฤติกรรมแต่เป็นสภาวะทางจิตใจ ที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด และเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

8. เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมา เพื่อเป็นแนวทางในการทำนายหรืออธิบายเจตคติได้

9. เจตคติ เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ บุคคลจะมีเจตคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ ทั้งสภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระดับอายุ และเซาว์ปัญญา

10. เป็นผลหรือขึ้นอยู่กับการณ์ที่บุคคลประเมินสิ่งเร้า แล้วเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม

11. เจตคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อประสบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่แตกต่างไปจากเดิม

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2547, หน้า 223-224) กล่าวถึงลักษณะของเจตคติ ไว้ดังนี้

1. เจตคติเป็นเรื่องเกี่ยวกับอารมณ์และความรู้สึกของบุคคล ในการวัดเจตคติจึงต้องสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความเชื่อ ความศรัทธาจะไม่ถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริง (fact)

2. เจตคติของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะมีการแสดงออกอย่างมีทิศทาง (direction) ว่าไปทางบวกหรือทางลบ และมีปริมาณความรู้สึกหรือระดับความเข้มข้น (intensity) ตามแนวของทิศทางตั้งแต่บวกน้อยๆ จนถึงบวกมากๆ หรือตั้งแต่ลบมากๆ จนถึงลบน้อยๆ ดังนั้นการวัดเจตคติ จึงทำให้ทราบทิศทางและระดับความเข้มข้นของเจตคติ

3. เจตคติของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้มากกว่ามีมาเองตามกำเนิด ถ้าเรียนรู้ว่าสิ่งใดมีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ถ้ารู้ว่าสิ่งใดไม่มีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น ถ้าสิ่งใดบุคคลไม่เคยรู้จักไม่เคยเรียนรู้ ก็จะไม่เกิดเจตคติต่อสิ่งนั้น

4. เจตคติของบุคคลมีความคงเส้นคงวา (consistency) ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงได้ง่ายๆ เป็นความรู้สึกที่ค่อนข้างคงที่แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อบุคคลได้รับการพัฒนาเกิดการเรียนรู้ต่อสิ่งนั้น

5. เจตคติของบุคคลไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง การวัดเจตคติจึงเป็นการวัดทางอ้อม (indirect observation) โดยใช้แบบวัดเจตคติเป็นสื่อให้ผู้ถูกวัดเจตคติแสดงพฤติกรรมออกมา ด้วยการตอบแบบวัดเจตคติแล้วแปลความหมายของผลการวัดนั้น

สรุปได้ว่า เจตคติสามารถเกิดขึ้นได้กับบุคคลทุกคน ซึ่งแต่ละบุคคลย่อมมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่แตกต่างกัน เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ จากการได้รับประสบการณ์ทั้งในทางบวกและในทางลบ และเจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลาและสถานการณ์แล้วแต่ประสบการณ์และสิ่งเร้า ถ้าบุคคลนั้นกระทำหรือเกิดเหตุการณ์ตรงตามที่ตนชื่นชอบ ก็จะเกิดเจตคติที่ดีต่อสถานการณ์นั้น ตรงกันข้ามถ้าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ตนไม่เห็นด้วย ก็จะเกิดเจตคติที่ไม่ดีด้วยเช่นเดียวกัน

#### 4. การวัดเจตคติ

ประกิจ รัตน์สุวรรณ (2525, หน้า 330-332) ได้กล่าวถึงหลักในการวัดเจตคติไว้ดังนี้

1. ต้องยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (basic assumption) เกี่ยวกับการวัดเจตคติ คือ

1.1 เจตคติบุคคล ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง การวัดจะเป็นแบบวัดทางอ้อม โดย วัดจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติอย่างสม่าเสมอ

1.2 ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือเจตคติของบุคคลนั้น จะมีลักษณะคงที่ หรือคงเส้นคงวาอยู่หนึ่ง

2. การวัดเจตคติด้วยไม่ว่าด้วยวิธีใดก็ตามต้องมีสิ่งประกอบ 3 อย่างคือ วัดสิ่งเร้า วัดตัวบุคคล วัดการตอบสนอง

3. การวัดเจตคติ จะต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรงของการวัดพิเศษ

4. สิ่งเร้าที่นิยมใช้ คือ ข้อความที่ใช้ในการวัดเจตคติ (attitude statement) ซึ่งในสิ่งเร้าทางภาษาที่ใช้อธิบายถึงคุณค่า ลักษณะของสิ่งนั้น เพื่อให้บุคคลตอบสนองออกมาเป็นระดับความรู้สึก (attitude scale) เช่น มาก ปานกลาง น้อย

5. การวัดเจตคติ เป็นการสรุปผลการตอบสนองของบุคคล จึงจำเป็นที่การวัดนั้นๆ จะต้องครอบคลุมคุณลักษณะต่างๆ ครบถ้วนทุกลักษณะ

การวัดเจตคติให้ได้ผลถูกต้องนั้น เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ทั้งนี้ เพราะเจตคติของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกันไป และขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ อีก เช่น อายุ เพศ สถิติปัญญา สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ พัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ การศึกษา อาชีพ ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ได้มีผู้สนใจในการศึกษาแนวทางในการวัดเจตคติ ของแต่ละบุคคล เช่น เจเกอร์, และโฟรชลิช (Jager, & Frochlich, 1965, pp.12-14) ได้เสนอวิธีการเก็บข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเจตคติไว้ 4 ประการ ดังนี้ คือ

1. ใช้วิธีสังเกต โดยสังเกตความเป็นไปของแต่ละกลุ่ม
2. ดูจากการแสดงออก โดยการจับตาดูเจตคติต่างๆ ที่แต่ละบุคคลแสดงออก
3. ดูจากการกระทำ โดยการศึกษากิจกรรมต่างๆ ที่บุคคลนั้นกระทำ
4. ใช้แบบสอบถามเจตคติโดยตรง

เฮอร์ล็อก (Hurlock, 1970, p.162) เสนอวิธีวัดเจตคติของแต่ละบุคคล ได้ 3 วิธี คือ

1. ใช้การสังเกต
2. ใช้การสัมภาษณ์
3. ใช้แบบสอบถามวัดเจตคติ

เพาเวลล์ (Powell, 1971, p.238) ได้เสนอวิธีวัดเจตคติไว้ดังนี้

1. ใช้แบบสอบถามวัดเจตคติแบบปลายเปิด
2. ใช้แบบสัมภาษณ์

เดวิส (Davis, 1972, p.105) ได้เสนอวิธีวัดเจตคติไว้ ดังนี้

1. ค้นหาสิ่งที่แต่ละบุคคลชอบ ทำในระยะเวลาที่ผ่านมา ถ้าเขายอมสละเวลาว่างที่มีอยู่เพื่อทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ ก็แสดงว่าเขามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น
2. ค้นหาวิธีที่แต่ละบุคคลที่มีความรู้เรื่องนั้นๆ มากน้อยเพียงใด ถ้าเขามีความรู้ในเรื่องนั้นมาก ก็แสดงว่าเขามีเจตคติที่ดีในเรื่องนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลักความจริงที่ว่าคนเราย่อมจำแต่สิ่งที่ตนสนใจ ได้ดีกว่าสิ่งที่ตนไม่สนใจ ให้แต่ละคนแสดงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อความที่กำหนด

รวิวรรณ อังคณวัชรพันธ์ (2533, หน้า 17-29) ได้กล่าวถึงการวัดเจตคติไว้ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (interview) มี 2 ประเภท คือ
  - 1.1 แบบมีโครงสร้าง (structured in interview)
  - 1.2 แบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured in interview)

2. การสังเกต (observation) มี 2 ประเภท คือ
  - 2.1 การสังเกตทางตรง (direct observation)
  - 2.2 การสังเกตทางอ้อม (indirect observation)
3. แบบสอบถาม (questionnaire) นิยมใช้ 3 รูปแบบ คือ
  - 3.1 แบบสอบถามแบบปลายเปิด (opened form)
  - 3.2 แบบสอบถามแบบปลายปิด (closed form) มีหลายรูปแบบ คือ
    - 3.2.1 แบบตรวจสอบรายการ (checklist)
    - 3.2.2 แบบมาตราส่วนรายการ (rating scale)
    - 3.2.3 แบบจัดอันดับ (ranking)
    - 3.2.4 แบบเติมคำสั้นๆ (completion)
  - 3.3 แบบสอบถามชนิดรูปภาพ
4. ชนิดรายงานตัวเอง (self – report)
  - 4.1 เทอร์สโตน (Thurstone)
  - 4.2 ลิเคิอร์ท (Likert)
  - 4.3 ออสกู๊ด (Osgood)
  - 4.4 กัตต์แมน (Guttman)
5. เทคนิคจินตนาการ (projective technique) แบ่งตามลักษณะแบบทดสอบได้ 3 แบบ คือ
  - 5.1 แบบทดสอบที่มีโครงสร้างแบบเลือนราง เช่น แบบหยดหมึกของรอร์ชาร์ท (Rorcharch ink-blot test)
  - 5.2 แบบที่เกี่ยวข้องกับภาษา เช่น การเติมประโยคให้สมบูรณ์
  - 5.3 แบบที่ให้แสดงออก เช่น การวาดภาพ การแสดงบทบาทสมมติ
6. การวัดทางสรีระภาพ (physiological measurement)
7. สังคมมิติ (sociometry)
 

เนื่องจากเจตคติเป็นมโนภาพที่วัดได้ยาก การสร้างเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพที่จะกระตุ้นให้ได้มาซึ่งความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ถูกวัด สามารถสรุปวิธีการวัดเจตคติได้ดังนี้ (ธีรวิมล เอกะกุล, 2549, หน้า 19)

  1. แบบสัมภาษณ์ (interview) เป็นวิธีการซักถามตามรายการที่ผู้วัดต้องการวัดเจตคติ เพื่อทราบความรู้สึก หรือความคิดเห็นของผู้ตอบ
  2. การสังเกต (observation) เป็นวิธีการที่ใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการเฝ้ามองและจดบันทึกพฤติกรรมของบุคคลอย่างมีแบบแผน
  3. การรายงานตัวเอง (self-report) วิธีนี้ต้องการให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกของตนเองตามสิ่งเร้าที่เขาได้สัมผัส

#### 4. เทคนิคจินตนาการ

วิธีวัดเจตคติเป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตใจ ความรู้สึก อารมณ์ ในการวัดเจตคตินั้น จะนำวิธีใดไปใช้ ย่อมขึ้นอยู่กับดุลพินิจว่าจะนำไปใช้กับใคร ในสถานการณ์ใด ซึ่งขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายด้านด้วยกัน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวัดเจตคติตามแบบวิธีของลิเคอร์ต (Likert's scale) ซึ่งมีความเหมาะสมกับรายละเอียดเนื้อหา ความยากง่ายของเครื่องมือระดับชั้น และวัยของนักเรียน

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 1. งานวิจัยในประเทศ

ปราโมทย์ จันท์เรือง (2545, หน้า 52) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมทักษะการคิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับความคิดเห็นของนักเรียนหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการฝึก คือ การได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม และกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมทักษะการคิดอยู่ในระดับมาก

ภาสินี ฮีมีนกุล (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และเพื่อศึกษาจำนวนนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพทุกชุด ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการฝึกด้วยชุดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้ชุดกิจกรรมจำนวนร้อยละ 100 มีผลการฝึกหลังเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 สูงกว่าเกณฑ์จำนวนร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประภาพรพรรณ อินทร์เพ็ญ (2547, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง “การศึกษาผลการสอนแบบอริยสัจโดยใช้เทคนิคคู่คิดคู่สร้าง ในรายวิชาสังคมศึกษา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจโดยใช้เทคนิคคู่คิดคู่สร้าง ในวิชาสังคมศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่

ได้รับการสอนแบบอริยสัจโดยใช้เทคนิคคู่คิดคู่สร้าง ในวิชาสังคมศึกษา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุรัตน์ จรัสแผ้ว (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” พบว่าชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ความสัมพัทธ์ระหว่าง E1/E2 เท่ากับ 81.45/80.26 หลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า การฝึกการคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องในกระบวนการเรียนการสอน การมีปฏิสัมพันธ์และการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านการคิด และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

วุฒิไกร เทียงดี (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน” ซึ่งสรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ ในระดับนักเรียนมีตัวแปรเซาว์ปัญญา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และในระดับห้องเรียนมีตัวแปร บรรยากาศในห้องเรียน และพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

กมลวรรณ จิตจักร (2549, บทคัดย่อ). ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ “การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาไต่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร” ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการฝึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.22/79.23 ซึ่งสูงกว่าที่กำหนดไว้ คือ 75/75 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการบันทึกของนักเรียนพบว่า นักเรียนได้กล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากการทำแบบฝึกการคิดวิเคราะห์โดยสรุปคือ นักเรียนสามารถวิเคราะห์ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น ได้ทักษะในการทำงานกลุ่มและวิธีสืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ต

พิชญา คำปิ่น (2549, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยสร้างความรู้ด้วยตนเองกับนักเรียนที่สอนตามปกติ เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองกับนักเรียนที่สอนตามปกติ และเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยให้

นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่านักเรียนที่สอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่านักเรียนที่สอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อนุพร พวงมาลี (2549, บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามตามแนวคิดแบบหวมกทกโบของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ" ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามตามแนวคิดแบบหวมกทกโบของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน สูงกว่าการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติต่อกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถามตามแนวของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัตนาศิลป์ สิงห์กุล (2550, หน้า 41) ได้สรุปผลการวิจัยเรื่อง "ผลการสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอนที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1" ไว้ว่า การสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอนมีผลทำให้คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านป่าหวาย เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ก่อนการทดลองร้อยละ 72 ของนักเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 28 อยู่ในระดับพอใช้ หลังการทดลองพบว่าเพียงร้อยละ 4 ของนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 8 อยู่ในระดับดี และร้อยละ 88 อยู่ในระดับดีมาก

## 2. งานวิจัยในต่างประเทศ

กูดแมน (Goodman, 1990, abstract) ได้รวบรวมเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และส่งเสริมการแสดงออก โดยผ่านการเขียนอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับ 2-6 ที่มีความคิดและทักษะการจัดระบบคำ จำนวน 6 คน โดยใช้สูตรทำการฝึก 3 คน และมีครู 1 คน เป็นผู้ให้คำแนะนำในการใช้เทคนิคระดมสมอง กำหนดโครงร่าง และการร่างเรื่องราว จากการวิเคราะห์ตัวอย่างการเขียนของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีการปรับปรุงการเขียนของตนทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อได้รับการฝึกอย่างมีโครงสร้างและแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสอน นักเรียนที่ประสบความสำเร็จมากในการเขียน โดยการสอนที่ละขั้น นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีระบบและมีการวางแผนมากขึ้น

ลัมพकिन (Lumpkin, 1991, abstract) ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดวิเคราะห์แล้ว นักเรียนเกรด 5 และ 6 มีความสามารถการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่เป็นนักเรียนเกรด 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนเกรด 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ริเลย์ (Riley, 1992, p. 740) ได้ทำการศึกษาผลของประเภทคำถามของครู ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษา เกรด 12 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า นักเรียน ที่ได้รับการสอนด้วยการใช้คำถามระดับสูง มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยไม่ใช้คำถาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เทเรนซินี, และคนอื่นๆ (Terenzini, et al, 1995, abstract) ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิจารณ์ของนักเรียน โดยศึกษาความสัมพันธ์และผลการทบทวนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการคิดวิจารณ์จากประสบการณ์ 3 แบบ คือ แบบที่เรียนในชั้นปกติ แบบที่มีการสอนประสบการณ์ และแบบประสบการณ์นอกชั้นเรียน พบว่า แบบที่มีการสอนประสบการณ์ และประสบการณ์นอกชั้นเรียน ส่งผลต่อการคิดวิจารณ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และลักษณะการคิดการกระจายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณก็เพิ่มขึ้นด้วย

รีด (Reed, 1999, abstract) ได้ศึกษาแบบจำลองการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการวิเคราะห์เอกสารจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการแปลความหมาย การให้เหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดเชิงประวัติศาสตร์ของนักศึกษาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณพัฒนาได้ดีขึ้นภายใน 1 ภาคการศึกษา ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์จะพัฒนาดีขึ้นเมื่อได้รับการฝึกฝนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพศและวัยไม่ได้มีบทบาทสำคัญใดๆ ในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า การนำโปรแกรมหรือชุดกิจกรรมมาช่วยสอนการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และการสอนโดยสอดแทรกกิจกรรมฝึกคิดวิเคราะห์ ในสาระการเรียนรู้จะช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดมากกว่าสอนโดยตรง เพราะนักเรียนจะได้ฝึกทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์และความรู้วิชาการไปพร้อมๆ กัน

ในการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความหมาย แนวคิดทฤษฎี และการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำมา

กำหนดเป็นกรอบในการพัฒนาชุดกิจกรรมฝึก ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของ  
 หน่วยงานนิเทศ (2543, หน้า 43) ได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาการคิดไว้เป็น 5 ขั้นตอน  
 คือ 1) การเสนอสถานการณ์ที่กระตุ้นให้คิด 2) คิดอย่างเป็นระบบโดยใช้เหตุผล 3) นำข้อมูล  
 ต่างๆที่ใช้ในกระบวนการคิดบนพื้นฐานของความเป็นจริง ความถูกต้อง และความดีงาม 4) คิด  
 และตัดสินใจ ลงมือปฏิบัติ 5) ตรวจสอบวัดและประเมินผลการปฏิบัติ รวมถึงประเมินผลตนเอง  
 และทบทวน แคมป์ (2534, หน้า 57) ได้เสนอกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดขึ้น จะต้อง  
 ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ประการคือ 1) การสังเกต 2) การเกิดข้อสงสัย 3) การเกิดความ  
 ออยากหรืออยากตอบ 4) การเสาะแสวงหาคำตอบ 5) การทดสอบคำตอบ และ 6) การสรุปคำตอบ  
 ทิศนา ขัมมณี (2547, หน้า 300) ได้เสนอวิธีคิดตาแบบอริยสัจ 4 คือ 1) ขึ้นกำหนดปัญหา  
 (ขั้นทุกข์) 2) ขึ้นตั้งสมมติฐาน (ขั้นสมุทัย) 3) ให้ทดลองและเก็บข้อมูล (นิโรธ) 4) ให้วิเคราะห์  
 ข้อมูลและสรุปผล (ขั้นมรรค) จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์กำหนดเป็น  
 กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) ขึ้นการเสนอสถานการณ์  
 ที่น่าสนใจ 2) ขึ้นกำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ 3) กำหนดหลักเกณฑ์หรือตั้งสมมติฐาน  
 4) พิจารณาแยกแยะแสวงหาคำตอบ 5) การสรุปคำตอบ เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดการพัฒนา  
 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องหลักธรรมนำความสุข สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่  
 6 ที่จัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์การเสนอสถานการณ์ กำหนด  
 ปัญหาหรือวัตถุประสงค์ กำหนดเกณฑ์หรือกฎเกณฑ์ พิจารณาแยกแยะ และสรุปคำตอบ ในการ  
 พัฒนาชุดกิจกรรมฝึกนั้น ได้ทำการศึกษา ความหมาย แนวคิดทฤษฎี หลักในการพัฒนา และ  
 การหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมฝึก เพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมฝึกที่ตรงตามกรอบ และมีประสิทธิภาพ  
 ในการพัฒนาความสามารถในการคิด โดยนำมาบูรณาการโดยการสอนสอดแทรกในกลุ่มสาระ  
 การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช  
 2544 โดยคัดเลือกในรายวิชา พระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมนำความสุข เพื่อพัฒนา  
 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยเน้นหลักคุณธรรม นำความรู้ สู่ความสุข โดยการใช้ชุด  
 กิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์เป็นสื่อ ใช้หลักธรรมเป็นสถานการณ์ และยังได้ศึกษาเอกสาร  
 เกี่ยวกับการวัดเจตคติ เพื่อนำมาประเมินคุณภาพความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึก  
 การคิดวิเคราะห์ อันจะเป็นผลดีในการพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงแก้ไขสำหรับครูผู้สอน และเป็น  
 แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป