

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยปัญหาและอุปสรรคในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ของครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาจังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้ศึกษาจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กับการจัดการเรียนการสอน

2.2 ความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการ

2.3 ความสำคัญของทักษะกระบวนการ

2.4 ลักษณะของทักษะกระบวนการ

2.5 การแปลความหมายของทักษะกระบวนการ 9 ประการและเทคนิคการตั้งคำถาม

2.6 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ

2.7 ทักษะกระบวนการกับการวัดผลและประเมินผล

2.8 สาระสำคัญกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

2.9 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) กับการจัดการเรียนการสอน

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศและการดำเนินชีวิตของคนไทยทำให้สภาพสังคมไทยที่จะปรากฏในอีก 10 ปีข้างหน้าเปลี่ยนไปในด้านเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นประเทศอุตสาหกรรม สิ่งเหล่านี้เป็นผลกระทบโดยตรงในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ที่ใช้มาแล้วกว่า 10 ปี และไม่สามารถเอื้อต่อการเตรียมผู้เรียนที่เหมาะสมกับสภาพสังคมที่จะเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต (กรมวิชาการ, 2533) ดังนั้น จึง

ต้องมีการปรับหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ และสามารถดำรงชีวิตได้ในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

ในการปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กรมวิชาการ (2533) กำหนดแนวคิดหลักในการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้คือ

1. ส่งเสริมให้ครูปรับปรุงการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการมากขึ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักทำ ดังนั้นหลักสูตรและคำอธิบายจึงมีลักษณะสั้นกระชับ เน้นกระบวนการชัดเจน ครูสามารถขยายสาระเพิ่มเติมได้

2. ส่งเสริมให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร โดยการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสามารถจัดทำรายละเอียดเนื้อหา และกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นขึ้นใช้เพิ่มเติมจากหลักสูตรได้

3. ส่งเสริมให้โรงเรียนได้บริหารหลักสูตรด้วยตนเองมากขึ้น โดยหลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนเนื้อหาต่างๆ ได้กว้างขวางและเข้มข้นยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการ โรงเรียนจึงสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนที่เลือกเรียนวิชาเลือกตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนสนองความต้องการของผู้ปกครองได้มากขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่า หลักการสำคัญที่ทำให้มีการปรับปรุงหลักสูตรก็คือ การพัฒนาพฤติกรรมการสอนโดยเน้นการสอนที่เป็นกระบวนการ และการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้น ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามความสนใจ ตามความต้องการ ความถนัดและความสามารถของผู้เรียน

2.1.1 สาระสำคัญของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหาซึ่งมีหลักการที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อปวงชน
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต
3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่ให้ท้องถิ่นมีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการได้

2.1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

การศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาระดับพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตพร้อมที่จะทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำงานเป็น และครองชีวิตอย่างสงบสุข ดังนั้น ในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคม
3. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว
4. สามารถวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง และครอบครัวได้อย่างมีเหตุผลด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
6. มีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
7. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและความเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของบ้านและชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมในชุมชนรอบๆ บ้าน

2.1.3 โครงสร้างหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

1. มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มี 5 กลุ่มประสบการณ์ คือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ
2. จำนวนเวลาเรียนตลอดหลักสูตรใช้เวลาประมาณ 6 ปี แต่แต่ละปีการศึกษามีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง หรือ 75 คาบ ซึ่งกำหนดให้คาบละ 20 นาที ทั้งนี้เมื่อรวมแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 200 วัน และไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง

สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียนในกลุ่ม
ประสบการณ์พิเศษอีกไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง

3. ในกลุ่มประสบการณ์สร้างเสริมลักษณะนิสัย ในกิจกรรมสร้างนิสัยให้เปลี่ยนเป็น
กิจกรรมลูกเสือ ยุวกาชาด หรือผู้นำเพื่อประโยชน์ทั้งหมด

4. ในกลุ่มประสบการณ์พิเศษที่กำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนอาจจัด
กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะในกลุ่มประสบการณ์ทั้ง 4 กลุ่ม หรือเลือกจัดกิจกรรมอื่นๆ
ตามความสนใจของผู้เรียน ทั้งนี้อาจเลือกหลายๆ กิจกรรมก็ได้

2.1.4 แนวดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช
2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

หลักสูตรฉบับนี้ได้กำหนดแนวดำเนินการ ซึ่งมีจุดเน้น 2 ประการคือ

1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียนให้มากที่สุด
2. จัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นได้ตามเงื่อนไขและสภาพความจำเป็นของท้องถิ่น

ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จะเน้น
กระบวนการให้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะการฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยในการใช้ทักษะกระบวนการในการ
แสดงออกทุกๆ ด้าน ซึ่งการสอนที่เน้นกระบวนการนั้น กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533)
ได้กำหนดกระบวนการสอนเรียกว่า ทักษะกระบวนการ โดยที่ทักษะกระบวนการเป็นการสอนที่
เน้นกระบวนการตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่กรม
วิชาการ ริเริ่มขึ้นใช้ใน พ.ศ.2533 และให้ความหมายของทักษะกระบวนการ ดังที่ วัลลภ กันทรพย
(2533) กล่าวไว้คือ ทักษะกระบวนการหมายถึง กระบวนการปฏิบัติหรือกระบวนการทำงานที่ครบ
ขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มแรกจนงานแล้วเสร็จอย่างดี ในการนำทักษะกระบวนการไปใช้ในการสอนมี
ลำดับขั้นตอนทั้งหมด 9 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
- ขั้นที่ 2 คิด วิเคราะห์ วิจัย
- ขั้นที่ 3 การสร้างทางเลือกหลากหลาย
- ขั้นที่ 4 การประเมินและตัดสินใจเลือกทางเลือก
- ขั้นที่ 5 การวางแผนและกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติ
- ขั้นที่ 6 การปฏิบัติด้วยความชื่นชม
- ขั้นที่ 7 การประเมินผลในระหว่างปฏิบัติ
- ขั้นที่ 8 การปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ
- ขั้นที่ 9 การประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจในผลงาน

2.2 ความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการ

วัลลภ กันทรพย (2533) ได้ให้นิยามว่ากระบวนการ คือ แนวทางดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีขั้นตอน ซึ่งวางไว้อย่างเป็นลำดับ ตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนดังกล่าวเป็นขั้นตอนที่มีผู้เสนอไว้ ได้มีการทดลองใช้แล้ว และแสดงว่าเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์และเป้าหมายได้โดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุด

สงบ ลักษณะ (2533) ได้อธิบายไว้ว่ากระบวนการมีมากมายหลายอย่าง เช่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด คิดวิจารณ์ แก้ปัญหา สร้างความตระหนัก ปฏิบัติ คณิตศาสตร์ สร้างเจตคติ เรียนรู้ด้วยความเข้าใจ ฯลฯ กระบวนการเหล่านี้ เรียกชื่อตามขั้นตอนของกระบวนการ แต่จะเห็นว่าการกำหนดขั้นตอนในแต่ละกระบวนการคล้ายคลึงกัน แต่ชื่อไม่เหมือนกัน ส่วนความหมายเดียวกัน และในบางครั้งก็ไม่จำเป็นต้องมีขั้นตอนเท่ากัน

ทักษะกระบวนการ เป็นกระบวนการหนึ่งที่นักวิชาการได้สังเคราะห์มาจากกระบวนการต่างๆ โดยนำกระบวนการ ต่าง ๆ มาประมวลหาตัวร่วม จึงถือว่า ทักษะกระบวนการเป็นข้อสรุปที่ครอบคลุมของกระบวนการเหล่านั้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533)

ดังนั้น "ทักษะกระบวนการ" จึงเป็นชื่อเฉพาะและมีความหมายว่าเป็นการปฏิบัติงานหรือกระบวนการทำงานที่ครบขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนงานแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนดังกล่าวนี้เป็นสิ่งที่ผู้เสนอไว้เพื่อให้การดำเนินงาน มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จโดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุดเหมือนกับความหมายของกระบวนการ แต่มีส่วนที่พิเศษและแตกต่างออกไปจากกระบวนการคือ ทักษะกระบวนการ ไม่ใช่วิธีสอนหรือขั้นตอนการสอน แต่เป็นขั้นตอนการดำเนินงานตามความหมายของคำว่า กระบวนการ ที่ให้ไว้แล้ว และเป็นสิ่งที่เราคาดหวังว่าจะติดอยู่ในตัวผู้เรียน อันเป็นผลมาจาก การได้ทำบ่อย ๆ จนกลายเป็นนิสัย

จากความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการ จึงพอสรุปได้ว่าทักษะกระบวนการเป็นข้อสรุปของกระบวนการทั้งหลายที่ครบวงจร มีทั้งความรู้ ความคิด เจตคติ และการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่ความเจริญงอกงามทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย

2.3 ความสำคัญของทักษะกระบวนการ

จากความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของกระบวนการเป็นอย่างยิ่งจึงได้กำหนดไว้ในจุดเน้นที่สำคัญ ของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) 3 ประการ คือ

1. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ
2. การตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น
3. การให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2533)

เมื่อได้ศึกษาคำอธิบายรายวิชาทุกวิชาของหลักสูตรฉบับปรับปรุงนี้ จะพบว่าได้ระบุกิจกรรม เนื้อหา และจุดประสงค์ เพื่อเน้นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสมรรถนะที่สำคัญของนักเรียน 4 ด้านคือ

1. ความรู้ ความคิด
2. ทักษะ
3. จริยธรรม - คุณธรรม - ค่านิยม
4. การจัดการ

เป็นที่น่าสังเกตว่า การจัดการ เน้นคุณสมบัติที่เกิดขึ้นใหม่ นักเรียนที่มีทักษะการจัดการควรมีลักษณะ 3 ประการ คือ

1. รู้จักนำสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. รับรู้กระบวนการและนำไปใช้ได้
3. เห็นช่องทางในการนำสิ่งที่เรียนไปประกอบอาชีพ - รายได้

ดังนั้น การกำหนดจุดประสงค์ด้านการจัดการ ก็เพื่อให้นักเรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ และทำงานอย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นั่นเอง

จากจุดเน้นและความคาดหวังของหลักสูตรฉบับปรับปรุงดังกล่าวและความจำเป็นที่จะต้อง เตรียมตัวนักเรียนให้มีความสามารถรับกับความก้าวหน้า และการเพิ่มพูนของวิทยาการต่าง ๆ มากขึ้นทุกวัน ทำให้ต้องเน้นกระบวนการในการเรียนการสอนทั้งนี้เพราะหากครูสอนให้นักเรียนมีกระบวนการให้เรียนรู้วิธีเรียน (Learn how to learn) ไม่ใช่จำแต่เนื้อหาวิชา นักเรียนจะมีความรู้ติดตัวไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้เป็นอย่างดี

2.4 ลักษณะของทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการ เป็นกระบวนการหนึ่งที่นักวิชาการได้สังเคราะห์มาจากกระบวนการต่าง ๆ ซึ่งจำแนกได้เป็น 9 ขั้นตอน คือ

1. ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์
3. สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย
4. ประเมิน และเลือกทางเลือก
5. กำหนด และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ
6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม
7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ
8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
9. ประเมินผลรวม เพื่อให้เกิดความภูมิใจ

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2533)

การนำทักษะกระบวนการหรือกระบวนการทำงานนี้ไปใช้ไม่จำเป็นต้องจำแนกถึง 9 ขั้นตอนก็ได้ แต่ต้องครบวงจรของการทำงาน 1 ชิ้น ซึ่งก็คือวงจรของการทำงานที่ง่ายที่สุด ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. วางแผน (ซึ่งจะตรงกับขั้นที่ 1-5 ของทักษะกระบวนการ)
2. ทำตามแผน (ตรงกับขั้นที่ 6-8 ของทักษะกระบวนการ)
3. ประเมินสรุป (ตรงกับขั้นที่ 9 ของทักษะกระบวนการ)

ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มทำงานหรือปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะกระบวนการ ผู้ที่จะทำงานต้องกำหนดสถานการณ์หรือภาระงานให้ชัดเจนก่อนลงมือทำ และผู้ที่ทำงานจะต้องตระหนักในปัญหาและความจำเป็นของสิ่งที่ทำก่อนแล้วจึงลงมือทำให้เกิดขึ้น

2.4.1 ขั้นตอนของการทำงานที่นำไปสู่ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น

เราสามารถกำหนดทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ได้จากการทำงาน หรือ วงจรโครงการ (Project cycle) เมื่อเราคิดจะทำงานอะไรสักอย่าง ขั้นตอนที่เรานึกถึงอย่างง่ายที่สุดแต่ครบวงจร คือ

1) วางแผน หรือ เตรียมการ

ในขั้นนี้จะมีคำถาม หรือข้อสงสัยประเด็นย่อยๆ เกิดขึ้นหลายๆ ประการ สำหรับผู้จะทำงาน คำถามหลัก ๆ ที่จะพบควรจะเป็นต่อไปนี้

1.1 ทำไมต้องทำงานนี้

งานนี้มีประโยชน์/มีคุณค่า/มีความจำเป็นหรือไม่เพียงใด

1.2 งานนี้ คือ อะไร

มีความเป็นมาอย่างไร

มีลักษณะ/ขอบข่ายของงานอย่างไร

มีอะไรเอื้อ/อะไรเป็นอุปสรรคขัดขวางบ้าง ฯลฯ

1.3 จะมีวิธีการใดบ้างที่จะทำให้แล้วเสร็จได้ตามต้องการ

แต่ละวิธีมีข้อดี/ข้อเสียอย่างไร

1.4 จะเลือกใช้วิธีใดจึงจะได้ผลดีที่สุด สถานการณ์ขณะนี้

จะใช้เกณฑ์ใดมาช่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีเหล่านี้

จากคำถามเหล่านี้ ประมวลได้ว่าจะวางแผนใดก็ต่อเมื่อ

- (1). มองเห็นความจำเป็นว่างานนั้นมีคุณค่า มีประโยชน์
- (2). พิจารณางานนั้นอย่างถี่ถ้วนทุกแง่ทุกมุมจนรู้จักและเข้าใจในงานนั้นอย่างดีแล้ว
- (3). พิจารณาแนวทางที่จะทำได้หลาย ๆ ทางอย่างรอบคอบ
- (4). ตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่สุด

นี่คือขั้นตอนที่ 1 ถึงที่ 4 ของทักษะกระบวนการคือ

1. ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์
3. สร้างทางเลือกหลากหลาย
4. ประเมินและเลือกทางเลือก

เมื่อแน่ใจแล้ว ขั้นที่ 5 ก็ตามมา คือ กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ ขั้นตอนที่ 1-5

จะปรากฏในขั้นของการวางแผน (Planning) ของวงจรโครงสร้าง

หลังจากที่ให้นักเรียนคิดวางแผนแล้ว เป็นขั้นมอบงานให้เด็กปฏิบัติ ให้ลงมือเขียนตามแผนที่ตกลงไว้ ซึ่งจัดเป็นขั้นที่ 6

2) ทำตามแผนหรือดำเนินการ

ลงมือทำงานตามแผน การทำงานนั้นควรจะทำด้วยความพอใจ จัดเป็นการปฏิบัติงานด้วยความชื่นชม

ขั้นที่ 7 และ 8 ในการลงมือคือ การติดตามกำกับการทำงาน เพื่อดูว่างานที่ทำไปนั้นเป็นไปตามแผนหรือไม่ ถ้าเปลี่ยนไปจากแผนจะปรับลดอย่างไรและมีเหตุผลใดที่จะเปลี่ยนนี้คือขั้นตอนที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ และขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

3) ประเมินผลสำเร็จของการทำงาน

เมื่อมีการประเมินระหว่างที่ปฏิบัติและปรับปรุงแล้ว ก็จะทำการประเมินผลรวม เมื่อทำงานจนแล้วเสร็จ ทำการประเมินผลสรุปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของงานและสร้างความเข้าใจในผลสำเร็จของงานที่ทำงานซึ่งจัดเป็นขั้นที่ 9 คือ ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534)

2.4.2 ความสามารถที่ควรสอนให้กับนักเรียน

ในการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการนั้นครูควรสอนให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความสามารถตามลำดับดังนี้

1. สอนให้ทำตามขั้นตอนแต่ละขั้นตอนได้ หรือผ่านแต่ละขั้นตอนได้
2. รับรู้ขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนขั้นสุดท้ายเข้าใจความต่อเนื่องสัมพันธ์กันตั้งแต่ต้น จนจบครบ

วงจร

3. นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้

2.5 การแปลความหมายของทักษะกระบวนการ 9 ประการและเทคนิคการตั้งคำถาม

กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2535) ได้แปลความหมายของทักษะกระบวนการ 9 ขั้นตอนไว้ดังนี้

2.5.1 การตระหนักปัญหาและความจำเป็น

พฤติกรรมที่พึง

- ระบุดูประเด็นปัญหา ข้อสงสัยที่ควรหาคำตอบ
- อธิบายคุณประโยชน์หรือโทษจากปรากฏการณ์หรือของการกระทำ
- บอกผลที่ตามมา ถ้าปรากฏการณ์หรือการกระทำนั้นไม่ได้รับการแก้ไขและผลดีที่เกิดขึ้น

เมื่อปัญหานั้นได้รับการแก้ไข

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลแสดงถึงอะไร อย่างไร
- ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร เป็นที่ต้องการหรือไม่
- ถ้าไม่เป็นผลที่น่าพอใจ อะไรเป็นปัญหา
- ยังมีอะไรที่เราสงสัยหรือควรหาความรู้อีกบ้าง
- ถ้าสิ่งนั้นไม่ดี จะบังเกิดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างไร
- ควรตั้งเป้าหมายหรือจุดหมายอะไรเกี่ยวกับเรื่องนี้
- เราปรารถนาที่จะให้บังเกิดผลอะไรที่แตกต่างไปจากเดิมบ้าง

2.5.2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์

พฤติกรรมที่พึง

- บอกความแตกต่าง ความคล้ายคลึง
- บอกสาเหตุ บอกผลที่ตามมา
- บอกองค์ประกอบย่อย ๆ จัดลำดับความสำคัญ
- บอกความสำคัญของส่วนประกอบหรือเหตุการณ์
- บอกหลักการที่ได้จากความสำเร็จต่าง ๆ
- จัดประเภท อุปมาอุปไมย สรุปความคิดรวบยอด หรือหลักการ กฎเกณฑ์
- ระบุดูเด่น จุดด้อย พร้อมด้วยหลักฐานหรือเหตุผล

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

นักเรียน นักศึกษารายกรณี ศึกษาผลผลิต สังเกตเหตุการณ์ สังเกตผลการปฏิบัติ

ผลการทดลองตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

- สิ่งที่เกิดขึ้นต่างกันอย่างไร
- อะไรคล้ายคลึงกัน
- จัดประเภทอย่างไร อะไรเข้าพวกไม่เข้าพวก
- อะไรเป็นส่วนประกอบ อะไรสำคัญที่สุด
- อะไรเป็นสาเหตุ อะไรคือผล
- สิ่งใดเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันภายใต้หลักการหรือกฎเกณฑ์อะไร
- อะไรดี อะไรบกพร่อง จะแก้ส่วนบกพร่องอย่างไร
- จัดลำดับได้อย่างไร อะไรสำคัญมากน้อย
- สรุปเป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการว่าอย่างไรดี

2.5.3 สร้างทางเลือกหลากหลาย

พฤติกรรมที่พึง

- จากจุดประสงค์ที่กำหนดสามารถบอกแนวทางได้หลายแนวทางที่จะไปสู่จุดประสงค์
- ระบุส่วนดีส่วนเสียได้หลายแง่หลายมุม
- นำสิ่งที่กำหนดให้มาจัดรูปแบบได้หลายอย่าง
- ปรับเปลี่ยนความเชื่อความรู้ไปตามข้อมูลที่มีเหตุผลดีกว่า

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

นักเรียนทำกิจกรรมระดมสมองค้นหาแนวคิดแนวทางใหม่ๆ อย่างอิสระไม่มีการประเมิน

ระหว่างระดมสมอง ตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

- สิ่งนี้ใช้ทำอะไรได้บ้าง
- จากของที่มีจะจัดได้กี่วิธี
- ถ้าต้องการผลอย่างนี้ ควรทำอะไรได้บ้าง ก็อย่าง
- ผลสิ่งนี้มีผลดีผลเสียก็อย่าง ต่อใครบ้าง อย่างไร
- ทำอย่างไรได้บ้างที่จะแก้ปัญหานี้ได้ ระบุวิธีทำให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
- มีแนวทางอะไรบ้างที่น่าปฏิบัติหรือทดลอง เพื่อให้ได้ผลที่ต้องการ

2.5.4. ประเมินและเลือกทางเลือก

พฤติกรรมที่พึง

- จากทางเลือกต่าง ๆ สามารถบอกจุดเด่นจุดอ่อนของแต่ละทางเลือกได้
- จากเงื่อนไขปัจจัยความสามารถและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่สามารถระบุทางเลือก ที่เหมาะสมกับข้อจำกัดและปัจจัย

เลือกได้

- เปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ โดยบอกข้อจำกัด ปัจจัยและผลดีที่จะได้รับของแต่ละทางเลือกได้

- ระบุทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดมีข้อจำกัดน้อยปัจจัยมากและผลสูง

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เมื่อนักเรียนได้กำหนดวัตถุประสงค์และมีทางเลือกหลายทางมาก่อนแล้ว นักเรียนควรมีกิจกรรมศึกษาทางเลือกภายใต้เงื่อนไขและสรุปทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดอาจตอบคำถามต่างๆ เช่น

- ทางเลือกแต่ละทางมีข้อจำกัดอะไรบ้าง
- ทางเลือกแต่ละทางมีปัจจัยความพร้อมสูงต่ำต่างกันอย่างไร
- ทางเลือกใดที่มีผลดีมากกว่ากันทั้งต่อตนเอง ต่อสังคม ต่อสิ่งแวดล้อม

- ทางเลือกใดมีทางนำมาใช้ได้มากที่สุด เพราะเหตุใด
- ความง่าย ความยากของแต่ละทางเลือกคืออะไร
- ถ้าเลือกแล้วจะต้องทำอะไร และมีผลอย่างไร

2.5.5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

พฤติกรรมชี้ป่ง

บอกจุดมุ่งหมายได้ ลำดับขั้นตอนไปสู่จุดมุ่งหมายได้ ระบุกิจกรรม เวลาวิธีปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนได้

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

จัดกิจกรรมเป็นงานปฏิบัติให้ตรงกับกระบวนการของศาสตร์นั้น เช่น กระบวนการเรียนคณิตศาสตร์ กระบวนการเรียนสังคมศึกษา ฯลฯ โดยเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมคิด พุด เขียน ปฏิบัติ

การมอบงานให้ปฏิบัติอาจกระตุ้นให้นักเรียนคิดวางแผน เช่น

- วัตถุประสงค์ที่ต้องการคืออะไร
- งานนี้ได้กำหนดส่วนประกอบอะไรมาให้แล้วบ้าง
- จะต้องปฏิบัติเป็นขั้นตอนอะไรบ้างจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์
- จะต้องค้นหาหรือหาคำตอบอะไรตามลำดับ
- การจะได้คำตอบแต่ละขั้นตอนนั้นควรมีการปฏิบัติอย่างไร ใครทำ ทำกับใคร ที่ใดนานเท่าไร ใช้อะไรช่วยบ้าง

เท่าไร ใช้อะไรช่วยบ้าง

- มีเกณฑ์อะไรที่จะรู้ว่าการปฏิบัติแต่ละขั้นตอนนั้น ถูกต้องเหมาะสม

2.5.6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม

พฤติกรรมชี้ป่ง

- บอกสิ่งที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติได้
- ระบุเทคนิควิธีการปฏิบัติได้
- ลงมือปฏิบัติตามแผนการที่วางไว้ได้
- เมื่อมีโอกาสจะรีบทำให้สำเร็จเสมอ โดยไม่ต้องมีใครบังคับหรือขอร้อง

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นชั้นมอบงานให้เด็กปฏิบัติ เช่น มอบโจทย์คณิตศาสตร์ให้แก้ปัญหายกกรณีตัวอย่างให้คิดแก้ปัญหาลงมือเขียนตามแผนการที่ตกลงไว้ ให้ลงมือทดลองหรือทำงานตามที่ตกลงไว้ ครูอาจจะกระตุ้นด้วยคำถามต่าง ๆ เช่น

- จะเริ่มต้นอย่างไร

- ถ้าทำมาถึงตรงนี้ได้แล้วควรได้ผลอย่างไร
- ถ้าทำแล้วไม่ได้ผลแปลว่าอะไร
- ทำได้ครบถ้วนตามขั้นตอนให้ทราบ
- จงระบุผลที่ได้รับแต่ละขั้นตอนให้ทราบ
- จงบันทึกกิจกรรมปฏิบัติและนำเสนอให้สวຍงามนำดู

2.5.7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ

- ระบุข้อดีข้อบกพร่องของการปฏิบัติแต่ละขั้นตอน
- ระบุสาเหตุที่ทำให้ไม่ได้ผลตามที่ต้องการในแต่ละขั้นตอน
- ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นกิจกรรมสืบเนื่องจากทักษะที่ 6 ครูอาจกระตุ้นด้วยคำถามเช่น

- ในขั้นที่กำหนดวิธีปฏิบัติคืออะไร ผลคืออะไร
- แต่ละขั้นตอนได้ปฏิบัติครบถ้วนทันเวลาและมีคุณภาพดีหรือไม่
- ถ้าไม่ได้ผลตามที่คาดหวังในขั้นนี้คืออะไรเป็นสาเหตุ
- อะไรเป็นข้อผิดพลาดบกพร่องที่ควรต่อการปรับปรุง
- จงบอกผลที่เกิดขึ้นถ้าไม่มีการปรับปรุงแก้ไขขั้นที่บกพร่องนั้น
- ระบุปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานแต่ละขั้น และวิธีการที่ควรใช้แก้ไขปรับปรุง

2.5.8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

พฤติกรรมที่พึง

- ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงถ้าการปฏิบัติในบางขั้นไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ระบุวิธีการแก้ไขปรับปรุง ในส่วนที่บกพร่องนั้น
- ระบุความรู้และแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติ
- ปรับปรุงการปฏิบัติให้ต่างไปจากเดิมในขั้นตอนที่พบว่าบกพร่อง
- ตรวจสอบด้วยตนเองว่าผลการปรับปรุงเป็นที่น่าพอใจ ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร ถูกต้อง

เหมาะสมเพียงไร

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นกิจกรรมสืบเนื่องจากทักษะ 6 และ 7 ซึ่งในขั้นนี้ครูอาจกระตุ้นด้วยคำถามต่างๆ เช่น

- ผลที่ไม่เป็นไปตามคาดหวังนั้นจะต้องแก้ไขปรับปรุงตรงจุดใด อย่างไร
- การปรับปรุงนั้นจะต้องไปหาข้อมูลหรือความรู้อะไรจากที่ใด
- ควรหาแนวทางใหม่ ๆ อะไรบ้างมาใช้เพื่อให้บังเกิดผลดีขึ้น

- จะต้องมีการฝึกฝนเพื่อเติมตรงจุดใด หรือไม่
- ได้แก้ปัญหอุปสรรคของการดำเนินงานอย่างไร
- เมื่อได้ปรับปรุงแล้ว ผลดีขึ้นหรือไม่ รู้ได้อย่างไร
- ถ้าผลยังไม่ดีขึ้นควรทำอะไรต่อไป
- เปิดโอกาสและยอมรับคำติชมหรือข้อเสนอแนะจากผู้อื่นเพียงใด

2.5.9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

พฤติกรรมที่พึง

- ระบุสิ่งที่ทำได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์
- บอกผลดี คุณประโยชน์ ความสำคัญของสิ่งที่ทำได้สำเร็จ

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผลรวมอาจทำได้เมื่อเรียนครบ 1 เรื่อง 1 หน่วย ซึ่งเด็กจะทราบวัตถุประสงค์ตั้งแต่ตอนเริ่มต้น ครูควรฝึกให้เด็กประเมินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ หรือประเมินความสำเร็จของงานที่มีการวางแผน มีการปฏิบัติเป็นขั้นตอน เด็กควรได้สรุปรายงานผลการปฏิบัติ โดยพิจารณาความสำเร็จตามที่มุ่งหวังไว้ ครูอาจกระตุ้นให้เด็กตอบคำถาม เช่น

- ที่ทำงานครั้งนี้ มีเป้าหมายความสำเร็จคืออะไร
- จะรู้ได้อย่างไรว่าทำงานสำเร็จ
- สำเร็จมาก สำเร็จน้อยควรใช้เกณฑ์อะไรตัดสิน
- จากผลการปฏิบัติบอกได้ใหม่ว่ามีความสำเร็จมากน้อยเพียงใด
- ความสำเร็จที่ได้รับนี้มีประโยชน์ต่อใครบ้าง
- จะนำผลไปใช้อย่างไรทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- ควรนำผลงานไปแสดงให้ใครรับรู้หรือใช้ประโยชน์บ้างไหม
- มีส่วนใดที่ทำแล้วตนเองพอใจและภูมิใจมาก

2.6 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ

ในการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการซึ่งหลักสูตรฉบับปรับปรุงดังกล่าว ได้กล่าวถึงกระบวนการ 2 ประการ คือ

1. จัดกิจกรรมให้เป็นกระบวนการ ซึ่งหมายถึง การมีขั้นตอนต่าง ๆ ให้เด็กได้แสดงออก หรือปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้ร่างกาย ความคิด การพูดในการเรียน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ คือ ได้ความรู้หลังจากทำกิจกรรมแล้ว

2. พัฒนาให้เด็กเกิดความสามารถเชิงกระบวนการ ซึ่งหมายถึง การปลูกฝังให้เด็กมีความสามารถในการปฏิบัติเป็นขั้นตอนติดตัวไปใช้ในชีวิตจริงดังคำกล่าวที่ว่า แทนที่จะให้อาหารเมื่อคนหิว แต่เราควรสอนให้เขารู้จักวิธีหาอาหารปรุงอาหารมาบำบัดความหิวจะดีกว่า

2.6.1 เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ ก็คือ การสอนที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่เด็กโดยตรง แต่จะจัดให้เด็กได้ทำกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ อย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติและวัยของเด็ก เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตจริง

2.6.2 แหล่งของกระบวนการที่ครูจะนำมาใช้จัดกิจกรรม

อาจจะดัดแปลงมาจากกระบวนการประเภทต่าง ๆ เช่น

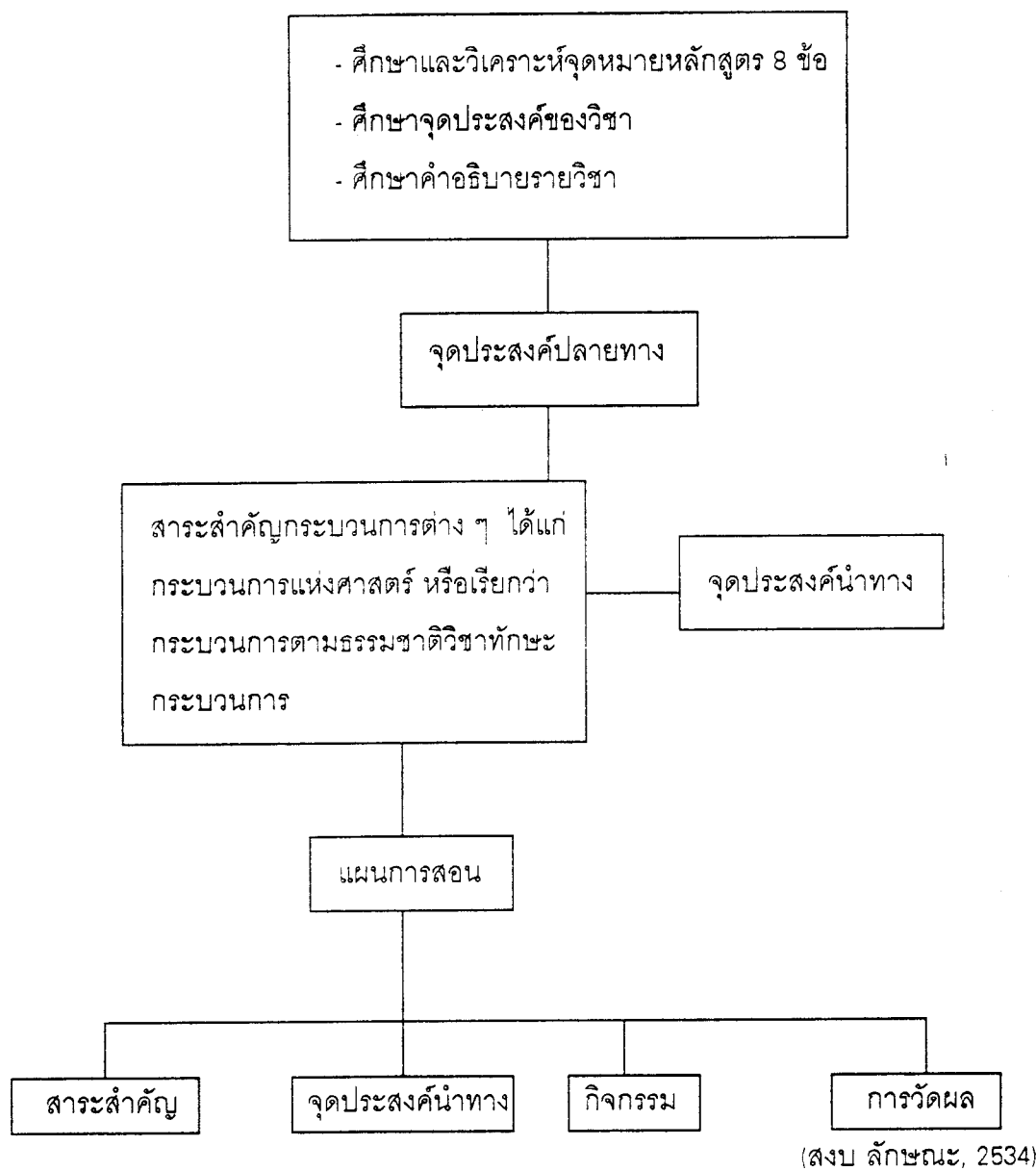
2.6.2.1 กระบวนการเรียนรู้ตามหลักจิตวิทยา เช่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการเรียนรู้ความคิดของ Gagne', Bruner, Ausubel, Bloom กระบวนการปรับพฤติกรรมของ Skinner กระบวนการสังคมของ Bandura กระบวนการเรียนภาคปฏิบัติของ Simson เป็นต้น

2.6.2.2 กระบวนการของศาสตร์ต่าง ๆ เช่น กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนคณิตศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการเรียนสังคมศึกษา กระบวนการทางวิชาชีพ กระบวนการทางศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ พลศึกษา เป็นต้น

2.6.2.3 ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ตามแนวการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง ซึ่งจะพัฒนาคุณสมบัติประจำตัวนักเรียน ในด้านการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติ

สงบ ลักษณะ (2534) ได้เสนอแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูควรจัดดำเนินการตามแผนภูมิ ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 1 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู



2.6.3 หน้าที่และบทบาทของครูในการสอนทักษะกระบวนการ

แม้ว่าการสอนที่เน้นกระบวนการ จะมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่บทบาทของนักเรียนก็ตาม มิได้หมายความว่า บทบาทของครูและความรับผิดชอบของครูจะหมดไป แต่ครูควรมีหน้าที่และบทบาทที่ส่งเสริม และช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้

2.6.3.1 ครูต้องสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ หรือแก้ปัญหาด้วยตัวของตัวเอง และหลีกเลี่ยงการบอกความรู้

2.6.3.2 เนื้อหาสาระที่นำมาสอน ครูควรศึกษาอย่างถี่ถ้วนเพื่อกำหนดความยากง่าย ที่นักเรียนจะศึกษาโดยใช้กระบวนการได้

2.6.3.3 ครูควรกำหนดภาระงานให้ชัดเจนเพื่อให้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งจะทำให้ นักเรียนมีโอกาสใช้ทักษะกระบวนการหรือกระบวนการต่างๆ ได้

2.6.3.4 ครูควรยอมรับความจริงที่ว่า การเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการกินเวลามาก แต่ก็มีคุณค่ามากเป็นการฝึกให้นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติเป็นระบบติดตัวไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน

2.6.3.5 ขณะที่นักเรียนดำเนินการตามกระบวนการแล้วมีอุปสรรค ครูควรช่วยแนะแนวทางเพื่อให้กระบวนการดำเนินต่อไปโดยไม่หยุดชะงัก

2.6.3.6 ก่อนสอนครูควรมีความเข้าใจและใช้กระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และจัดทำแผนการสอนที่เน้นกระบวนการไว้แล้ว เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6.3.7 ครูควรใช้คำถามประเภทตามให้คิด เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ได้กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไป

2.6.3.8 ครูควรจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นที่ใช้ในกระบวนการแก่นักเรียนด้วย

2.6.4 ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ

วัลลภ กันทรพย (2533) ได้ระบุว่าในรายวิชาหนึ่งๆ ควรให้ผู้เรียนได้ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของทักษะกระบวนการในบทเรียนนั้นๆ รวมแล้วครบทุกขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ ในทักษะกระบวนการครบทุกขั้นตอน อันจะมีผลต่อการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 6 ประการ คือ



หอสมุดกลาง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ท 64784

วท

LP

911111

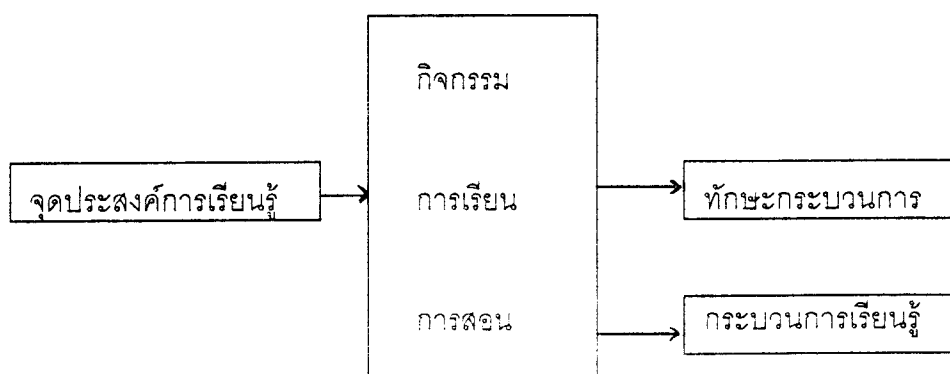
25

1. เป็นผู้ที่ทำงานโดยนึกถึงความจำเป็น ประโยชน์คุณค่าของงานที่มีต่อส่วนรวมก่อนลงมือทำ
2. เป็นผู้ที่มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นหลากหลาย ไม่ยึดติดความคิดเดียว
3. เป็นผู้ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติอย่างใช้เหตุผล ไม่มีความลำเอียง
4. เป็นผู้ที่คิดวางแผนล่วงหน้าก่อนลงมือทำงานทุกครั้ง
5. เป็นผู้คอยติดตามตรวจสอบผลงานและปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมอยู่เสมอ
6. เป็นผู้ที่มีความพอใจในการทำงาน และปฏิบัติงานทุกครั้ง ด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ

2.6.5 ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับทักษะกระบวนการ

จุดเน้นที่สำคัญประการหนึ่งของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กำหนดให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการ ซึ่งจะมีกระบวนการตามธรรมชาติวิชาและทักษะกระบวนการ ทำให้เกิดปัญหาตามมาว่าในการสอนทุกครั้งจะต้องให้นักเรียนบรรลุทักษะกระบวนการ 9 ขั้นหรือไม่ ซึ่งเรื่องนี้ วัลลภ กันทรพัญ์ (2533) ได้ให้ข้อคิดไว้ว่า "ในกรณีที่เนื้อหาหรือจุดประสงค์ที่จะนำมาสอนนักเรียน เป็นลักษณะการทำงานที่ครบวงจร หรือที่เรียกว่าเป็นภาระงาน ก็สามารถสอนให้นักเรียนเกิดทักษะครบทั้ง 9 ขั้นของทักษะกระบวนการได้ แต่ถ้าหากว่าจุดประสงค์หรือเนื้อหานั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของงานก็ให้สอนโดยกระบวนการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชานั้น" เพราะฉะนั้นก่อนที่ครูจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องพิจารณาจุดประสงค์ ให้ถ่องแท้เสียก่อนว่า จะสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการหรือจะใช้กระบวนการเรียนรู้อื่น ๆ

ภาพที่ 2 การจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้



(วัลลภ กันทรพัญ์, 2534)

การที่จะพิจารณาว่าจุดประสงค์การเรียนรู้ใด สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครบ 9 ขั้นตอน ของทักษะกระบวนการหรือไม่นั้น ให้มีหลักในการพิจารณาต่อไปนี้

1. ผลการปฏิบัติตามกิจกรรมที่สนองจุดประสงค์นั้นเป็นชิ้นงานที่ชัดเจน
2. การปฏิบัติตามกิจกรรมนั้น มีขั้นตอนการทำงานที่ครบวงจรการทำงาน คือ วางแผน ทำตามแผน ประเมินและสรุป

3. การปฏิบัติกิจกรรมสามารถสร้างทางเลือกได้หลาย ๆ ทาง

จุดประสงค์ใดที่สามารถจัดกิจกรรมได้ตามหลักการ 3 ข้อนี้ก็สามารถจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการได้ครบทั้ง 9 ขั้น ส่วนจุดประสงค์ที่มีคุณสมบัติไม่ครบ 3 ข้อ ก็ให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการอื่น ๆ ตามธรรมชาติของวิชาเหล่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ทุกจุดประสงค์ที่ครูสอนต้องฝึกนักเรียนไปตามขั้นตอนของกระบวนการการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งบางจุดประสงค์จะทำกิจกรรมได้ครบทั้ง 9 ขั้น ของทักษะกระบวนการ บางจุดประสงค์ทำได้เพียงบางขั้นตอนของทักษะกระบวนการเท่านั้น

2.6.6 แนวการจัดการเรียนการสอนตามทักษะกระบวนการ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทั้ง 9 ขั้น ครูผู้สอนต้องวางแผนกำหนดกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมไปตามลำดับขั้นของทักษะกระบวนการ ในส่วนของหัวข้อของกิจกรรมนั้นอาจจะมี 9 หัวข้อ น้อยกว่าหรือมากกว่าก็ได้ ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะวางแผน แต่เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของกิจกรรมแล้ว มีขั้นตอนของทักษะกระบวนการครบทุกขั้นตอน

ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการ	แนวการจัดกิจกรรม
ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น	ครูนำเสนอกรณีหรือสถานการณ์ หรือจัดสถานการณ์ที่สะท้อนให้เห็นปัญหาความขัดแย้งของเรื่องที่จะศึกษาอาจจะกระทำโดยใช้สื่อประกอบ เช่น - รูปภาพ - การแสดงบทบาทสมมติ - ข่าว/เหตุการณ์ปัจจุบัน - กรณีศึกษา - สไลด์/ภาพยนตร์/วิดีโอ - สถานการณ์จริงหรือจำลอง

ทักษะกระบวนการ	แนวการจัดกิจกรรม
ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์ วิเคราะห์	1. ครูใช้คำถาม แบบฝึก หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษามานำ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียน คิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ในการกำหนดประเด็น ปัญหาและสาเหตุของปัญหา 2. ครูให้นักเรียน ค้นคว้า หาข้อมูลที่เป็นโดย ศึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม
ขั้นที่ 3 เสนอทางเลือกอย่างหลากหลาย	ครูสนับสนุน และกระตุ้นให้นักเรียน ได้เสนอแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือเกิด การเรียนรู้
ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก	1. ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันสร้างเกณฑ์ โดย คำนึงถึงปัจจัยวิธีดำเนินการและผลผลิตเพื่อใช้ในการพิจารณาเลือกทางเลือกโดยการระดมสมอง อภิปรายหรือค้นคว้าเพิ่มเติม 2. ครูให้ผู้เรียนร่วมกันประเมินและเลือกทางเลือก ในการแก้ปัญหาหรือการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด
ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ	ครูให้นักเรียนร่วมกันวางแผนการทำงานของตนเอง หรือของกลุ่มตามขั้นตอนดังนี้ - ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน - กำหนดวัตถุประสงค์ - กำหนดขั้นตอนการทำงาน - กำหนดผู้รับผิดชอบ - กำหนดระยะเวลาการทำงาน - กำหนดวิธีการประเมิน
ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนที่ กำหนด ไว้และส่งเสริมสนับสนุน

ทักษะกระบวนการ	แนวการจัดกิจกรรม
ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ	- ครูชี้บอให้เห็นความสำคัญของการประเมินทักษะกระบวนการ แนวการจัดกิจกรรม หรือตรวจสอบระหว่างปฏิบัติ - ครูแนะแนวทางในการตรวจสอบการปฏิบัติงาน โดยเทียบกับขั้นตอนในแผนการปฏิบัติงาน - ครูให้นักเรียนอภิปรายผลการตรวจสอบในแต่ละขั้นตอน
ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ	- นักเรียนนำผลที่ได้จากการประเมิน ในแต่ละขั้นตอนมาหาแนวทางการแก้ไข/พัฒนา - นักเรียนลงมือแก้ไข/พัฒนา การปฏิบัติงาน หรือขั้นตอนในแผนการปฏิบัติงาน
ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ	- ครูให้นักเรียนเสนอผลงานที่ปฏิบัติเสร็จ - ครูนำอภิปรายเพื่อชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการของการปฏิบัติงาน - ครูชี้ให้เห็นประโยชน์ของผลงานของนักเรียน

(กรมวิชาการ, 2533)

2.7 ทักษะกระบวนการกับการวัดและประเมินผล

จากหลักการและจุดเน้นของหลักสูตรระดับประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) และรวมถึงระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรดังกล่าวได้ระบุถึงการจัดการเรียนการสอนทุกระดับและทุกวิชานั้น มุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย เน้นพัฒนาทางด้านความรู้ ความเข้าใจ
2. ด้านจิตพิสัย เน้นพัฒนาทางด้านความรู้สึก
3. ด้านทักษะพิสัย เน้นพัฒนาการทางด้านการปฏิบัติ

เพื่อตอบสนองความต้องการในเรื่องการสอนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น อันเป็น จุดหมายปลายทางให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการต่าง ๆ และได้ลักษณะนิสัยที่จะทำงานต่าง ๆ เป็นกระบวนการ มีระบบในการทำงานและสามารถนำกระบวนการนั้นไปใช้ในการสร้างความสำเร็จให้ตนเองได้ในอนาคต

การวัดและประเมินทักษะกระบวนการสามารถทำได้ 2 ระดับ คือ

1. การวัดในระดับการเรียนรู้การสอน เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงหรือการตัดสินใจ การวัดระดับนี้ไม่ควรแยกวัดกระบวนการโดยเอกเทศ แต่ควรวัดผสมผสานไปกับการวัดตามจุดประสงค์อื่น ๆ กล่าวอีกอย่างหนึ่งคือ ไม่มีการแยกการสอบวัดกระบวนการออกมาเป็นการสอบต่างหากหรือฉบับของข้อสอบต่างหากนั่นเอง ควรแทรกเป็นข้อต่างๆ ในข้อสอบทั่วไป แล้วแต่ว่าจะวัดแทรกในรายวิชาใด หรือเรื่องใด

2. การวัดในระดับจุดหมายของหลักสูตร เป็นการวัดเพื่อปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษา การวัดระดับนี้อาจแยกวัดกระบวนการเป็นข้อสอบ 1 ฉบับต่างหากก็ได้หรือจะเป็นส่วนหนึ่งของข้อสอบฉบับใหญ่ก็ได้ และมีความเป็นไปได้ที่จะมีการสร้างข้อสอบหรือเครื่องมือมาตรฐานขึ้นวัดกระบวนการโดยเฉพาะ เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมีกระบวนการมากน้อยเพียงใด แยกเป็นข้อสอบวัดโดยเฉพาะเหมือนข้อสอบมาตรฐานอื่น ๆ ก็ได้ เช่น ข้อสอบวัดความสามารถทางภาษา ข้อสอบวัดความเสียสละ ข้อสอบวัดเจตคติในการเรียน ฯลฯ

2.7.1 เป้าหมายของการวัดและประเมินผลทักษะกระบวนการ

ประเด็นสำคัญที่เป็นเป้าหมายของการวัดและประเมินผลทักษะกระบวนการในการเรียนการสอนคือ

2.7.1.1 วัดความรู้ เข้าใจ และใช้กระบวนการหรือไม่ ผู้ที่สนใจวัดคือ ศึกษานิเทศก์ และผู้บริหาร

2.7.1.2 วัดครูว่าได้ทำการสอนหรือไม่ ผู้ที่สนใจวัดคือ ศึกษานิเทศก์และผู้บริหาร

2.7.1.3 วัดเด็กว่าเข้าใจและรับรู้ขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการหรือไม่ผู้ที่ สนใจวัดคือ ครูและศึกษานิเทศก์ ครูต้องวัดเพื่อเอาไปสรุปเป็นผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนด้วย

2.7.1.4 วัดเด็กว่านำกระบวนการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้เพียงใด ผู้ที่สนใจวัดคือ ครูและศึกษานิเทศก์

2.7.1.5 วัดว่าผู้เรียนติดนิสัยในการใช้กระบวนการในชีวิตจริงหรือไม่ โดยการตามไปดู แต่ถ้าตามไปดูไม่ได้อาจเลี้ยงมาวัดในระดับเจตคติหรือการรู้คุณค่าแทน ซึ่งจะมีผลทำให้เป็นการวัดด้านคุณลักษณะแทนการวัดด้านความรู้ความคิด

ครู ตลอดจนผู้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา น่าจะสนใจวัดทั้ง 5 ประเด็นนี้เพื่อประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นอย่างแท้จริง

2.7.2 วิธีวัดและชนิดของเครื่องมือวัด

เรื่องของทักษะกระบวนการนั้นจะเกิดขึ้นให้เห็นหรือวัดได้ ก็คือ เมื่อมีการะงาน ถ้าไม่มีการทำงานก็จะเกิดทักษะกระบวนการที่ครบวงจรไม่ได้ ดังนั้นถ้าจะมีการวัดทักษะกระบวนการในด้านผู้เรียน ไม่ว่าจะวัดผู้เรียนรับรู้ในขั้นตอนหรือไม่ หรือวัดว่าผู้เรียนนำกระบวนการไปใช้ได้หรือไม่ หรือผู้เรียนติดนิสัยการใช้กระบวนการหรือไม่ ก็ควรจะเป็นการวัดที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงได้มากที่สุด ไม่ใช่การวัดด้วยข้อสอบข้อเขียน อย่างไรก็ตามสถานการณ์ที่เป็นข้อจำกัดของการวัดมีอยู่ โอกาสจะสร้างโจทย์หรือสถานการณ์ ในการวัดภาคปฏิบัติจริงอาจทำได้อย่างจำกัด ซึ่งมีผลกระทบถึงความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงในการวัดได้เสมอ

ลำดับของการวัด จากที่ดีที่สุด ไปถึงพอใช้ได้ ดังนี้

1. วัดในสถานการณ์จริงหรือสังเกตผู้เรียนในการปฏิบัติภาระงานจริง ๆ จัดเป็นสถานการณ์หรือโจทย์สำหรับการวัดที่ดีที่สุด เพราะให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติภาระงาน จากขั้นที่ 1 ไปจนถึงขั้นที่ 9 แล้วคอยติดตามสังเกต หรือวัดด้วยวิธีการต่าง ๆ ตั้งแต่ สังเกต สอบถาม ตรวจสอบการทำงาน ฯลฯ จะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุดในการทำงานครบขั้นตอนหรือครบวงจรนั้น ๆ

แต่สถานการณ์คงไม่เอื้ออำนวย ให้เกิดภาพโจทย์การวัดอย่างง่าย ๆ โดยเฉพาะเป็นการวัดผลงานของผู้เรียนหลาย ๆ คนในช่วงเวลาเดียวกัน

2. วัดหรือสังเกตในสถานการณ์จำลอง หรือการมอบหมายภาระงานให้ทำแล้วติดตามการทำงานของนักเรียน วิธีนี้น่าจะมีโอกาสทำได้มากกว่าวิธีแรก เป็นการมอบหมายงานให้ทำภายใต้การติดตามดูแลของผู้สอน การมอบงานโครงการให้ทำหรือการแสดงบทบาทสมมติของเด็กเล็ก ๆ จะเป็นตัวอย่างวิธีวัดวิธีหนึ่งและเป็นวิธีวัดที่น่าจะเป็นไปได้มาก การมอบหมายงานให้ทำไม่ว่าจะเป็นกลุ่มหรือคนเดียวก็อยู่ในสถานการณ์การวัดแบบนี้

3. วัดจากการวางแผนของผู้เรียนตามภาระงานพร้อมทั้งเงื่อนไข สถานการณ์ที่กำหนดให้ การวัดวิธีนี้ผู้เรียนยังไม่ได้ลงมือทำจริง แต่เป็นการบรรยายตามหัวข้อและแสดงแผนให้ดูว่าถ้าเขาจะทำเขามีขั้นตอนจะทำอย่างไร ซึ่งในการทำจริงเขาอาจทำไม่ตรงกับแผนก็ได้ ดังนั้น

ความคลาดเคลื่อนในการวัดและสรุปจะมีค่อนข้างมาก เราจะเชื่อได้ก็ต่อเมื่อยอมรับเงื่อนไข ข้อตกลงในการวัดมีอยู่ว่า

ในแง่ของการมอบหมายงานหรือสร้างสถานการณ์โจทย์เพื่อการวัด ดังกล่าวข้างต้นนี้ หลักการก็คือ พยายามให้เป็นการลงมือปฏิบัติจริงให้มากที่สุดและการรวบรวมข้อมูลควรดูที่กระบวนการทำงาน ไม่ใช่ดูที่ผลผลิต ส่วนวิธีรวบรวมข้อมูลนั้น ควรใช้หลาย ๆ อย่างประกอบกัน เช่น ตรวจสอบการทำงาน สอบถาม สัมภาษณ์ รวมทั้งข้อเขียน แต่ถ้าหลีกเลี่ยงการเขียนตอบได้จะเป็นการดีมาก อย่างไรก็ตามในเชิงปฏิบัติ ถ้ามีความจำเป็นจะให้ผู้เรียนเขียนตอบข้อสอบ ควรเป็นเชิงบรรยายมากกว่าข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบหรือเติมคำ เพราะเป็นการยากที่จะสร้างข้อสอบประเภทนี้ให้มีคุณภาพได้ สามารถวัดความสามารถในการทำงาน เป็นกระบวนการได้ และในขณะเดียวกัน ถ้าจะมีการตรวจให้คะแนน หรือประเมินผลงานที่เราต้องการดูทั้งกระบวนการและผลผลิตก็ควรให้คะแนนที่กระบวนการด้วยผู้ตอบควรจะได้รับคะแนนจากการตอบถูกนั้น หรือถ้าสมควรจะได้คะแนนก็ควรจะได้ไม่น้อยกว่ากรณีแรก

2.7.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการ

การสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการ ผู้สอนจะต้องศึกษาให้เข้าใจ การที่ครูจะจัดการเรียนการสอนได้นั้นคงจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นจุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา ธรรมชาติของวิชา สามารถที่จะจัดการเรียนการสอนให้ครบทั้ง 9 ขั้น ตามขั้นตอนของทักษะกระบวนการ แต่บางจุดประสงค์จะจัดการเรียนการสอนได้ต้องอาศัยธรรมชาติของวิชาเข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อมีการสอนก็ต้องมีการสอบวัด จริง ๆ แล้ว การวัดทักษะกระบวนการหรือกระบวนการเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องปฏิบัติในการวัดและประเมินผล ทำอย่างไรจึงจะสามารถสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการนี้ได้ และการวัดทั้งสองลักษณะนี้ไม่มีความแตกต่างกันแต่ประการใด

โดยสรุป วัลลภ กันทรพัญ์ (2533) ได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวัดดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ในการวัด (วัดใคร) ในการสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการมีข้อควรคำนึงดังนี้

- นักเรียนเข้าใจและรับรู้ขั้นตอนของกระบวนการ
- นักเรียนนำสถานการณ์ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- ครูรู้ เข้าใจกระบวนการ
- ครูใช้กระบวนการในการสอน

- ครูสอนกระบวนการให้นักเรียน

2. กำหนดกระบวนการที่จะวัด (วัดอะไร)

- การสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการนั้น จะต้องใช้กระบวนการต่าง ๆ ตามธรรมชาติ
วิชา สอนนักเรียนเพื่อให้บรรลุขั้นตอนต่าง ๆ ของทักษะกระบวนการ

- การวัดผลการเรียนการสอน ต้องวัดตามกระบวนการต่าง ๆ ที่ใช้สอนนั้น

3. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นกระบวนการ

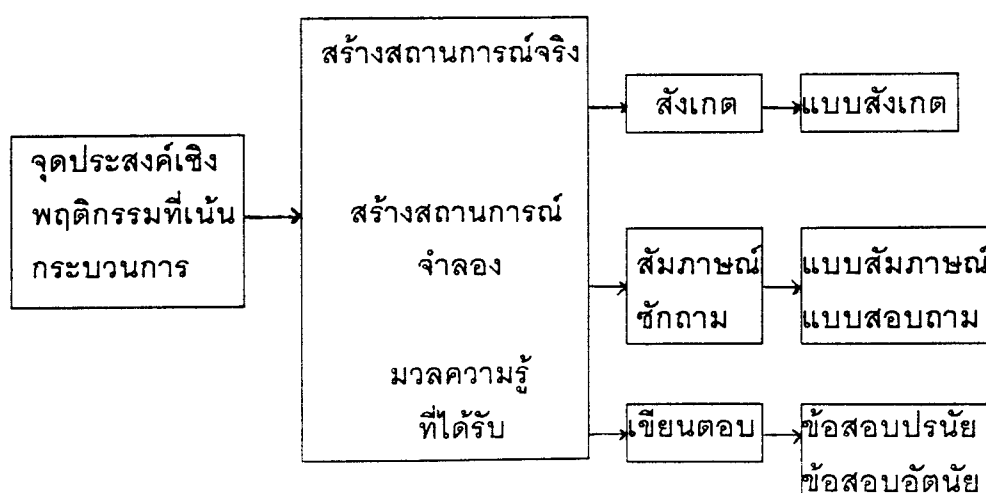
ในการกำหนดจุดประสงค์ที่เน้นทักษะกระบวนการหรือกระบวนการนั้นจะต้องนำขั้นตอน
ของทักษะกระบวนการหรือกระบวนการตามธรรมชาติวิชามาพิจารณาร่วมกับจุดประสงค์การ
เรียนรู้ โดยจัดทำเป็นตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เพื่อกำหนดพฤติกรรมตามกระบวนการ

4. กำหนดวิธีวัด/เครื่องมือวัด (วัดอย่างไร, ใช้อะไรวัด)

ในการประเมินกระบวนการ ผู้ประเมินต้องนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่เน้น
กระบวนการไปสร้างเครื่องมือโดยในจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นกระบวนการจะมีพฤติกรรมที่
เป็นเครื่องบ่งชี้ของทักษะในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งสามารถวัดหรือสังเกตได้ ครูต้องรู้
เป้าหมายของการวัดจึงกำหนดวิธีวัดและสร้างเครื่องมือในการวัดได้

เป้าหมายในการวัดทักษะกระบวนการคือวัดการกระทำหรือแผนการกระทำ ไม่เน้นที่ผล
ผลิต มีลักษณะการวัด ดังนี้

ภาพที่ 3 ลักษณะการวัดทักษะกระบวนการ



5. สร้างเครื่องมือวัด

ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัด ผู้ประเมินจะต้องนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นกระบวนการไปสร้างเป็นเครื่องมือวัดในแต่ละวิชา

ในการสร้างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละรายวิชา ครูที่ทำการสอนวิชาเดียวกันต้องร่วมกันสร้างและต้องเขียนให้มีพฤติกรรมทุก ๆ ด้านคือ ทั้งด้านความรู้ ปัญญาและทักษะ (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึกและจิตใจ (Affective Domain) และด้านความชำนาญในเชิงปฏิบัติ (Psycho-motor Domain)

พฤติกรรมในด้านแรก เราสามารถสร้างข้อสอบขึ้นใช้เป็นเครื่องมือวัด ส่วนด้านที่สองและด้านที่สามเครื่องมือวัดที่เหมาะสมกว่าได้แก่ การสังเกตและการให้ลงมือปฏิบัติจริง ในการสร้างข้อสอบจะถามสิ่งใดมาก น้อยจะต้องคำนึงถึง เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน ตลอดจนสัดส่วนของเนื้อหา ซึ่งจะออกมาในรูปของ ตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Table of Specification)

2.8.สาระสำคัญกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์หนึ่งใน 5 กลุ่มของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในด้านอนามัย ประชากร การเมือง การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้รู้ถึงสภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา และสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ซึ่งจะต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะ ดังนี้คือ

1. ให้ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐาน และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทางร่างกายและจิตใจทั้งส่วนบุคคล และส่วนรวม
2. มีความรู้ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคม และธรรมชาติ นิสัย ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอเพื่อการดำรงชีวิตที่ดี
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
4. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติ เทคโนโลยี และทางสังคม

6. มีความเข้าใจ เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

7. เข้าใจหลักของการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยตระหนักในหน้าที่ ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น

8. มีความภูมิใจในความเป็นไทย และความเป็นเอกราชของชาติ (กรมวิชาการ, 2533)

2.8.1 ขอบข่ายโครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรเสริมประสบการณ์ชีวิต

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในช่วงอายุ 6-11 ปี โดยคำนึงถึงคุณภาพมากกว่าปริมาณ โดยจัดเนื้อหาสาระที่สำคัญและทักษะกระบวนการต่างๆ ที่จำเป็นและเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตสำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กว้างขวางขึ้น เพียงพอแก่การพัฒนาชีวิตตนเอง ครอบครัว และสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยจัดทำเป็นหน่วยเริ่มต้นจากตนเองและขยายขอบเขตเนื้อหากว้างขวางขึ้นตามวัยและระดับชั้น

สุนน อมรวิวัฒน์ (2526) กล่าวถึง ขอบข่ายเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มี 2 ลักษณะ ลักษณะแรกคือ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตโดยตรงได้แก่สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทางสังคม การทำมาหากิน ฯลฯ ส่วนลักษณะที่สองเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีผลหรืออิทธิพลต่อชีวิตและจิตใจของเรา เช่น ปรัชญาการณทางธรรมชาติ เทคโนโลยี จักรวาล และอวกาศ พลังงานและสารเคมี เป็นต้น ซึ่งเนื้อหาทั้ง 2 ลักษณะต่างก็มีความสำคัญในการเตรียมประสบการณ์ และจะต้องนำมาจัดผสมผสานอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน โดยมุ่งที่คุณภาพชีวิตของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ

จำนง พรายแย้มแข (2529) ได้จัดหมวดหมู่ของเนื้อหา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ดังนี้

1. หมวดเกี่ยวกับตัวเรา ได้แก่ เนื้อหาที่ว่าด้วยการรักษาความสะอาด และการดูแลรักษาอวัยวะต่างๆ ของตัวเรา อาหาร สุขนิสัยในการรับประทานอาหารและการขับถ่าย การออกกำลังกาย การพักผ่อน อุบัติเหตุ และการป้องกัน ตลอดจนการใช้เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การรู้จักช่วยตนเอง

2. หมวดที่เกี่ยวกับธรรมชาติแวดล้อม ได้แก่ เนื้อหาที่ว่าด้วยพืช สัตว์ โลกที่เราอาศัยอยู่ ประกอบด้วย ดิน หิน แร่ น้ำ อากาศ และแม่เหล็ก ไฟฟ้า การรู้จักสารเคมี วิธีเก็บรักษา วิธีป้องกันอันตราย และป้องกันมลพิษ รวมทั้งเรื่องราวที่ห่างไกลออกไปในจักรวาล และอวกาศ

3. หมวดที่เกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ เนื้อหาที่ว่าด้วยชีวิตในบ้าน ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและชุมชน อาชีพการทำมาหากิน ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ การนับถือศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี จริยธรรม คุณธรรม ความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และองค์พระมหากษัตริย์ รวมทั้งการเมือง การปกครอง และเรื่องราวที่น่าสนใจของประเทศเพื่อนบ้าน

สำหรับเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้จัดไว้เป็นหน่วยเริ่มจากเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน และขยายวงกว้างออกไปสู่ชุมชน ชาติ ประเทศเพื่อนบ้าน โลก และจักรวาล โดยกำหนดเนื้อหาออกเป็น 11 หน่วย และแบ่งระยะเวลาในการเรียนออกเป็น 3 ช่วง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 (กรมวิชาการ, 2533)

ตารางที่ 1 การจัดเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	ช่วงระดับชั้น		
		ป. 1-2	ป. 3-4	ป. 5-6
1.	สิ่งมีชีวิต	/	/	/
2.	ชีวิตในบ้าน	/	/	/
3.	สิ่งที่อยู่รอบตัวเรา	/	/	/
4.	ชาติไทย	/	/	/
5.	ข่าว เหตุการณ์ และวันสำคัญ	/	/	/
6.	การทำมาหากิน		/	/
7.	พลังงานและสารเคมี		/	/
8.	จักรวาล และอวกาศ		/	/
9.	ประเทศเพื่อนบ้าน			/
10.	ประชากรศึกษา			/
11.	การเมือง และการปกครอง			/

จากตารางที่ 1

ชั้นประถมศึกษาปีที่	1-2	เรียนหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 5
ชั้นประถมศึกษาปีที่	3-4	เรียนหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 8
ชั้นประถมศึกษาปีที่	5-6	เรียนหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 11

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่จะช่วยให้ชีวิตอยู่ดีมีสุข สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างมีหลักการ จ้านง พรายแย้มแซ (2529) ได้เสนอ โครงสร้างกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ และชัดเจน 4 ประการคือ

1. เป็นหน่วยบูรณาการที่ผสมผสานเนื้อหาสาระต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืนและได้ สดส่วน เริ่มต้นจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว แล้วค่อยๆ ขยายขอบข่ายให้ได้ทั้งส่วนลึกและส่วนกว้างออกไป ทีละน้อยๆ ตามทักษะและประสบการณ์ของนักเรียนที่เป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน

2. เน้นการสร้างเสริมทักษะ และกระบวนการที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตคือนักเรียนจะได้ รับการฝึกฝน เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญต่อการแก้ ปัญหาของชีวิต รวมทั้งทักษะทางสังคม ได้แก่ การปรับตัว การเลือก การวินิจฉัย ความถูกต้อง และการตัดสินใจ เพื่อให้เป็นคนที่มีความสามารถคิดเป็นคือ คิดดี คิดถูก และนำไปปฏิบัติได้จริง

3. เน้นความเป็นพลเมืองดี ให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีวินัยในตนเองเป็นคนมีน้ำใจที่จะ เป็นผู้ให้มากกว่าผู้รับ มีความรู้ความสนใจว่าควรจะทำอะไรให้แก่ชาติบ้านเมืองจึงจะทำให้เราอยู่ ร่วมกันได้ด้วยความสุข มีเจตคติที่ดีต่อตนเองต่อสังคม และความเป็นคนไทย ต้องการปลูก ผังให้มีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และองค์พระมหากษัตริย์

4. เน้นการสร้างสุขนิสัยที่ดีให้มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ รวมทั้งการช่วยดูแลรักษาบ้าน เมืองให้สะอาด อนุรักษ์ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันและกำจัดมลพิษที่จะเกิดต่อตน เอง และต่อส่วนรวม

ในด้านโครงสร้างกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะดังกล่าว สุมณ อมรวิวัฒน์ (2526) มีความคิดเห็นสอดคล้องกับ จ้านง พรายแย้มแซ (2529) และเพิ่มเติมอีกข้อ หนึ่งคือ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีขอบข่ายกว้างและยืดหยุ่นตามประสบการณ์ และเหตุ การณ์ในท้องถิ่น กลุ่มประสบการณ์นี้จึงสามารถใช้เป็นแกนกลางที่จะสัมพันธ์กลุ่มทักษะ กลุ่ม สร้างเสริมลักษณะนิสัย และกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพเข้าด้วยกันได้เป็นหลักสูตร หรือแผน บูรณาการ

จะเห็นได้ว่าโครงสร้างกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในด้านเนื้อหา จะเป็นหน่วยการ เรียนแบบบูรณาการ โดยเน้นทักษะและกระบวนการในอันที่จะนำไปใช้สร้างเสริมการดำรงชีวิตที่ ดีและมีคุณภาพ โดยที่เนื้อหาเริ่มจากสิ่งที่ใกล้ตัวและขยายวงกว้างออกไปสู่ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม และเทคโนโลยี

2.8.2 แนวคิดสำคัญในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

จำนง พรายแย้มแซ (2529) และ สุนน อมรวิวัฒน์ (2526) มีความคิดเห็นตรงกันเกี่ยวกับแนวคิดสำคัญในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็น 3 ประการดังนี้

แนวคิดที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับบูรณาการ

1.1 ในความหมายทั่วไปมีผู้ให้ความหมายของคำว่า บูรณาการ ดังนี้

กูด (Good, 1954) ได้ให้ความหมายของบูรณาการ (Integration) คือ กระบวนการหรือการฝึกหัดโดยการรวมวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันให้อยู่ในรูปลักษณะของโครงการหรือกิจกรรมเดียว

เปลื้อง ณ นคร (2521) ให้ความหมายว่า บูรณาการหมายถึง การทำให้สมบูรณ์ ให้เต็ม หน่วยบูรณาการจึงหมายถึงความรู้ที่เต็มสมบูรณ์ และความรู้เหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายของหน่วย นอกจากนี้หน่วยบูรณาการยังช่วยสะท้อนให้เห็นถึงสภาพความเป็นจริงของการใช้ความรู้ในชีวิตจริงอีกด้วย เพราะการแก้ปัญหาในชีวิตจริงของผู้เรียนต้องอาศัยความรู้หลายๆ วิชามานวก

กรมวิชาการ (2521 อ้างถึงใน สุนน อมรวิวัฒน์, 2526) อธิบายความหมายบูรณาการคือ การหลอมรวมหรือผสมผสานเรื่องที่มีจุดประสงค์ความคิดหลัก ทักษะและกระบวนการอย่างเดียวกันหรือสอดคล้องเป็นเรื่องเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เหมาะสมกับวัย ประสบการณ์ ความสามารถและสะดวกต่อการนำความคิด ทักษะและกระบวนการไปประยุกต์ใช้อีกต่อไป

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า บูรณาการ คือ การหลอมผสมผสาน ความรู้ จุดประสงค์ ทักษะและกระบวนการ ให้สอดคล้องเป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่มีความจริงและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.2 ในความหมายเกี่ยวกับหลักสูตร บูรณาการ หมายถึงหลักสูตรที่จัดมวลงประสบการณ์ต่างๆ ไว้ครบถ้วนตามความจำเป็นแห่งชีวิตด้วยสัดส่วนที่พอเหมาะพอดีและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและสภาพแวดล้อมต่างๆ (สมพงษ์ พลະสุรย์, 2521)

1.3 ในความหมายที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนของครู บูรณาการ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เกิดการผสมผสานกลมกลืนด้วยวิธีการเชื่อมโยงประสบการณ์ด้านต่างๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง และในขณะเดียวกันก็ต้องบูรณาการด้วยการใช้สื่อประสมช่วยก่อให้เกิดจินตนาการ หรือความคิดรวบยอดให้เป็นภาพรวมของสถานการณ์ปัญหา และแนวทางแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

แนวคิดที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการสอน

2.1 สอนให้ครบทุกเรื่องทุกส่วน คือ สอนทุกกลุ่มวิชาให้เกื้อหนุนสัมพันธ์กัน

2.2 สอนทั้งเนื้อหาและกระบวนการคือ สอนทั้งภาคทฤษฎีให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ แล้วต้องมีภาคปฏิบัติให้สามารถทำได้ เพื่อนำไปใช้ได้จริงๆ หรือเรียกว่า รู้-ทำ-นำไปใช้

2.3 ส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้แสดง โดยมีครูเป็นผู้กำกับการแสดง คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีโอกาสดูแสดงออกมาให้มากที่สุด ความเหมาะสมแก่ชั้น และวัย โดยมีครูเป็นผู้ดูแลแนะแนวทาง

2.4 ส่งเสริมการทำงานตามกระบวนการกลุ่ม คือ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เด็กร่วมกันคิด วางแผน ทำงาน แก้ปัญหา และประเมินผลเพื่อเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย แต่ต้องไม่ลืมการส่งเสริมความสามารถส่วนบุคคลด้วยเช่นกัน

2.5 สอนคนไม่ใช่สอนหนังสือ ความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มุ่งเน้นการสร้างเสริมสมรรถภาพของนักเรียน โดยการใช้หลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

แนวคิดที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับ การคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ก็คือความต้องการสูงสุดของการสอนคน เพราะการคิดเป็นมิได้หมายถึง การคิดเพียงเพื่อที่จะให้ตัวเองอยู่รอดปลอดภัย หรืออยู่ดีมีสุขตามลำพังตนเอง เป็นการคิดอย่างมีระบบ และก่อปรด้วยคุณธรรมจริยธรรมที่ดีงามคือ การคิดที่จะแก้ปัญหาใดๆ ให้สำเร็จโดยไม่ทำให้ผู้อื่นต้องเดือดร้อน และคำนึงถึงประโยชน์และการสร้างสรรค์ส่วนรวมเป็นสำคัญ การคิดเป็น เป็นสมรรถภาพขั้นสูงสุด ที่จะนำบุคคลไปสู่การทำเป็น และการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2532) กล่าวถึง แนวคิดสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ก็คือ การเสริมสร้างความรู้ ความคิด ทักษะ และเจตคติให้รู้จักตนเอง รู้จักเข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ตนมีส่วนร่วมอยู่แล้ว นำความรู้ความเข้าใจมาใช้แก้ปัญหาเสริมสร้างชีวิตและสังคมให้ดีขึ้น โดยกลมกลืนกับธรรมชาติ การที่จะนำหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไปใช้ให้เกิดผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย บทบาทของการจัดการเรียนการสอนต้องเปลี่ยนจากการเรียนเนื้อหาความรู้มากมาย และการท่องจำมาเป็นฝึกฝนระเบียบวิธีการที่ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ ความคิด คำตอบผลผลิต และมีทักษะกระบวนการที่จะสามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์ชีวิตจริงอย่างหลากหลาย

จะเห็นได้ว่าแนวคิดสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นการบูรณาการระหว่างชีวิตของตนเองกับสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า ซึ่งเป็นกระบวนการของการแก้ปัญหาและการปฏิบัติ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริม

ประสบการณ์ชีวิต จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น อันเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาชีวิตทั้งของตนเองและสังคม

2.8.3 วิธีสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

วิธีสอนเป็นกระบวนการที่ทำให้วัตถุประสงค์ หรือความมุ่งหมายของการศึกษาปรากฏผลขึ้นได้ ฉะนั้นวิธีสอนจึงเปรียบเสมือนสะพานที่เชื่อมโยงวัตถุประสงค์ กับผลให้ต่อเนื่องกัน (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2513)

จอยซ์ และ เวล (Joyce and Weil, 1980) ให้แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอน คือ กระบวนการที่ครูและนักเรียนสร้าง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์แวดล้อมต่างๆ ร่วมกันรวมทั้งการช่วยวางค่านิยมต่างๆ ที่ถือว่าสำคัญ วิธีสอนที่ดี คือ วิธีสอนที่ใช้ได้เหมาะสมกับสภาพของห้องเรียน และใช้ได้ดีกับตัวครูและนักเรียนที่จะทำงานร่วมกัน (อ้างถึงใน วาริ ธีระจิตร, 2526)

นอกจากนี้ สุพิน บุญชูวงศ์ (2530) กล่าวว่า วิธีสอน หมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่ครูนำมาใช้สอนนักเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเจตคติ และด้านทักษะ

จากความหมายดังกล่าวสรุปว่า วิธีสอน หมายถึง กระบวนการที่ครูจัดกิจกรรมต่างๆ ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน การใช้เทคนิคการสอน และการใช้สื่อการสอนเพื่อสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการสอน

เป็นที่ยอมรับกันว่า ไม่มีวิธีใดดีที่สุด วิธีสอนแบบหนึ่งอาจจะดีในส่วนหนึ่งและก็มีข้อจำกัดในอีกด้านหนึ่งขึ้นอยู่กับบุคคล เนื้อหา และประสบการณ์วิธีสอน ให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ก็อาจใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีผสมผสานกัน ดังที่ ดุขฎิ แก้วกำเนิด (อ้างถึงใน สายสมร ทองคำ, 2528) กล่าวว่ารูปแบบการสอนที่พัฒนาให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น คือ รูปแบบการสอนแบบเสริมสร้างเจตคติ เป็นรูปแบบการปรับพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่เป็นค่านิยมของสังคม รูปแบบการสอนอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้แบบพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) กับแบบมนุษยนิยม (Humanism) ผสมผสานกัน การสอนประเภทนี้ ได้แก่ การทำค่านิยมให้กระจ่าง (Value Clarification) กลุ่มสัมพันธ์ (Group dynamic) กลวิธีโดยการใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) ประกอบกับการใช้คำถามให้นักเรียนได้คิด หรือทำแล้วใช้กระบวนการหมู่พวกเข้าผสมผสาน ความคิดเห็นของ ดุขฎิ แก้วกำเนิด สอดคล้องกับความเห็นของ ดิลก ดิลกานนท์ (2525) ซึ่งเสนอว่าหน้าที่ประการแรกของครู คือ ต้องสอนให้นักเรียนคิดเป็นเสียก่อน คือ ครูต้องเป็นผู้พัฒนาความคิดของผู้เรียนให้เขามีความคิดดี คิดชอบ เพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม โดยการสร้างเจตคติ ค่านิยมที่ถูกต้องให้เกิดขึ้นเสียก่อน แนวทางปฏิบัติเพื่อจุดประสงค์ที่น่าสนใจ

ก็คือการฝึกให้รู้จักคิด ตัดสินใจอย่างมีระบบด้วยวิธีการทำค่านิยมให้กระจ่าง (Value clarification) โดยการยกเอาเหตุการณ์ทั้งจริง และสมมุติให้ผู้เรียนมีโอกาสคิดวิเคราะห์ ทั้งดูขง และดิลก มีความเห็นสอดคล้องกันว่าพฤติกรรมของคนเราขึ้นอยู่กับตัวแปรสำคัญ คือ

1. ความต้องการทางกาย อารมณ์ สังคม
2. ประสบการณ์ ความรู้ ค่านิยม ทักษะ
3. สถานการณ์ ที่ไหน เมื่อไร กับใคร เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้บุคคลมีพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแตกต่างกันไปแต่บุคคลตามความต้องการ ประสบการณ์ และสถานการณ์ในขณะนั้น

มนัส รัตนดิลก ณ ภูเก็ต (2522) เสนอว่า ควรให้นักเรียนเรียนด้วยวิธีเล่นปนเรียน ได้แก่ บทบาทสมมุติ เกมเจียบ การเลียนแบบ การแสดงละคร นอกจากนี้ สมพงษ์ จิตระดับ (2526) ละวิเวก ปางพุฒิพงศ์ (2528) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าวิธีการสอนโดยให้นักเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง คือ การเรียนในระบบการทำงานกลุ่ม หรือกระบวนการกลุ่ม ซึ่งจะสามารถฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย มีเหตุผลโดยใช้ทั้งความคิด ปัญญา ความจำ และการตัดสินใจ

วาริ ธีระจิตร (2526) กล่าวว่า ในด้านของวิธีสอนนั้นจำแนกได้ 3 ประเภท คือ ประเภทวิธีสอนโดยถือครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญ การสอนเน้นด้านเนื้อหาวิชา ประเภทที่ 2 คือ วิธีสอนโดยถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการสอนโดยการเพิ่มบทบาทของนักเรียนให้มีส่วนแสดงออกมากขึ้น ประเภทที่ 3 คือ วิธีสอนแบบความร่วมมือของกลุ่ม เป็นวิธีการใช้พลังกลุ่มในด้านการสอน เป็นการพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียนในการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา โดยวิธีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสดงความรู้สึนึกคิดของตนให้กลุ่มรับรู้ และการเปิดเผยตนเอง จากวิธีการสอนทั้ง 3 ประเภท ลักษณะวิธีสอนที่สอดคล้องกันคือ วิธีสอนแบบโครงการ วิธีสอนแบบหน่วย วิธีสอนแบบแก้ปัญหา วิธีสอนแบบสืบสอบ วิธีสอนแบบบรรยาย และวิธีสอนแบบใช้ตำรา

กล่าวโดยสรุป วิธีสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มุ่งเน้นการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น คือการใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีดังกล่าวข้างต้นให้เหมาะสมกับทักษะกระบวนการแต่ละขั้น เนื้อหา วิชา ความสนใจ ประสบการณ์ วัตถุประสงค์ในบทเรียน เพื่อช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จ

2.8.4 ทักษะกระบวนการกับการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

เนื่องจากทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการสอนที่เน้นกระบวนการ ซึ่งทักษะกระบวนการไม่ใช่วิธีสอน แต่เป็นการนำวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย

ที่นำมาใช้กับทักษะกระบวนการ เช่น สอนอย่างไรจึงจะเกิดความตระหนัก สอนอย่างไรจะพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (สงบ ลักษณะ, 2533) ดังนั้น ครูจะต้องใช้เทคนิควิธีสอนแบบต่างๆ หลายๆ วิธีให้เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่างๆ ได้ครบ จะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ การนำทักษะกระบวนการไปใช้ในการสอน ซึ่งจะต้องคำนึงถึงจังหวะและวิธีการที่ถูกต้อง จึงจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้

2.8.5 การสอดแทรกทักษะกระบวนการในการสอน

จังหวะในการสอนที่สอดแทรกทักษะกระบวนการ มี 2 ลักษณะคือ

ลักษณะที่ 1 ถ้าเป็นบทเรียนที่เกี่ยวกับการทำงาน หรือภาคปฏิบัติควรสอนให้ครบขั้นตอนในบทเรียนนั้นและให้ผ่านทีละขั้นตอน

ลักษณะที่ 2 ถ้าบทเรียนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน ซึ่งไม่ครบวงจรของการทำงาน ควรนำกระบวนการย่อยมาแทรกใส่ในบทเรียน โดยที่การนำกระบวนการอื่นๆ มาสอนตามขั้นตอน แต่ครูควรตรวจสอบว่าเมื่อเทียบกับทักษะกระบวนการแล้ว ผู้เรียนไปถึงขั้นไหน แล้วหาทางเติมให้ครบในบทเรียนต่อไป (วัลลภ กันทรัพย์, 2534)

กล่าวโดยสรุป ในการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ ครูควรสอนให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความสามารถไปตามลำดับดังนี้

1. สอนให้ทำตามขั้นตอนแต่ละขั้นตอนได้ หรือผ่านแต่ละขั้นตอนได้
2. รับรู้ขั้นตอน ตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นสุดท้าย เข้าใจความสัมพันธ์กันตั้งแต่ต้นจนจบ ครบวงจร ซึ่งหมายถึง ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทักษะกระบวนการที่ครบวงจร
3. นำไปใช้ได้ในชีวิตจริง หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ได้ (วัลลภ กันทรัพย์, 2534)

การใช้ทักษะกระบวนการในการสอนนั้น เน้นความจำเป็นอย่างยิ่งของครูที่จะต้องใช้ความรู้ความสามารถในการเลือกใช้วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนนำไปสอดแทรกในการสอนทุกครั้ง ให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียน เนื้อหา และจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนไปสู่การคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

2.9 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น เป็นกระบวนการหนึ่งในหลายๆ กระบวนการ การศึกษาปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น จำเป็นต้องศึกษาถึงกระบวนการอื่นๆ ที่สัมพันธ์

กัน ซึ่งมีผู้วิจัยได้ทำการศึกษาไว้หลายอย่างด้วยกัน ผู้วิจัยได้รวบรวมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไว้ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

สมคิด อยู่แก้ว (2534) ได้ศึกษาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนของครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร เขตการศึกษา 5 พบว่า

1. ในด้านความรู้เกี่ยวกับทักษะกระบวนการของครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ครูแสวงหาความรู้โดยการศึกษาค้นคว้าหนังสือ และเอกสารเกี่ยวกับทักษะกระบวนการจากกรมวิชาการด้วยตนเอง

2. ในด้านการใช้ทักษะกระบวนการ ครูผู้สอนส่วนมากใช้เทคนิควิธีสอนโดยการให้คำถาม และการสอนด้วยกระบวนการกลุ่มการใช้ทักษะกระบวนการในแต่ละชั้น ครูผู้สอนทั้งหมดใช้ทักษะกระบวนการในการสอนชั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น และชั้นที่ 6 การปฏิบัติด้วยความชื่นชมทุกครั้งในการสอน และปฏิบัติในชั้นที่ 4 การประเมินและตัดสินใจเลือกทางเลือกน้อยที่สุด สำหรับพฤติกรรมในการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการครบทั้ง 9 ขั้นนั้น ครูผู้สอนส่วนมากไม่สามารถใช้ทักษะกระบวนการได้ครบกระบวนการในการสอนแต่ละครั้งของการสอนหรือในแต่ละหน่วยย่อยการเรียนรู้แต่สามารถสอนได้ครบกระบวนการเมื่อจบ 1 หน่วยการเรียนรู้

3. ในด้านปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งสิ้น เช่น ปัญหาที่ครูผู้สอนขาดโอกาส ในการเข้าร่วมการอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยตรง เอกสารความรู้เกี่ยวกับการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนที่ได้รับจากกรมวิชาการไม่เพียงพอและสื่อที่ใช้ประกอบการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนไม่เพียงพอ

จิรพรรณ รัตนวิระประดิษฐ์ (2534) ได้ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาของครูสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนร่วมพัฒนาหลักสูตรพบว่า

1. สภาพการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาของครูสุขศึกษา ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรโดยส่วนรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. ปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษา โดยส่วนรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อยอย่างไรก็ตามยังพบว่า มีปัญหามากในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ คู่มือเอกสารที่ใช้ค้นคว้าในการจัดกิจกรรมการสอน งบประมาณ

สนับสนุนการเรียนการสอน การติดตามผลการสอนและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชา
 สุขศึกษาที่เน้นทักษะกระบวนการ

โสภา สันทัดพร้อม (2535) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
 ความสามารถในการแก้ปัญหา วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่
 5 หน่วย "ชีวิตในบ้าน" ด้วยการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น กับการสอนแบบปกติพบว่า
 นักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
 ความสามารถในการแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติที่ระดับ
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิตยา อินทร์พรหมมา (2537) ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถ ในการแก้
 โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนโดยเน้นทักษะกระบวนการ 9
 ขั้นกับการสอนปกติ พบว่าความสามารถ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองที่สอน
 โดยเน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้น สูงกว่ากลุ่มควบคุม ที่สอนโดยการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .05

ประเสริฐ จันทรอุดม (2536) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษพื้นฐาน
 พบว่า ปัญหาในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษพื้นฐาน ด้านอาจารย์ นักศึกษา หลักสูตรและ
 แบบเรียน และการบริหาร ปรากฏว่าในด้านนักศึกษานั้น นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และ
 เทคโนโลยีและคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีปัญหาในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ
 พื้นฐานมากกว่านักศึกษาครุศาสตร์ส่วนในด้านอื่น ๆ นั้น นักศึกษาทุกคนมีปัญหาในการเรียน
 การสอนภาษาอังกฤษพื้นฐานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายสมร ทองคำ (2528) ทำการวิจัย “กระบวนการสอนเพื่อสร้างลักษณะการคิดเป็น ทำ
 เป็น แก้ปัญหาเป็น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” โดยใช้แผนการสอนตามกระบวนการ
 สอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นดังขั้นตอนต่อไปนี้ การใช้สถานการณ์กรณีตัวอย่าง ประมวลความคิดเห็น
 เป็นรายบุคคลสังเคราะห์ตัดสินใจโดยใช้กระบวนการกลุ่ม บูรณาการเนื้อหา ประสบการณ์และ
 กิจกรรม การปฏิบัติจริง และการประเมินติดตามผล สำหรับผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการ
 สอนตามกระบวนการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น
 สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแผนของกระทรวงศึกษาธิการ

ณัชชา พัฒนากุล (2532) ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้กระบวนการเผชิญ
 สถานการณ์ในการสอนต่อความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่ม

สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3” พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการเผชิญสถานการณ์มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ประเมิน

ดวงจิต สุขสุเมฆ (2528) ศึกษา “เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ กระบวนการ วิทยาศาสตร์ และเปรียบเทียบความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการเรียนตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ “ พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามแผนการสอนของกระทรวง นอกจากนี้ วราภรณ์ ภูละคร (2533) ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนากิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์กับ ความคงทนด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เยาวพา เดชะคุปต์ (2514) ทำการศึกษาทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ สำหรับการ สอนในระดับประถมศึกษา และนำไปทดลองใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5, 6 ปรากฏว่า สามารถใช้สอนได้กับผู้เรียนที่มีอายุและความสามารถแตกต่างกันได้จริง และพบว่า การเรียนการสอนตามทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์จะได้รับความรู้ ได้ฝึกทักษะปลูกฝังทัศนคติและค่านิยม ส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้แบบประชาธิปไตย นอกจากนี้ ฉันทนา บงกช (2518) ได้ทดลองสอนสังคมศึกษาหน่วย “วันสำคัญของชาติ” ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ พบว่า นักเรียนโดยส่วนรวมและรายกลุ่ม ไม่ ว่าจะเป็นกลุ่มเก่งปานกลาง หรืออ่อน ต่างมีพัฒนาการทางด้านสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและมี พัฒนาการทางด้านทัศนคติ

พิมพ์พันธ์ เวสสะโกศล (2532) ทำการวิจัย “การพัฒนารูปแบบการสอนการเขียนภาษาอังกฤษ แบบเน้นกระบวนการ สำหรับนักศึกษาไทยระดับอุดมศึกษา” พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ในด้านพฤติกรรมการสอนซึ่งเป็นหลักสำคัญในการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ของหลักสูตร โดยเฉพาะบุคคลที่มีบทบาทมากที่สุด ในการสอนคือ ครู ดังนั้นพฤติกรรมในการสอนจึงมีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง ดังนั้นผู้วิจัยได้ ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังนี้

✓ กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2521) ทำการวิจัยติดตามผลการใช้หลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในภาคต่างๆ ทั่วประเทศ พบปัญหาและอุปสรรคในการใช้หลักสูตร ในด้านเอกสารหลักสูตรและวัสดุหลักสูตร โรงเรียนได้รับไม่เพียงพอและล่าช้า เอกสารบาง

ประเภทไม่ได้รับ ครูไม่ได้รับการสนับสนุนในการใช้หลักสูตรใหม่ ครูไม่ยอมรับหลักสูตรใหม่ โดยให้เหตุผลว่า การสอนตามหลักสูตรใหม่เหนื่อยมาก นอกจากนี้ครูขาดความรู้ด้านเทคนิคการสอน การผลิตสื่อและใช้อุปกรณ์ ขาดการได้รับการนิเทศและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

✓ กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2521) วิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอนของครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนตามหลักสูตร (ฉบับทดลอง) พ.ศ.2521 และที่เรียนตามหลักสูตร พ.ศ.2503” พบว่า เฉพาะด้านพฤติกรรมการสอนของครูที่ใช้หลักสูตรใหม่ และหลักสูตรเก่ามีลักษณะเช่นเดียวกัน แต่มีแนวโน้มว่าครูที่ใช้หลักสูตรใหม่พูดน้อยลง ครูมีบทบาทในการสอนเป็นส่วนใหญ่

งานวิจัยอีกเรื่องหนึ่งของการวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (อ้างถึงในสมุน อมรวิวัฒน์, 2525) ทำการศึกษาพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต พบว่าวิธีสอนที่ครูใช้มากที่สุดคือ ครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ รองลงมาคือการอธิบาย การมอบหมายงานให้นักเรียนทำ

อุษา ขำประยูร (2524) ได้ศึกษา “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร” พบว่า การเรียนการสอนส่วนใหญ่ ครูใช้วิธีการสาธิต และการปฏิบัติจริงเป็นอันดับหนึ่ง การแสดงบทบาทสมมติเป็นอันดับรอง

เฉลิมพร ลพอุทัย (2528) ศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์ผู้บริหาร และครูโรงเรียนประถมศึกษา เกี่ยวกับปัญหาการจัดการและการใช้หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6” พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ และมีปัญหามากในเรื่องปริมาณเนื้อหามากเกินไป หนังสือเรียนมีเนื้อหาทางวิชาการไม่เพียงพอ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีค้นคว้าและรายงาน ขาดเอกสารค้นคว้า ปัญหาด้านการจัดทำสื่อการเรียน รวมทั้งขาดการจัดการอบรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์โดยเฉพาะและระยะเวลาในการอบรมไม่เพียงพอแก่ความต้องการของครู

สงบ พงศ์อารยะ และคณะ (2526) ได้ทำการศึกษา “พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์” พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูเป็นไปในทางที่พึงประสงค์ แต่ยังเน้นเนื้อหา มากกว่าการให้นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และขาดการเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้าง

สรรค์แก่นักเรียน จากผลการวิจัย แสดงว่าพฤติกรรมการสอนยังยึดครูเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2532) ทำการวิจัยเรื่อง “การวิจัยสังเคราะห์กระบวนการหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521” ในด้านการสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนส่วนมากยังเน้นเนื้อหามากกว่ากระบวนการ และถือว่าครูเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน

งานวิจัยต่างประเทศ

บรูโน (Bruno, 1984) ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ในการเรียนทักษะการเขียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ กับที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบเน้นทักษะกระบวนการโดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 3-5 จำนวน 654 คน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบกระบวนการมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะการเขียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ

ไดแอซ (Diaz อ้างถึงใน พิมพันธ์ เวสสะโกศล, 2532) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนการเขียนแบบเน้นกระบวนการโดยมีเทคนิคคือ ให้นักเรียนเขียนอย่างอิสระ มีกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่งานเขียน กลวิธีสร้างความคิด การร่างและแก้ไขเน้นที่จุดประสงค์ของการเขียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียนได้ดีและมีความมั่นใจในความสามารถของตน

ไรลีย์ (Rieley อ้างถึงใน ดวงจิต สุขสุเมธ, 2528) ศึกษาวิจัยการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผูกฝนครูที่สอนในเกรด 1 - 4 เพื่อศึกษา

1. ความรู้เกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
2. ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ทักษะติดต่อวิชาวิทยาศาสตร์และวิธีสอนวิทยาศาสตร์
4. ทักษะติดต่อวิธีสอนแบบสืบสวนสอบสวน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ ทักษะติดต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และทักษะติดต่อวิธีสอนวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกัน กับกลุ่มควบคุม แต่กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จะเห็นได้ว่า การสอนที่เน้นกระบวนการ 9 ขั้นนับว่าเป็นการสอนที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนแต่จากการวิจัยศึกษาสภาพการสอนของครูแล้ว พบว่าครูไม่สามารถสอนแบบเน้นทักษะกระบวนการ 9 ขั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับครูผู้สอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการ

ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ทั้งด้านแผนงาน ทักษะและเทคนิคในการสอนตลอดจนการสนับสนุนการสอนของครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาการใช้ทักษะกระบวนการ 9 ขั้น ให้บรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตร