

## บทที่ 2

### เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนของครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร เขตการศึกษา 5 ผู้วิจัย ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กับการจัดการเรียนการสอน
2. สารสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
3. การสอนที่เน้นกระบวนการ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

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

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

ในการปรับปรุงหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กรมวิชาการ (2533) กำหนดแนวคิดหลักในการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้คือ

1. ส่งเสริมให้ครูปรับปรุงการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการมากขึ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักทำ ดังนั้นหลักสูตรและคำอธิบายจึงมีลักษณะสั้น กระชับ เห็นกระบวนการชัดเจน ครูสามารถขยายสาระเพิ่มเติมได้

2. ส่งเสริมให้ท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรโดยการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสามารถจัดทำรายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นขึ้นใช้เพิ่มเติมจากหลักสูตรได้

3. ส่งเสริมให้โรงเรียนได้บริหารหลักสูตรด้วยตนเองมากขึ้นโดยหลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนเนื้อหาต่าง ๆ ได้กว้างขวางและเข้มข้นยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการ โรงเรียนจึงสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนที่เลือกเรียนวิชาเลือกตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถและความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนสนองความต้องการของผู้ปกครองได้มากขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่า หลักการสำคัญที่ทำให้มีการปรับปรุงหลักสูตรก็คือการพัฒนาพฤติกรรมการสอนโดยเน้นการสอนที่เป็นกระบวนการ และการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้น ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามความสนใจ ตามความต้องการ ความถนัดและความสามารถของผู้เรียน

สาระสำคัญของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

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

1. เป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อบวงชน
2. เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

3. เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างเอกภาพของชาติ โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกัน แต่ให้ท้องถิ่นมีโอกาสพัฒนาหลักสูตรบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพและความต้องการได้

จุดหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตพร้อมที่จะทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข โดยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตทันต่อการเปลี่ยนแปลง มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายจิตใจ ทางการเงิน และครองชีวิตอย่างสงบสุข ดังนั้นในการจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะต้องมุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้และคิดคำนวณได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของสังคม
3. สามารถปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพอนามัยของตนเองและครอบครัว
4. สามารถวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัวได้อย่างมีเหตุผลด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. มีความภูมิใจในความเป็นคนไทย มีนิสัยไม่เห็นแก่ตัว ไม่เอาเปรียบผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
6. มีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
7. มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
8. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและความเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน สามารถปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดี

ของบ้านและชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม  
ในชุมชนรอบ ๆ บ้าน

โครงสร้างหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง  
พ.ศ. 2533)

1. มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มี 5 กลุ่มประสบการณ์  
คือ กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ
2. จำนวนเวลาเรียนตลอดหลักสูตรใช้เวลาเรียนประมาณ 6 ปี แต่  
ละปีการศึกษามีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 40 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์ต้องมีเวลา  
เรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง หรือ 75 คาบ ซึ่งกำหนดให้คาบละ 20 นาที ทั้งนี้  
เมื่อรวมแล้วต้องไม่ต่ำกว่า 200 วัน และไม่ต่ำกว่า 1,000 ชั่วโมง สำหรับ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ให้เพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน  
ในกลุ่มประสบการณ์พิเศษอีกไม่ต่ำกว่า 200 ชั่วโมง
3. ในกลุ่มประสบการณ์สร้างเสริมลักษณะนิสัย ในกิจกรรมสร้างนิสัย  
ให้เปลี่ยนเป็นกิจกรรมลูกเสือ ยุวกาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ทั้งหมด
4. ในกลุ่มประสบการณ์พิเศษที่กำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6  
โรงเรียนอาจจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ทักษะในกลุ่มประสบการณ์ทั้ง 4  
กลุ่ม หรือเลือกจัดกิจกรรมอื่น ๆ ตามความสนใจของผู้เรียน ทั้งนี้อาจเลือก  
หลาย ๆ กิจกรรมก็ได้

แนวดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธ  
ศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

หลักสูตรฉบับนี้ได้กำหนดแนวดำเนินการ ซึ่งมีจุดเน้น 2 ประการคือ

1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน  
ให้มากที่สุด
2. จัดการเรียนการสอนให้ยืดหยุ่นได้ตามเงื่อนไขและสภาพความ  
จำเป็นของท้องถิ่น

ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 จะเน้นกระบวนการให้ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะการฝึกให้ผู้เรียนมีนิสัยในการใช้ทักษะกระบวนการในการแสดงออกทุกๆ ด้าน ซึ่งการสอนที่เน้นกระบวนการนี้ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) ได้กำหนดกระบวนการสอนเรียกว่า ทักษะกระบวนการ โดยที่ทักษะกระบวนการเป็นการสอนที่เน้นกระบวนการตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่กรมวิชาการริเริ่มขึ้นใช้ใน พ.ศ. 2533 และให้ความหมายของทักษะกระบวนการ ดังนี้ วัลลภ กันทรพย (2533) กล่าวไว้คือ ทักษะกระบวนการหมายถึง กระบวนการปฏิบัติหรือกระบวนการทำงานที่ครบขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มแรกจนงานแล้วเสร็จอย่างดี ในการนำทักษะกระบวนการไปใช้ในการสอนมีลำดับขั้นตอนทั้งหมด 9 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น
- ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์
- ขั้นที่ 3 การสร้างทางเลือกหลากหลาย
- ขั้นที่ 4 การประเมินและตัดสินใจเลือกทางเลือก
- ขั้นที่ 5 การวางแผนและกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติ
- ขั้นที่ 6 การปฏิบัติด้วยความซื่อสัตย์
- ขั้นที่ 7 การประเมินผลในระหว่างปฏิบัติ
- ขั้นที่ 8 การปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ
- ขั้นที่ 9 การประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจในผลงาน

#### แนวคิดของการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการสอนที่กรมวิชาการกำหนดขึ้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) โดยมีพื้นฐานในการปรับความเชื่อของครูผู้สอนเกี่ยวกับการสอน ซึ่งเดิมเชื่อว่าการสอนคือการบอกหรือถ่ายทอดความรู้ และการเรียนคือการรับความรู้ ความเชื่อใหม่ การสอนคือการจัดสิ่งแวดล้อมอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ทุกด้าน การเรียน

คือการพัฒนาให้เกิดคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร สมบูรณ์ทั้งความรู้ ความคิด มีทักษะและเจตคติที่ดี ในด้านกิจกรรมการสอนเดิมเน้นการให้ความรู้ โดยครูเป็นผู้แสดงเองในกระบวนการสอนที่คงที่ เช่น ขึ้นทบทวน ขึ้นให้ความรู้ใหม่ ขึ้นฝึก ขึ้นสรุป เด็กเป็นผู้รับเท่านั้น ตามความเชื่อใหม่ เด็กจะต้องเป็นผู้ทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ตัวความรู้เป็นผลพลอยได้ซึ่งได้จากการทำกิจกรรม ระหว่างทำกิจกรรมเด็กจะได้รับผลพัฒนาตนเองทางการคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การวางแผนจัดการและเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่เรียกว่า เรียนรู้วิธีการหาความรู้ (Learn how to learn) ซึ่งมีคุณค่ามากกว่าตัวความรู้เสียอีก สำหรับสื่อและอุปกรณ์การสอน เดิมเชื่อว่าใช้เฉพาะสื่อหรืออุปกรณ์สำเร็จรูป แต่ในปัจจุบันเน้นบทบาทของการให้ผู้สอนพัฒนาสื่อหรืออุปกรณ์ขึ้นเอง จากวัสดุหรือสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่มีราคาถูกในท้องถิ่น (กรมวิชาการ, 2534)

การปรับความคิดในการสอน เพื่อให้สนองต่อจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กรมวิชาการ (2533) กำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ โดยเรียกว่า ทักษะกระบวนการ ซึ่งมีหลักการสำคัญดังนี้

1. ทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการหนึ่งที่น่ามาใช้ในการจัดการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เนื่องจากทักษะกระบวนการ เป็นกระบวนการหลักหรือกระบวนการแม่บทของกระบวนการอื่น ๆ โดยการนำกระบวนการต่าง ๆ ที่มีอยู่มาประมวลหาตัวร่วม และถือว่าทักษะกระบวนการเป็นข้อสรุปที่ครบวงจรของกระบวนการ

2. ทักษะกระบวนการไม่ใช่วิธีสอนหรือขั้นตอนการสอน แต่เป็นลำดับขั้นตอนของการดำเนินงานที่วางไว้อย่างเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จตามจุดประสงค์

3. ทักษะกระบวนการเป็นชื่อเฉพาะ เป็นกระบวนการปฏิบัติหรือกระบวนการทำงานที่ครบขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มแรกจนงานแล้วเสร็จอย่างดี

4. ทักษะกระบวนการเป็นทักษะของการทำงาน ดังนั้นในการทำงานที่นำไปสู่ทักษะกระบวนการ จึงเป็นกระบวนการที่ครบวงจร ประกอบด้วย 3 กระบวนการ

4.1 การวางแผนหรือการเตรียมการ

4.2 การทำตามแผนหรือการดำเนินงาน

4.3 ประเมินผลสำเร็จของงาน

กล่าวโดยสรุป ทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการทำงานที่เป็นไปตามธรรมชาติและครบวงจร มีส่วนช่วยทำงานเสร็จอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ และเป็นกระบวนการทำงานที่ครบทั้งด้าน ความรู้ ความคิด ความรู้สึก และการลงมือปฏิบัติ (วัลลภ กันทรพย, 2534)

จากแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับทักษะกระบวนการในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ทักษะกระบวนการเป็นการสอนที่เน้นกระบวนการและเป็นกระบวนการแม่บทของกระบวนการอื่น ๆ ตลอดจนเป็นกระบวนการทำงานที่ครบวงจร เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) มุ่งหวัง ดังนั้นการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการจึงเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหา และความจำเป็น

ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์

ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกหลากหลาย

ขั้นที่ 4 ประเมิน และตัดสินใจเลือกทางเลือก ทางปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 วางแผนกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 6 การปฏิบัติด้วยความชื่นชม

ขั้นที่ 7 การประเมินผลในระหว่างปฏิบัติ

ขั้นที่ 8 การปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ

ขั้นที่ 9 เมื่องานจบสิ้นลง ประเมินผลรวม และสรุปผลการดำเนินงาน

ทักษะกระบวนการตามขั้นตอนดังกล่าว ช่วยฝึกฝนให้นักเรียนพัฒนา ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานเป็นหมู่ คณะ ทักษะการแก้ปัญหา ตลอดจนการปลูกฝังค่านิยมที่ดี โดยที่กระบวนการสอนในแต่ละขั้น มีรายละเอียด ดังที่ กรมวิชาการ (2533) เสนอไว้ดังต่อไปนี้

### การสอนในขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

การสอนในขั้นตระหนักในปัญหาและความจำเป็น สิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ในการสอนก็คือ ก่อนที่มนุษย์จะลงมือแก้ปัญหาหรือพัฒนาในเรื่องใด ๆ ก็ตาม เขา จำเป็นต้องรับรู้เสียก่อนว่าเป็นปัญหา การรับรู้ปัญหาได้แก่ความรู้สึกที่ว่าสิ่งของนี้ งานนี้ ผลงานนี้ ควรจะดีกว่านี้ และมีความตั้งใจมุ่งมั่นว่าจะต้องดำเนินการอย่าง ใดอย่างหนึ่งให้ได้สภาพที่พึงปรารถนา ดังนั้นขั้นที่สูงที่สุดของความรู้สึกนี้คือการ แสดงความจดใจว่าจะปรับปรุง ทำให้ได้ดีขึ้น หรือตั้งจุดมุ่งหมายได้อย่างถูกต้อง อันเป็นการแสดงความตั้งใจว่าจำเป็นต้องแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ในการสอนครู ต้องนำเสนอทั้งในด้านรูปแบบ คำพูดหรือการกระทำให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่าง ของสภาพที่ควรจะเป็นและที่เป็นอยู่ หรือทำให้เห็นภาพว่าถ้าทำอย่างเดิมแล้วผล จะเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนประเมินว่า ผลการปฏิบัติเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องการ หรือไม่ ถ้าไม่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ ความรู้สึกในการรับปัญหานั้นอยู่กับ ทักษะพื้นฐานการสังเกต ดังนั้นจึงต้องมีการเพิ่มพูนทักษะการสังเกตให้รับรู้ด้วย ประสาทสัมผัสมีความไวและแหลมคมในการจำแนกรับรู้ จึงสรุปได้ว่า การสอนใน ขั้นนี้คือการให้ผู้เรียนฟังเรื่อง ดูภาพ หรือลงมือทำก็เพื่อให้มองเห็นความแตกต่าง ระหว่างสิ่งที่ควรจะเป็นกับสิ่งที่ เป็นอยู่หรือให้มองเห็นผลว่าถ้าทำอย่างนี้จะเกิด อะไรขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่เราต้องการหรือไม่ถ้าไม่ต้องการสิ่งที่ต้องการคือ อะไร เป็นการตั้งจุดมุ่งหมายนั่นเอง (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2534)

### การสอนในขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์

กระบวนการสอนในขั้นนี้ ก็คือ เมื่อได้กำหนดเป้าหมายหรือตัวปัญหาได้ แล้วผู้เรียนต้องคิดว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่มาสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น หรือ ปัญหา นั้นเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับบุคคลและสิ่งของ ผล



ที่จะเกิดขึ้นตามมา การสอนเริ่มตั้งแต่ให้ผู้เรียนเปรียบเทียบ จาแนกหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ แล้วหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ จัดลำดับก่อนหลัง สิ่งใดเป็นสภาพเดิม สภาพแท้ สิ่งใดเป็นส่วนย่อย สิ่งใดเป็นส่วนใหญ่ แล้วนำมาสังเคราะห์สรุปเป็นหลักการ จะเห็นได้ว่าการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะพื้นฐานของการดำเนินงานคือ การคิดแบบวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความคิดรวบยอด ความคิดแก้ปัญหา (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2534)

กล่าวโดยสรุป ในขั้นของการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการแยกแยะการเปรียบเทียบ การจัดลำดับ และการเชื่อมโยงเพื่อให้ได้มาซึ่งกฎเกณฑ์ หรือหลักการเมื่อผู้เรียนเห็นปัญหา เห็นความจำเป็น ก็จะเริ่มคิดวิเคราะห์วิจารณ์ถึงเหตุผลความเป็นมา ผู้เกี่ยวข้อง กิจกรรมที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะในขั้นนี้สาระสำคัญก็คือ สาเหตุแห่งปัญหา

### การสอนในขั้นที่ 3 การสร้างทางเลือกหลากหลาย

กระบวนการสอนในขั้นนี้ คือ การมองหาเส้นทาง ทางปฏิบัติที่จะทำให้เกิดผลที่ดีขึ้น วิธีนี้จะให้หลักการแก้ปัญหาที่ว่า เมื่อมีปัญหาให้คิดทางเลือกหลาย ๆ ทาง อย่าคิดแก้ปัญหาตรง ๆ ให้จัดทำทางเลือก หรือทางที่สามารถปฏิบัติได้หลาย ๆ ทาง วิธีการที่สำคัญได้แก่ การทำกิจกรรมระดมสมอง การคิดแบบตรงข้าม ความคิดใหม่วันละอย่าง วิธีการฝึกเหล่านี้สามารถนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดแบบนี้ไม่ใช่จินตนาการ แต่มีเป้าหมายของการคิดแก้ปัญหา ทั้งระบบมิใช่แค่เป็นจุด ๆ จะนำมาซึ่งปัญหาต่อเนื่องอีกมากมาย ในการสอนครูสามารถกระตุ้นผู้เรียนด้วยคำถาม ถ้าสิ่งนี้ไม่เป็นแบบนี้ผลจะออกมาเป็นอย่างไร ฯลฯ การช่วยด้วยคำถามจะทำให้ผู้เรียนคิดได้ คิดอย่างแตกฉาน คิดหลาย ๆ แง่หลาย ๆ มุม เพื่อให้ได้แนวทางการปฏิบัติที่ทำได้อย่างหลากหลาย (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2534)

กล่าวโดยสรุป การสอนในขั้นการสร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาแนวทางหรือวิธีการในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลายโดยที่ครูผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนคิด อาจโดยการใช้คำถาม หรือการให้ผู้เรียนระดมสมอง จากการอภิปราย หรือการทำงานกลุ่ม

#### การสอนในขั้นที่ 4 การประเมินและตัดสินใจเลือกทางเลือก

การสอนในขั้นนี้ คือการเลือกแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปปฏิบัติ มีเกณฑ์การเลือก 2 อย่างด้วยกัน อย่างแรกคือความสามารถและจุดเด่นของผู้ทำ วิธีการปฏิบัติจะต้องไม่ตรงกับข้อจำกัดหรือจุดด้อยของผู้ปฏิบัติ ใช้จุดเด่นและความสามารถของผู้ทำได้มากที่สุด ประการที่ 2 ทางเลือกนั้นจะต้องก่อให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางต่อสังคมและส่วนรวมอย่างเสมอเท่าเทียมกัน ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาให้เลือกงานที่จะให้ประโยชน์ต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ในขั้นนี้อาจเรียกได้ว่าเป็นการฝึกจริยธรรม สร้างคุณธรรมให้แก่ผู้เรียน ครูจึงจำเป็นต้องเน้นย้ำความซื่อสัตย์ให้นักเรียนยินดีต่องานที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน (โกวิท ประมวลพฤษ์, 2534)

จะเห็นได้ว่า การสอนในขั้นการประเมินและตัดสินใจเลือกทางเลือก ขึ้นอยู่กับกระบวนการตัดสินใจ เพื่อมิให้เกิดการตัดสินใจผิดพลาด สิ่งสำคัญก็คือ การมีสติสัมปชัญญะที่มั่นคง ขจัดความโลภเอียงหรืออคติให้หมดสิ้น และที่สำคัญครูควรเน้นให้ผู้เรียนคำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ

#### การสอนในขั้นที่ 5 การวางแผนและกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติ

กระบวนการสอนในขั้นนี้ เป็นการให้ผู้เรียนสร้างภาพความสำเร็จของงานอย่างชัดเจนแต่ละขั้นแต่ละตอน ตามลำดับก่อนหลังและตามระยะเวลาจุดสำคัญก็คือ การให้ผู้เรียนนำเสนอภาพของงาน มิใช่การลงมือทำงานแต่เป็นภาพของผลที่เกิดจากการได้ปฏิบัติ การวางแผนที่ดีต้องให้เห็นภาพความสำเร็จทุก ๆ ระยะเวลาความก้าวหน้าของงาน ความสามารถที่จะมีติดตัวผู้เรียนก็คือ การกำหนดภาพของงานตลอดแนวอย่างชัดเจน

จะเห็นได้ว่า กระบวนการสอนในขั้นการวางแผนและกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติเป็นการสอนให้ผู้เรียนกำหนดกระบวนการในการทำงาน ตั้งแต่การเตรียมการ การดำเนินงาน และการติดตามประเมินผล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### การสอนในขั้นที่ 6 การปฏิบัติด้วยความชื่นชม

กระบวนการสอนในขั้นนี้ เป็นการลงมือทำไปตามลำดับของงานตามแผนงานที่กำหนด การปฏิบัติที่จะนำมาสู่ความชื่นชม ขึ้นอยู่กับการลำดับงานไว้ดี จากง่ายไปสู่งานยากจะทำให้ผู้ปฏิบัติมั่นใจ ยินดีที่จะทำ ดังนั้นครูจึงต้องสร้างความรู้สึกประสบความสำเร็จให้กับผู้เรียนเสมอ ซึ่งประกอบด้วย การออกแบบงานให้เหมาะสมกับผู้ทำ และการให้กำลังใจ จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติมีความรู้สึกประสบความสำเร็จในการทำงาน

กล่าวโดยสรุปในขั้นของการปฏิบัติด้วยความชื่นชม ควรมีการปลุกฝังและพัฒนาค่านิยมที่ดีแก่ผู้เรียน เพราะเป็นเป้าหมายสำคัญในการปฏิบัติงานที่มีคุณค่า และก่อให้เกิดการปฏิบัติซ้ำบ่อยครั้งจนเกิดทักษะในการปฏิบัติงานที่ดี

### การสอนในขั้นที่ 7 การประเมินผลในระหว่างปฏิบัติ

กระบวนการสอนในขั้นนี้ เป็นการตรวจสอบว่าบุคคลที่ปฏิบัติงานจนชำนาญ จะสามารถรู้สึกว่าคุณคิด ดีหรือไม่ดี ตั้งแต่ลงมือทำหรือจังหวะที่เกิดขึ้นในการกระทำ การประเมินด้วยตนเองจึงเป็นจุดที่จะทำให้การปฏิบัติคุณกลืนเข้าไปสู่ความรู้สึกภายในซึ่งจะเป็นจุดที่จะบอกได้ว่าผู้ทำมีความชำนาญเพียงใด การประเมินจึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินผลด้วยตนเอง (โกวิท ประวาลพฤกษ์, 2534)

กล่าวโดยสรุปในขั้นของการประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น ควรให้ผู้เรียนรู้จักการประเมินผลด้วยตนเอง จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสังเกตหรือจากผลงานของตน เพื่อให้ทราบผลงานของตนทันที มีการประเมินระหว่างปฏิบัติเพื่อปรับปรุงแก้ไขงาน ซึ่งจะส่งผลสะท้อนไปสู่ขั้นอื่นๆ ด้วย เนื่องจากทักษะกระบวนการเป็นการดำเนินการเรียนการสอนโดยวิธีระบบ และมีการประเมินผลหลังจากการปฏิบัติงานเพื่อทราบความก้าวหน้าและผลสำเร็จของงาน อันจะนำไปสู่ความภูมิใจในผลงานของตน

### การสอนในขั้นที่ 8 การปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ

แม้ว่าผู้เรียนจะปฏิบัติงานจนสำเร็จไปขั้นหนึ่งแล้ว ผู้สอนจะต้องย้ำๆ ให้ผู้เรียนปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ผู้เรียนจึงควรได้รับการชี้แนะให้วิเคราะห์ผลงานหา

จุดที่จะปรับปรุงได้อีก การประเมินจะเป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การปรับปรุง  
แก้ไขงานเพื่อนำไปสู่ความชื่นชมยินดีในผลงาน ดังนั้นการสร้างค่านิยมที่ดีในการ  
ปรับปรุงงานจึงมีความจำเป็นยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพงาน (โกวิท ประวาลพฤกษ์,  
2534)

#### การสอนในขั้นที่ 9 การประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจในผลงาน

กระบวนการสอนในขั้นนี้ก็คือ การให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานของตน  
เปิดโอกาสให้ผู้เรียนชี้แจงงานของตน และยอมรับในผลงานของตนด้วยความภาค  
ภูมิใจ กิจกรรมเหล่านี้มุ่งหวังที่จะสร้างเสริมเกียรติภูมิให้กับผู้เรียนและการรู้จัก  
ตนเอง รู้คุณค่าของตนเอง ตลอดจนความรู้สึกรับรู้ในผลงานของตน (โกวิท  
ประวาลพฤกษ์, 2534)

การใช้ทักษะกระบวนการในการสอน จะช่วยฝึกให้นักเรียนคิดเป็น ทำ  
เป็น แก้ปัญหาเป็น โดยเฉพาะการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถพัฒนางานเป็น และ  
เกิดค่านิยมที่ดีในการทำงานต่อไป ซึ่งครูต้องฝึกให้นักเรียนดำเนินการตามขั้นตอน  
ดังกล่าวตลอดเวลา เพียงแต่ย้ายขั้นตอนหนึ่งมาเล็กน้อยต่างกัน จะช่วยให้นักเรียน  
เกิดทักษะความชำนาญ ความสามารถในการรู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักทำ รู้จัก  
พัฒนา จนติดประจำตัวไป ซึ่งเป็นความมุ่งหวังของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช  
2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) (กรมวิชาการ, 2533)

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) ได้เริ่มทดลองใช้หลักสูตร  
ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ในโรงเรียน  
ร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรทั่วประเทศในปี พ.ศ.2533 โดยทดลองใช้กับทุกระดับชั้น  
ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยจัดพิมพ์หลักสูตรประถม  
ศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) และแนวดำเนินการใช้  
หลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา ตลอดจนส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับ  
หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดอบรมสัมมนา รวมทั้งการเผยแพร่  
หนังสือ เอกสาร ความรู้แก่ครูและผู้บริหารในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพ ตลอดจนพัฒนาสังคมได้และกระบวนการสอนที่นำมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนนั้น เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการเรียกว่า ทักษะกระบวนการ การใช้ทักษะกระบวนการในการสอนนั้นสามารถนำไปใช้ได้กับทุกกลุ่มประสบการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งเป็นกลุ่มประสบการณ์ที่มีการบูรณาการทั้งด้านเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ได้สมตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

สาระสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์หนึ่งใน 5 กลุ่มของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในด้านอนามัย ประชากร การเมืองการปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงสภาพปัญหา กระบวนการแก้ปัญหา และสามารถนำประสบการณ์เหล่านี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ซึ่งจะต้องปลูกฝังให้มีคุณลักษณะ ดังนี้คือ

1. ให้ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐาน และปฏิบัติตามได้ถูกต้อง เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยทางร่างกายและจิตใจทั้งส่วนบุคคล และส่วนรวม
2. มีความรู้ และทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคม และธรรมชาติ นิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อการดำรงชีวิตที่ดี
3. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
4. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติ เทคโนโลยี และทางสังคม

6. มีความเข้าใจ เลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
7. เข้าใจหลักของการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามขอบเขตแห่งสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น
8. มีความภูมิใจในความเป็นไทย และความเป็นเอกราชของชาติ (กรมวิชาการ, 2533)

#### ขอบข่ายโครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรส่งเสริมประสบการณ์ชีวิต

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2533) เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนในช่วงอายุ 6-11 ปี โดยคำนึงถึงคุณภาพมากกว่าปริมาณ โดยจัดเนื้อหาสาระที่สำคัญ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่จำเป็นและเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตสำหรับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้และเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กว้างขวางขึ้นเพียงพอแก่การพัฒนาชีวิตตนเอง ครอบครัว และสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคตโดยจัดทำเป็นหน่วยเริ่มต้นจากตนเองและขยายขอบเขตเนื้อหากว้างขวางขึ้นตามวัยและระดับชั้น

สุมน อมรวิวัฒน์ (2526) กล่าวถึง ขอบข่ายเนื้อหาของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มี 2 ลักษณะ ลักษณะแรก คือ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตโดยตรง ได้แก่ สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม การทำมาหากิน ฯลฯ ส่วนลักษณะที่สองเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีผลหรืออิทธิพลต่อชีวิตและจิตใจของเรา เช่น ปรัชญาทางธรรมชาติ เทคโนโลยี จักรวาลและอวกาศ พลังงานและสารเคมี เป็นต้น ซึ่งเนื้อหาทั้ง 2 ลักษณะต่างก็มีความสำคัญในการเตรียมประสบการณ์ชีวิต และจะต้องนำมาจัดผสมผสานอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน โดยมุ่งที่คุณภาพชีวิตของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ

จางง พรายยิ้มแซ (2529) ได้จัดหมวดหมู่ของเนื้อหา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ไว้ดังนี้

1. หมวดเกี่ยวกับตัวเรา ได้แก่ เนื้อหาที่ว่าด้วยการรักษาความสะอาด และการดูแลรักษาอวัยวะต่าง ๆ ของตัวเรา อาหาร สุขนิสัยในการรับประทานอาหาร และการขับถ่าย การออกกำลังกายและการพักผ่อน อุบัติเหตุ และการป้องกัน ตลอดจนการใช้เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การรู้จักช่วยเหลือตนเอง

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 ทรัพยากร ธรรมชาติ การอนุรักษ์การนับถือศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี จริยธรรม คุณธรรม ความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนาและองค์พระมหากษัตริย์ รวมทั้งการเมือง การปกครองและเรื่องราวที่น่าสนใจของประเทศเพื่อนบ้าน

สำหรับเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ได้จัดไว้เป็นหน่วย เริ่มจากเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียน และขยายวงกว้างออกไปสู่ชุมชน ชาติ ประเทศ เพื่อนบ้าน 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	พลังงาน และสารเคมี		/	/
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 ประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่จะช่วยให้ชีวิตอยู่ดีมีสุขสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างมีหลักการ จานง พรายแย้มแข (2529) ได้เสนอโครงสร้างกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ และชัดเจน 4 ประการคือ

1. เป็นหน่วยบูรณาการที่ผสมผสานเนื้อหาสาระต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืนและได้สัดส่วน เริ่มต้นจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว แล้วค่อยๆ ขยายขอบข่ายให้ได้ทั้งส่วนลึกและส่วนกว้างออกไปทีละน้อย ๆ ตามทักษะและประสบการณ์ของนักเรียนที่เป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน

2. เน้นการสร้างเสริมทักษะ และกระบวนการที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตคือนักเรียนจะได้รับการฝึกฝน เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญต่อการแก้ปัญหาของชีวิต รวมทั้งทักษะทางสังคม ได้แก่ การปรับตัว การเลือก การวินิจฉัย ความถูกต้องและการตัดสินใจ เพื่อให้เป็นคนที่มีความสามารถคิดเป็นคือ คิดดี คิดถูก และนำไปปฏิบัติได้จริง

3. เน้นความเป็นพลเมืองดี ให้ความเอาใจใส่เพื่อเพื่อน มีวินัยในตนเองเป็นคนมีน้ำใจที่จะเป็นผู้ให้มากกว่าผู้รับ มีความรู้ความสนใจว่าควรจะทำอะไรให้แก่ชาติบ้านเมืองจึงจะทำให้เราอยู่ร่วมกันได้ด้วยความสงบสุข มีเจตคติที่ดีต่อตนเองต่อสังคม และความเป็นคนไทย ต้องการปลูกฝังให้มีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และองค์พระมหากษัตริย์

4. เน้นการสร้างสุนทรีย์ที่ดีให้มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์รวมทั้งการช่วยดูแลรักษาบ้านเมืองให้สะอาด อนุรักษ์ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันและกำจัดมลพิษที่จะเกิดต่อตนเอง และต่อส่วนรวม

ในด้านโครงสร้างกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะดังกล่าว สุมณ อมรวิวัฒน์ (2526) มีความคิดเห็นสอดคล้องกับ จานง พรายแย้มแข (2529) และเพิ่มเติมอีกข้อหนึ่งคือ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีขอบข่ายกว้างและยืดหยุ่นตามประสบการณ์ และเหตุการณ์ในท้องถิ่น กลุ่มประสบการณ์นี้จึงสามารถใช้เป็นแกนกลางที่จะสัมพันธ์กลุ่มทักษะ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และกลุ่มภาระงานและพื้นฐานอาชีพเข้าด้วยกันได้ เป็นหลักสูตร หรือแผนบูรณาการ

จะเห็นได้ว่าโครงสร้างกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในด้านเนื้อหาจะเป็นหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเน้นทักษะและกระบวนการในอันที่จะนำไปใช้สร้างเสริมการดำรงชีวิตที่ดีและมีคุณภาพ โดยที่เนื้อหาเริ่มจากสิ่งที่ใกล้ตัวและขยายวงกว้างออกไปสู่ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม และเทคโนโลยี

#### แนวคิดสำคัญในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

จางง พรายแยมแบ (2529) และ สุน อมรวิวัฒน์ (2526) มีความคิดเห็นตรงกันเกี่ยวกับแนวคิดสำคัญในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็น 3 ประการดังนี้

#### แนวคิดที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับบูรณาการ

1.1 ในความหมายทั่วไปมีผู้ให้ความหมายของคำว่า บูรณาการ ดังนี้ กูด (Good, 1954) ได้ให้ความหมายของบูรณาการ (Integration) คือ กระบวนการหรือการฝึกหัดโดยการรวมวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้อยู่ในรูปลักษณะของโครงการหรือกิจกรรมเดียว

เปลื้อง ฉ นคร (2521) ให้ความหมายของบูรณาการทางการศึกษาหมายถึงการจัดการเรียนการสอนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้มีวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมอยู่ด้วยกันโดยให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันตลอด

สุน อมรวิวัฒน์ (2526) ให้ความหมายว่า บูรณาการหมายถึง การทำให้สมบูรณ์ ให้เต็ม หน่วยบูรณาการจึงหมายถึงหน่วยความรู้ที่เต็มสมบูรณ์ และความรู้เหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายของหน่วย นอกจากนี้หน่วยบูรณาการยังช่วยสะท้อนให้เห็นถึงสภาพความเป็นจริงของการใช้ความรู้ในชีวิตจริงอีกด้วย เพราะการแก้ปัญหาในชีวิตจริงของผู้เรียนต้องอาศัยความรู้หลาย ๆ วิชามาผนวก

กรมวิชาการ (2521) อ้างถึงใน สุน อมรวิวัฒน์, 2526) อธิบายความหมาย บูรณาการคือ การหลอมรวมหรือผสมผสานเรื่องที่มีจุดประสงค์ ความคิดหลัก ทักษะและกระบวนการอย่างเดียวกัน หรือสอดคล้องเป็นเรื่องเดียว

กัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เหมาะสมกับวัย ประสบการณ์ ความสามารถ และสะดวกต่อการนำความคิด ทักษะและกระบวนการไปประยุกต์ใช้อีกต่อไป

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า บูรณาการคือ การหลอมผสมผสาน ความรู้ จุดประสงค์ ทักษะและกระบวนการ ให้สอดคล้องเป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ เป็นความจริงและนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้

1.2 ในความหมายเกี่ยวกับหลักสูตร บูรณาการ หมายถึง หลักสูตรที่ จัดหมวดประสบการณ์ต่าง ๆ ไว้ครบถ้วนตามความจำเป็นแห่งชีวิตด้วยสัดส่วนที่พอเหมาะพอดีและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ (สมพงษ์ พงษ์สุวรรณ, 2521)

1.3 ในความหมายที่เกี่ยวกับการปฏิบัติการสอนของครู บูรณาการ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เกิดการผสมผสานกลมกลืนด้วยวิธีการเชื่อมโยงประสบการณ์ด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องและในขณะเดียวกันก็ต้องบูรณาการสื่อการสอนด้วยการใช้สื่อประสมช่วยก่อให้เกิด มโนคติ หรือความคิดรวบยอดให้เป็นภาพรวมของสถานการณ์ปัญหา และแนวทางแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน

## แนวคิดที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการสอน

2.1 สอนให้ครบทุกเรื่องทุกส่วนคือ สอนทุกกลุ่มวิชาให้เกื้อหนุนสัมพันธ์กัน

2.2 สอนทั้งเนื้อหาและกระบวนการคือ สอนทั้งภาคทฤษฎีให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ แล้วต้องมีภาคปฏิบัติให้สามารถทำได้ เพื่อนำไปใช้ได้จริง ๆ หรือเรียกว่า รู้-ทำ-นำไปใช้

2.3 ส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้แสดง โดยมีครูเป็นผู้กำกับการแสดง คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีโอกาแสดงออกมาให้มากที่สุด ความเหมาะสมแก่ชั้น และวัย โดยมีครูเป็นผู้ดูแลแนะแนวทาง

2.4 ส่งเสริมการทำงานตามกระบวนการกลุ่ม คือ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เด็กร่วมกันคิด วางแผน ทำงาน แก้ปัญหา และประเมินผลเพื่อเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ในการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย แต่ต้องไม่ลืมการส่งเสริมความสามารถส่วนบุคคลด้วยเช่นกัน

2.5 สอนคนไม่ใช่นอนหนังสือ ความสำคัญของการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มุ่งเน้นการสร้างเสริมสมรรถภาพของนักเรียน โดยการใช้หลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

แนวคิดที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเป็น ท้าเป็น แก้ปัญหาเป็น ก็คือความต้องการสูงสุดของการสอนคน เพราะการคิดเป็นมิได้หมายถึง การคิดเพียงเพื่อที่จะให้ตัวเองอยู่รอดปลอดภัย หรืออยู่ดีมีสุขตามลำพังตนเอง เป็นการคิดอย่างมีระบบ และกอปรด้วยคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงามคือ การคิดที่จะแก้ปัญหาใด ๆ ให้สำเร็จโดยไม่ทำให้ผู้อื่นต้องเดือดร้อน และคำนึงถึงประโยชน์และการสร้างสรรค์ส่วนรวมเป็นสำคัญ การคิดเป็น เป็นสมรรถภาพขั้นสูงสุด ที่จะนำบุคคลไปสู่การท้าเป็น และการแก้ปัญหายังมีประสิทธิภาพ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) กล่าวถึง แนวคิดสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ก็คือ การเสริมสร้างความรู้ความคิด ทักษะ และเจตคติให้รู้จักตนเอง รู้จักเข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่คนมีส่วนร่วมอยู่แล้ว นำความรู้ ความเข้าใจมาใช้แก้ปัญหาเสริมสร้างชีวิตและสังคมให้ดีขึ้นโดยกลมกลืนกับธรรมชาติ การที่จะนำหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไปใช้ให้เกิดผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย บทบาทของการจัดการเรียนการสอนต้องเปลี่ยนจากการเรียนเนื้อหาความรู้อันมากมาย และการท่องจำมาเป็นฝึกฝนระเบียบวิธีการที่ทำได้มาซึ่งความรู้ความคิด ค่าตอบผลผลิต และมีทักษะกระบวนการที่จะสามารถนำไปใช้ได้ ในสถานการณ์ชีวิตจริงอย่างหลากหลาย

จะเห็นว่าแนวคิดสำคัญของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นการบูรณาการระหว่างชีวิตของตนเองกับสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า ซึ่งเป็นกระบวนการของการแก้ปัญหาและการปฏิบัติ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จึงเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ท้าเป็น แก้ปัญหาเป็น อันเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาชีวิตทั้งของตนเองและสังคม

### วิธีสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

วิธีสอนเป็นกระบวนการที่ทำให้วัตถุประสงค์ หรือความมุ่งหมายของการศึกษาปรากฏผลขึ้นได้ ฉะนั้นวิธีสอนจึงเปรียบเสมือนสะพานที่เชื่อมโยงวัตถุประสงค์ กับผลให้ต่อเนื่องกัน (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2513)

จอย และเวล (Jovce and Weil, 1980) ให้แนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนคือ กระบวนการที่ครูและนักเรียนสร้าง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์แวดล้อมต่าง ๆ ร่วมกันรวมทั้งการช่วยวางค่านิยมต่าง ๆ ที่เชื่อว่าสำคัญ วิธีสอนที่ดี คือวิธีสอนที่ใช้ได้เหมาะสมกับสภาพของห้องเรียน และใช้ได้ดีกับตัวครูและนักเรียนที่จะทำงานร่วมกัน (อ้างถึงใน วารีย์ ธีระจิตร, 2526)

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

จากความหมายดังกล่าวสรุปว่า วิธีสอน หมายถึง กระบวนการที่ครูจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน การใช้เทคนิคการสอน และการใช้สื่อการสอนเพื่อสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการสอน

เป็นที่ยอมรับกันว่าไม่มีวิธีใดดีที่สุด วิธีสอนแบบหนึ่งอาจจะมีข้อดีในส่วนหนึ่งและก็มีข้อจำกัดในอีกด้านหนึ่งขึ้นอยู่กับบุคคล เนื้อหา และประสบการณ์วิธีสอนให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ก็อาจใช้วิธีสอนหลายๆ วิธีผสมผสานกัน ดังที่ ดุษฎี แก้วกาเนิด (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 ความคิดเห็นของดุษฎี แก้วกาเนิด สอดคล้อง

กับความเห็นของ ดิลก ดิลกานนท์ (2525) ซึ่งเสนอว่าหน้าที่ประการแรกของครู คือ ต้องสอนให้นักเรียนคิดเป็นเสียก่อน คือครูต้องเป็นผู้พัฒนาความคิดของผู้เรียน ให้เขามีความคิดดี คิดชอบ เพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม โดยการสร้างเจตคติ ค่านิยมที่ถูกต้องทำให้เกิดขึ้นเสียก่อน แนวทางปฏิบัติเพื่อจุดประสงค์ที่น่าสนใจ ก็คือ การฝึกให้รู้จักคิด ตัดสินใจอย่างมีระบบด้วยวิธีการทำค่านิยมมาให้กระจ่าง (Value clarification) โดยการยกเอาเหตุการณ์ที่จริง และสมมุติให้ผู้เรียนมีโอกาสคิดวิเคราะห์ ทั้งดุซฐีและดิลกมีความเห็นสอดคล้องกันว่าพฤติกรรมของคนเราขึ้นอยู่กับตัวแปรสำคัญ คือ

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

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้บุคคลมีพฤติกรรมต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแตกต่างกันไปแต่ละบุคคลตามความต้องการ ประสบการณ์ และสถานการณ์ในขณะนั้น

มนัส รัตนดิลก ณ ฎีกิต (2522) เสนอว่า ควรให้นักเรียนเรียนด้วยวิธีเล่นปนเรียน ได้แก่ บทบาทสมมุติ เกมเจียบ การเลียนแบบ การแสดงละคร นอกจากนี้ สมพงษ์ จิตระดับ (2526) และวิเวก บางพุฒิพงศ์ (2528) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าวิธีการสอนโดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง คือ การเรียนในระบบการทำงานกลุ่ม หรือกระบวนการกลุ่ม ซึ่งจะสามารถฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมาย มีเหตุผล โดยใช้ทั้งความคิด ปัญญา ความจำ และการตัดสินใจ

วารี ธีระจิตร (2526) กล่าวว่า ในด้านของวิธีสอนนั้นจำแนกได้ 3 ประเภทคือ ประเภทวิธีสอนโดยถือครูเป็นศูนย์กลางซึ่งครูมีบทบาทสำคัญ การสอนเน้นด้านเนื้อหาวิชา ประเภทที่ 2 คือ วิธีสอนโดยถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการสอนโดยการเพิ่มบทบาทของนักเรียนให้มีส่วนแสดงออกมากขึ้น ประเภทที่ 3 คือ วิธีสอนแบบความร่วมมือของกลุ่ม เป็นวิธีการใช้พลังกลุ่มในด้านการสอน เป็นการพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียนในการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา โดยวิธีการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีอิสระในการแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนเองให้กลุ่มรับรู้ และการ

เปิดเผยตนเอง จากวิธีการสอนทั้ง 3 ประเภท ลักษณะวิธีสอนที่สอดคล้องก็คือ วิธีสอนแบบโครงการ วิธีสอนแบบหน่วย วิธีสอนแบบแก้ปัญหา วิธีสอนแบบสืบสอบ วิธีสอนแบบบรรยาย และวิธีสอนแบบใช้ตำรา

กล่าวโดยสรุป วิธีสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มุ่งเน้นการคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น คือการใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธีดังที่กล่าวข้างต้นให้เหมาะสมกับทักษะกระบวนการแต่ละขั้น เนื้อหา วิชา ความสนใจ ประสบการณ์ วัตถุประสงค์ในบทเรียน เพื่อช่วยให้การสอนประสบผลสำเร็จ

#### ทักษะกระบวนการกับการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

เนื่องจากทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการสอนที่เน้นกระบวนการ ซึ่งทักษะกระบวนการไม่ใช่วิธีสอน แต่เป็นการนำวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย ที่นำมาใช้กับทักษะกระบวนการ เช่น สอนอย่างไรจึงจะเกิดความตระหนัก สอนอย่างไรจะพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (สงบ ลักษณะ, 2533) ดังนั้น ครูจะต้องใช้เทคนิควิธีสอนแบบต่าง ๆ หลาย ๆ วิธีให้เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ได้ครบ จะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ การนำทักษะกระบวนการไปใช้ในการสอน ซึ่งจะต้องคำนึงถึงจังหวะและวิธีการที่ถูกต้อง จึงจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้

#### การสอดแทรกทักษะกระบวนการในการสอน

จังหวะในการสอนที่สอดแทรกทักษะกระบวนการมี 2 ลักษณะคือ

ลักษณะที่ 1 ถ้าเป็นบทเรียนที่เกี่ยวกับการทำงาน หรือภาคปฏิบัติควรสอนให้ครบขั้นตอนในบทเรียนนั้นและให้ผ่านที่ละขั้นตอน

ลักษณะที่ 2 ถ้าบทเรียนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานซึ่งไม่ครบวงจรของการทำงาน ควรนำกระบวนการย่อยมาแทรกใส่ในบทเรียน โดยที่การนำกระบวนการอื่น ๆ มาสอนตามขั้นตอนแล้ว แต่ครูควรตรวจสอบว่าเมื่อเทียบกับ

ทักษะกระบวนการแล้วผู้เรียนไปถึงขั้นไหน แล้วหาทางเติมให้ครบในบทเรียน ต่อ ๆ ไป (วัลลภ กันทรพย, 2534)

กล่าวโดยสรุป ในการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ ครูควรสอนให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความสามารถไปตามลำดับดังนี้

1. สอนให้ทำตามขั้นตอนแต่ละขั้นตอนได้ หรือผ่านแต่ละขั้นตอนได้
2. รับรู้ขั้นตอน ตั้งแต่ต้นจนถึงขั้นสุดท้าย เข้าใจความสัมพันธ์กันตั้งแต่ต้นจนจบ ครบวงจร ซึ่งหมายถึง ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทักษะกระบวนการที่ครบวงจร

3. นำไปใช้ได้ในชีวิตจริง หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ (วัลลภ กันทรพย, 2534)

การใช้ทักษะกระบวนการในการสอนนั้นเน้นความจำเป็นอย่างยิ่งของครูที่จะต้องใช้ความรู้ความสามารถในการเลือกใช้วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนการนำไปสอดแทรกในการสอนทุกครั้ง ให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียน เนื้อหา และจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนไปสู่การคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของหลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

#### กระบวนการที่ควรปลูกฝังในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

การสอนถือเป็นหัวใจสำคัญในการที่จะทำให้หลักสูตรประสบผลในการเน้นความรู้ หลักการเพื่อเป็นพื้นฐานให้นักเรียนได้ฝึกคิด ทาวิธีคิด ประยุกต์ความคิด เพื่อแสวงหาแนวทางสนองจุดประสงค์ มีทักษะคือความสามารถปฏิบัติได้ แก้ปัญหาได้ มีเจตคติและคุณธรรมที่ดี สิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการย่อย ๆ หลายกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จึงมีกระบวนการที่ควรปลูกฝัง ดังที่ จานง พรายแยมแบ (2529) กล่าวไว้ดังนี้

1. กระบวนการใช้ความคิดเพื่อการตัดสินใจ
2. กระบวนการใช้ความคิดเพื่อเผชิญสถานการณ์ เพื่อการแก้ไขปัญหาตามวิธีทางวิทยาศาสตร์



สุมน อมรวิวัฒน์ และทีศนา เขมมณี (2526) ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการที่ควรปลูกฝัง 4 ประการคือ

1. กระบวนการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เน้นการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 การรวบรวมข่าวสาร หลักการ และความรู้
- 1.2 การประเมินค่า
- 1.3 การเลือก และการตัดสินใจ
- 1.4 การปฏิบัติ

2. กระบวนการสร้างมโนคติ ในการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ถือว่าการที่นักเรียนจะสามารถนำเนื้อหาหลักการ ไปปฏิบัติได้ดีขึ้น ถ้านักเรียนมีมโนคติที่ถูกต้องในเนื้อหาและหลักการนั้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นเสนอ มีการเสนอเหตุการณ์ สถานการณ์ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ แล้วเร่งให้นักเรียนจับประเด็นปัญหา สัมพันธ์ความคิดและกำหนดแนวทางแสวงหาคำตอบ

2.2 ขั้นพัฒนามโนคติ นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เน้นประสบการณ์ตรง และการปฏิบัติจนนักเรียนสามารถได้คำตอบที่เป็นความคิด และคำสำคัญ เข้าใจและเชื่อมโยงความหมายของความคิดและคำสำคัญเหล่านั้น มีหลักเกณฑ์ในการอธิบายความคิด และคำสำคัญนั้นได้

2.3 ขั้นสรุปเป็นมโนคติ นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่ทดสอบ ทบทวน และยืนยันความคิดและคำสำคัญเหล่านั้น จนสามารถนำมาสังเคราะห์เป็นมโนคติ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. กระบวนการฝึกทักษะ การค้นพบ และแสวงหาคำตอบ เรแกน (Ragan, 1971), ไมเคิลลิส (Michaelis) และจาโรลิเมค (Jarolimek, 1976) (อ้างถึงมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526) ต่างก็กล่าวไว้ในหนังสือของตนเกี่ยวกับเรื่องกระบวนการฝึกทักษะว่ามีความสำคัญมากต่อประสบการณ์ชีวิต และเสนอขั้นตอนของกระบวนการและลักษณะซึ่งสอดคล้องกับที่ ไมเคิลลิส เรียกชื่อว่า Process Skill และ Inquiry Process (กระบวนการทักษะ) ได้แก่

1. การสังเกต
2. การวัด
3. การทดลอง และการออกแบบการทดลอง
4. การอธิบาย
5. การสรุปประเด็น
6. กำหนดหลักการ และนำไปประยุกต์ใช้

ในด้านทักษะกระบวนการค้นพบและแสวงหาคำตอบมี 13 ชั้น ใน

## 2 ระดับคือ

1. กระบวนการระดับต้น ได้แก่
  - 1.1 การเพิ่มความรู้อื่น
  - 1.2 การสังเกต
  - 1.3 การเปรียบเทียบสิ่งที่คล้ายกัน
  - 1.4 การเปรียบเทียบสิ่งที่ขัดแย้งกัน
  - 1.5 การจำแนกประเภท
  - 1.6 การให้คำจำกัดความ
  - 1.7 การตีความ
2. กระบวนการระดับสูง ได้แก่
  - 2.1 การอธิบายหลักเกณฑ์
  - 2.2 การตั้งสมมติฐาน
  - 2.3 การทำนาย
  - 2.4 การวิเคราะห์
  - 2.5 การสังเคราะห์
  - 2.6 การประเมินผล

## 4. กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่เน้นการค้นพบด้วยตนเอง ความสัมพันธ์กับผู้อื่น การนำความรู้ไปปฏิบัติจริง ในชีวิตประจำวัน การสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) เป็นกระบวนการ

การที่ยึดหลัก และทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งเป็นเรื่องของพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อกัน และกัน ทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ ถือว่าการเรียนรู้ที่ดีเกิดขึ้นจากกระบวนการที่ทุกคนมีส่วนร่วมเกิดขึ้นจากประสบการณ์ความคิดของแต่ละบุคคล เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือแสวงหาคำตอบ และสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิต

หลักการสอนตามทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ จะต้องยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ เน้นกระบวนการค้นพบด้วยตนเอง ฝึกการคิด วิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ ดังนั้นกระบวนการนี้จึงต้องใช้วิธีสอน และกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง

กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนมีขั้นตอนดังนี้

1. เสนอปัญหา สภาพ หรือความต้องการ
2. ทำแผนการสอน กำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไป จุดมุ่งหมาย เฉพาะเนื้อหาและมโนคติ อุปกรณ์การสอน กิจกรรมการสอน
3. ทบทวนผลของการสอน และปรับปรุงแผน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2533) กล่าวถึง กระบวนการที่ควรปลูกฝัง สำหรับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ประกอบด้วย ทักษะกระบวนการ ที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ในขั้นต่อไปทั้งด้านการศึกษา เพื่อชีวิตการแก้ปัญหา การตัดสินใจ ตลอดจนการนำทักษะกระบวนการเหล่านั้นไปใช้ในสถานการณ์ของชีวิตจริงได้ ทักษะกระบวนการที่สำคัญดังกล่าวได้แก่ ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางสังคม ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการรวบรวมข่าวสารข้อมูล

กระบวนการต่าง ๆ ที่ควรปลูกฝัง สำหรับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการที่มุ่งสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการทำงาน ซึ่ง

ก็คือเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียน คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น

### ปัญหาในการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีหลายลักษณะ ดังที่ วาริ ธีระจิตร (2526) ได้กล่าวถึงปัญหาโดยทั่วไปในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังนี้

1. ผู้สอนไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ของการสอนว่า เมื่อสอนเรื่องนั้น แล้วผู้เรียนจะได้รับความรู้อะไร นำไปใช้อะไร
2. ครูไม่เข้าใจการตั้งความมุ่งหมายเชิงมโนธรรม
3. ครูขาดความสนใจในการค้นคว้าหาความรู้
4. สิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการสอน
5. เนื้อหาบางเรื่อง ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
6. ครูไม่ใช้สื่อการเรียน หรือใช้ไม่เป็น
7. ครูขาดความสนใจและความกระตือรือร้นในการปรับปรุงการสอน ใช้วิธีสอนวิธีเดียว และไม่รู้เทคนิควิธีสอน

เพราะพรณ โภกลมมาลย์ (2527) กล่าวว่าปัญหาสำคัญในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนส่วนใหญ่ขาดแคลนหนังสืออ่านประกอบ หรือหนังสืออ่านเพิ่มเติม
2. โรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์และสื่อการเรียนต่างๆ ที่จะช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่หา
3. ครูผู้สอนยังคงใช้การบรรยายเป็นส่วนใหญ่
4. ครูผู้สอนมุ่งสอนเนื้อหาและด้านความจำแทนที่จะเป็นการจัดประสบการณ์ที่กว้างขวาง และจำเป็นต่อการดำรงชีวิต

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริม  
 ประสบการณ์ชีวิตดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปัญหาสำคัญก็คือ ครูผู้สอนขาดความรู้  
 ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในด้านของกิจกรรมการสอน  
 สื่ออุปกรณ์และเทคนิคการสอน นอกจากนี้ความขาดแคลนทั้งหนังสือ อุปกรณ์ต่าง ๆ  
 ก็ส่งผลให้การเรียนการสอนขาดประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยเกี่ยวกับ  
 ปัญหาในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังผลงานวิจัยต่อไปนี้

สมจินตนา วงศ์แสง (2524) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริม  
 ประสบการณ์ชีวิต ของครูในเขตการศึกษา 12 พบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจ  
 ในด้านความคิดรวบยอดหรือหลักการ จุดประสงค์ การเรียนรู้ การจัดกิจกรรม  
 การเรียนการสอน การใช้สื่อ รวมทั้งการวัดผลประเมินผล ในด้านการจัด  
 การเรียนการสอน สันทัต อินทริกานนท์ (2527) พบว่าครูขาดความรู้ความสามารถ  
 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนการใช้สื่อการเรียนนั้นทั้ง สมจินตนา  
 วงศ์แสง สันทัต อินทริกานนท์ วาสนา มหาลวเลิศ (2527) วิไล ทองแผ่  
 (2529) มีผลการวิจัยสอดคล้องกันดังนี้ โรงเรียนขาดแคลนสื่อการสอนเนื่องจาก  
 ขาดงบประมาณ ครูไม่มีเวลาผลิตสื่อการสอน และขาดความรู้ในการผลิตและการ  
 ใช้สื่อ ในด้านของแบบเรียน สันทัต อินทริกานนท์ พบว่า แบบเรียนและอุปกรณ์  
 การเรียนไม่เพียงพอ ขาดหนังสือและเอกสารให้นักเรียนค้นคว้า นอกจากนี้ วิไล  
 ทองแผ่ พบว่า เนื้อหามากสอนไม่ทัน และไม่มีเวลาวัดผลตามจุดประสงค์การ  
 เรียนรู้ได้ครบ ซึ่งสอดคล้องกับ เจริญเกียรติ ภู่งกุล (2531) พบว่า ด้านเนื้อหา  
 ใกล้เคียงนักเรียนและขอบข่ายของเนื้อหาไม่ชัดเจน ส่วนด้านกิจกรรมและสื่อการสอน  
 นั้นครูยังขาดทักษะและความเข้าใจในการปฏิบัติ

จากความคิดเห็นและผลการวิจัยที่กล่าวมานั้น จะเห็นว่าการเรียนการ  
 สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ประสบปัญหาหลายประการและที่สำคัญซึ่งพบ  
 ในการวิจัยส่วนมาก ได้แก่ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการ  
 เรียนการสอน ขาดแคลนสื่อการสอนทั้งประเภทวัสดุ อุปกรณ์ หนังสือและเอกสาร  
 ต่าง ๆ สำหรับให้ครูและนักเรียนศึกษาค้นคว้า ครูไม่มีเวลาและขาดความชำนาญ  
 ในการผลิตและการใช้สื่อการสอน ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การสอน  
 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตไม่ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

## การสอนที่เน้นกระบวนการ

### ความหมายของการสอนที่เน้นกระบวนการ

กระบวนการ ตามความหมายในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง ขบวนการ แบบแผน วิธีการ หรือลำดับรายการ

กระบวนการ (Process) ในพจนานุกรมของเวบสเตอร์ หมายถึง วิธีการเฉพาะของการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เกี่ยวข้องกับการจัดลำดับขั้นหรือการดำเนินงาน

กระบวนการ ตามความหมายของสงป ลักษณะ (2534) หมายถึง การดำเนินงานเป็นขั้นตอนนำไปสู่ผลที่ต้องการ

กระบวนการ ตามความหมายที่ วัลลภ กันทรพย (2534) กล่าวไว้ดังนี้ กระบวนการ หมายถึง แนวดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีขั้นตอนซึ่งวางไว้ อย่างเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

การสอน ตามความหมายที่ สุมิตร คุณานุกร (2518) หมายถึง ศิลปะของการช่วยให้ผู้อื่นได้เรียนรู้ ประกอบด้วยวิธีการให้เนื้อหา (วิธีการสอน) สถานการณ์ที่เหมาะสม เงื่อนไขหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

การสอน ตามความหมายของ กาญจนา कुमारักษ์ (2527) หมายถึง กระบวนการและพฤติกรรมของครูในด้านต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหมายที่หลักสูตรต้องการ

การสอนที่เน้นกระบวนการ ตามความหมายของกรมวิชาการ (2534) หมายถึง การสอนให้ผู้เรียนรับรู้กระบวนการ และรู้วิธีการที่จะนำไปใช้ได้

จากความหมายดังกล่าว การสอนที่เน้นกระบวนการ หมายถึง พฤติกรรมของครูในการจัดการสอนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนรับรู้กระบวนการ หรือรับรู้วิธีการในการนำไปใช้ได้ในอนาคต

### ลักษณะของการสอนที่เน้นกระบวนการ

การสอนที่เน้นกระบวนการ เป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนของวิธีการทำงาน หรือวิธีการในการแสวงหาความรู้ เพื่อที่จะสามารถนำวิธีการนั้นไปใช้ได้ ในสถานการณ์จริง โดยที่หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ทุกกลุ่มประสบการณ์แสดงเจตน์จำนง อย่างแน่ชัดในการจัดการสอนเน้นกระบวนการ โดยแสดงให้เห็นว่ากระบวนการมีความสำคัญมากกว่าผลงาน เพราะนักเรียนสามารถนำกระบวนการไปใช้ได้ในชีวิตจริง แต่จากผลการวิจัยสังเคราะห์ กระบวนการหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 พบว่า การสอนยังเน้นเนื้อหา มากกว่ากระบวนการ (กรมวิชาการ, 2532) ซึ่งเป็นผลให้ความมุ่งหวังของหลักสูตรประถมศึกษา 2521 ไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) ได้กำหนดหลักการสำคัญข้อหนึ่งคือ เน้นให้มีการสอนที่เน้นกระบวนการ โดยมีเหตุผลสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1. ความก้าวหน้าและเพิ่มพูนของวิทยาการต่าง ๆ กับความสามารถในการรับรู้ของผู้เรียน ดังนั้นการสอนครูจึงต้องเปลี่ยนยุทธวิธีการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้มาก และผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการหาวิธีการเพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมรับกับวิทยาการก้าวหน้าใหม่ ๆ

2. การสอนให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งเป็นการสอนวิธีคิด วิธีการทำ วิธีการแก้ปัญหา การทำงานอย่างฉลาดและรู้ขั้นตอน เรียกว่ารู้อย่างคล่องแคล่ว ไม่ใช่สอนเนื้อหาที่จะคิด (กรมวิชาการ, 2534)

จากเหตุผลสำคัญ 2 ประการดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นความจำเป็นของครูที่จะต้องจัดการสอนที่เน้นกระบวนการ เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการต่าง ๆ และได้ลักษณะนิสัยการทำงานต่าง ๆ เป็นกระบวนการ ตลอดจนนำกระบวนการนั้นไปใช้สร้างความสำเร็จให้ตนเองในอนาคต ดังนั้นความมุ่งหวังในการสอนจึงต้องการให้กระบวนการเป็นตัวตกตะกอนของการเรียนรู้ที่ผู้เรียน จะนำติดตัวไปใช้เพื่ออนาคตของตนเอง (กรมวิชาการ, 2534)

ลักษณะการสอนที่เน้นกระบวนการ โดยที่กระบวนการเป็นการดำเนินการตามขั้นตอนนำไปสู่ผลที่ต้องการ ดังนั้นในการสอนที่เน้นกระบวนการจึงมี 2 ลักษณะดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้เป็นกระบวนการ โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ให้เด็กได้แสดงออกหรือปฏิบัติโดยใช้ร่างกาย ความคิด การพูด ในการเรียนเพื่อให้ได้ผลลัพธ์คือ ได้ความรู้หลังจากทำกิจกรรม ซึ่งแหล่งกระบวนการที่ครูนำมาใช้เป็นแหล่งของกระบวนการทุกประเภท กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์อย่างมีจุดหมาย ผ่านทางระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ได้สังเกต อ่าน ฟัง คิด ชักถาม ตอบคำถาม อภิปราย ทดลอง เขียนและลงมือ ปฏิบัติจริงต่าง ๆ ผลที่เกิดขึ้นคือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เกิดคุณสมบัติทางความรู้ ความคิด ทักษะ ความสามารถทางการปฏิบัติ ลักษณะจิตพิสัยต่าง ๆ เช่น เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ ความพอใจ

2. พัฒนาให้เด็กเกิดความสามารถเชิงกระบวนการ หมายถึง การปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติเป็นขั้นตอนติดตัวไปใช้ในชีวิตจริง (กรมวิชาการ, 2534)

#### ประเภทของการสอนที่เน้นกระบวนการ

เป้าหมายของการสอนที่เน้นกระบวนการ คือ การสอนที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่เด็กโดยตรง แต่จะจัดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติ และวัยของเด็ก เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา และเหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตจริง (สงบ ลักษณะ, 2534) ซึ่งการสอนที่เน้นกระบวนการที่สำคัญ ได้แก่ กระบวนการสอนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิด กระบวนการคิดตามนัยแห่งพุทธธรรม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสอนแบบสืบสอบ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสอนที่เน้นการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการในการสอน โดยการสอนที่เน้นกระบวนการในแต่ละประเภท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



1. กระบวนการสอนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น กระบวนการสอนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เป็นกระบวนการสอนที่เน้นกระบวนการ และมีนักการศึกษาหลายท่านได้ลำดับขั้นตอนของกระบวนการสอนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ดังที่ ดุษฎี แก้วกาเนิด (อ้างถึงใน สายสมร ทองคำ, 2528) ลำดับขั้นตอนของกระบวนการสอน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นดังนี้

การสอนคิดเป็น มีลำดับการสอน ดังนี้

1. สอนให้นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาเป็นอันดับแรก ความรู้ดังกล่าวสามารถเรียนรู้โดยครูอาจสอนจากหนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบ หรือนักเรียนจะรู้จากเพื่อนเล่า รู้จากพ่อแม่บอก นักเรียนเคยพบ หรือเห็นประสบมาก่อน

2. สอนให้รู้จักคิด โดยการให้ทำแบบฝึกหัด การใช้ทักษะการตั้งคำถามให้นักเรียนคิด

3. เมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็น ครูควรรับฟัง และยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนทุกคน โดยถือเหตุผล และภูมิหลังของนักเรียนเป็นเกณฑ์

4. การเน้นให้นักเรียนคิดอย่างถูกต้องที่สุด มีกลวิธีการสอนเฉพาะอาจใช้การบอก การให้คำถามนำ ใช้อุทธาหรณ์ให้กลุ่มนักเรียนเกิดการเรียนรู้เองและรับเองได้

การสอนทำเป็น มีลำดับการสอน ดังนี้

1. ครูต้องสอนให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องที่ต้องการให้นักเรียนทำเป็น

2. สอนให้รู้ลำดับขั้นตอนในการทำงาน หรือการทำสิ่งที่ครูต้องการสอนให้นักเรียนทำเป็น จะด้วยการบอก การสาธิตให้ดู การให้การศึกษา

3. ให้นักเรียนมีโอกาสมากมาย โดยเน้นความคล่อง เรียกว่า "ทักษะ" ถ้าเป็นลักษณะนิสัยที่ต้องการปลูกฝัง ต้องสอนให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นและนักเรียนมีศรัทธา มีแนวโน้มที่จะรับค่านิยมที่ต้องการทำสิ่งนั้น ๆ จนกระทั่งยินดีทำด้วยตนเอง

การสอนแก้ปัญหาเป็น มีลำดับการสอน ดังนี้

1. ให้โอกาสนักเรียนหลาย ๆ ทาง มองปัญหาในมุมต่าง ๆ กันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. ให้รู้จักการแก้ปัญหาอย่างฉลาดคือ นิกลงดี และผลเสียของทางเลือก
3. มีเกณฑ์ในการเลือก ควรถือประโยชน์โดยยึดถือส่วนรวม เป็นสำคัญแล้วจึงตัดสินใจ

ส่วนสมบูรณ์ ศาลยาชีวิต (2525) ได้รวบรวมขั้นตอนของการคิด เป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่ในกระบวนการเดียวกันว่า ขั้นตอนของกระบวนการคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น นั้นเป็นไปตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. การตระหนักในปัญหา (การสำรวจปัญหา การจัดหมวดหมู่ ลำดับความสำคัญของปัญหา และจำแนกปัญหาที่จะต้องแก้ไขก่อนหลัง
  2. การแสวงหาวิธีการ หรือแนวปฏิบัติในการแก้ปัญหา (การรวบรวมข้อมูล )
  3. การวิเคราะห์ข้อมูล
  4. การสรุปตัดสินใจ และเลือกวิธีการที่ดีที่สุด
  5. การนำไปปฏิบัติ และตรวจสอบ
- ในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การตระหนักในปัญหา

1.1 เป็นการให้ผู้เรียนสำรวจปัญหาที่เผชิญในปัจจุบัน หรือ การคิดคาดการณ์ถึงปัญหาในอนาคต ซึ่งกระทำได้โดยการคิด การตรวจสอบ การสนทนา แลกเปลี่ยนทรรศนะกับผู้อื่น เกิดการเปรียบเทียบ และทำให้สำนึกถึงปัญหาได้

1.2 การจำแนกปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และ ลำดับปัญหาที่จะต้องแก้ไขก่อนหลัง

ขั้นที่ 2 การแสวงหาแนวทางคือ การแสวงหาข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหลาย ๆ ด้าน โดยการคิด การค้นคว้า สนทนาแลกเปลี่ยนทรรศนะกับผู้อื่น

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล คือการเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของแต่ละวิธี พิจารณาถึงผลที่จะตามมาภายหลัง คาดการณ์ว่าจะมีผลดี ผลเสียต่อตนเอง ต่อสังคมในวงกว้างในระยะยาวอย่างไร

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุด หลังจากได้ไตร่ตรองรอบคอบ และแลกเปลี่ยนทรรศนะกับผู้อื่นแล้ว

ขั้นที่ 5 การลงมือปฏิบัติ และการตรวจสอบพฤติกรรมของผู้เรียน

5.1 การวางแผนปฏิบัติ การกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินงาน

5.2 การบันทึกผลการปฏิบัติ และอุปสรรคปัญหาทุกขั้นตอน พฤติกรรมเหล่านี้ผู้คิด ผู้ปฏิบัติจะต้องลงมือปฏิบัติเอง และมีการตรวจสอบปรึกษากับผู้อื่น ให้ผู้อื่นช่วยประเมินผล ให้ข้อเสนอแนะ และวิพากษ์วิจารณ์ได้

สำหรับกระบวนการคิดเป็น ตามขั้นตอนของ สมพงษ์ จิตระดับ (2527) หมายถึง การทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น อยู่ในกระบวนการเดียวกัน ซึ่งคล้ายคลึงกับขั้นตอนของ สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน แต่ได้เน้นการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การใช้ในชีวิต และสังคมโดยมีขั้นตอนของกระบวนการดังนี้

ขั้นที่ 1 การให้ข้อมูล

ระบบปัญหาข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ในรูปของการจัดกิจกรรมการสอน สื่อการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลมากที่สุด ในการให้ประเด็นที่ต้องคิด การคัดเลือกข้อมูล เนื้อหา ประสบการณ์ที่จำเป็นและถูกต้อง ให้ประเด็นที่ต้องคิด การคัดเลือกข้อมูล เนื้อหา ประสบการณ์ที่จำเป็น และถูกต้อง

## ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ และสร้างความคิด

ในขั้นนี้นักเรียนแต่ละคนใช้โอกาส และเวลาในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่รวบรวมมา ประสพการณ์ต่าง ๆ สร้างเป็นความคิดเห็นของตนเอง รู้จัก การจัดอันดับคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ตามที่ตนเองคิด ครูผู้สอนควรสนับสนุนให้แสดง ความคิดอย่างเต็มที่

## ขั้นที่ 3 การตัดสินใจ และการให้เหตุผล

เป็นทักษะและขั้นตอนที่เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของ นักเรียนแต่ละคน การอภิปรายกลุ่มย่อย การทำงานร่วมกัน การประชุมเพื่อตัดสินใจ และการให้ข้อสรุปที่เด่นชัด

## ขั้นที่ 4 การสรุป และประยุกต์ใช้

กระบวนการขั้นนี้เป็นการหาข้อสรุปแนวคิด สาระของสิ่งที่ เรียนรู้ร่วมกับการนำผลอภิปรายกลุ่มย่อยเสนอร่วมกัน แสดงความคิดเห็นและ แนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้

## ขั้นที่ 5 การเสริมแรง และการติดตามผล

เพื่อให้ทักษะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากขบวนการเรียนรู้บังเกิด ผลอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพในเรื่องของการคิดเป็น ที่สามารถนำไป ปฏิบัติได้ ควรมีการเสริมแรง และใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสม สามารถพัฒนา ลักษณะนิสัยของผู้เรียนให้เกิดขึ้นตลอดไป

## 2. การสอนกระบวนการแก้ปัญหา

กระบวนการแก้ปัญหา เป็นวิธีการคิดแก้ปัญหาอย่างมีระบบระเบียบ มองปัญหาในหลายแง่หลายมุม หลายวิธีการ และเลือกวิธีการที่เห็นว่าดีที่สุด การ ฝึกกระบวนการในการแก้ปัญหาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง กระบวนการแก้ปัญหามีมากมาย และมีลักษณะขั้นตอนแตกต่างกันออกไป ดังที่ สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ (2520) กล่าวถึงกระบวนการแก้ปัญหาระบบ (System Approach) ซึ่งมี 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนิยามปัญหา ศึกษาถึงตัวปัญหาที่แท้จริง
2. ขั้นตั้งวัตถุประสงค์ กำหนดเป้าหมายของวัตถุประสงค์

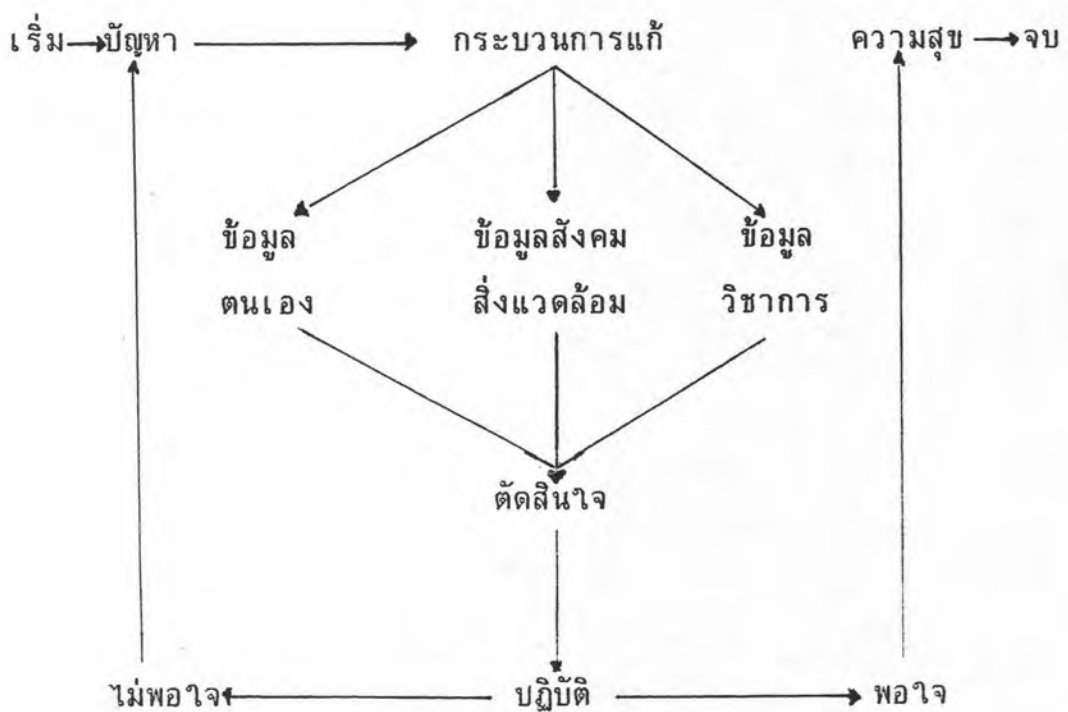
3. ชั้นสร้างเครื่องมือไว้คอยตรวจผล ต้องสร้างก่อนลงมือทำ
4. ชั้นเลือกวิธีการที่จะปฏิบัติ ค้นหาวิธีการหลายแง่หลายมุม
5. ชั้นเลือกวิธีการที่ดีที่สุดมาดำเนินการ สรุปวิธีที่เห็นว่าดีที่สุด
6. ชั้นการทดลอง ปฏิบัติการนั้นได้เลย
7. มีการวัดผลและประเมินผล นำผลมาดูว่าเป็นอย่างไร
8. ชั้นปรับปรุงและขยายการปฏิบัติงาน ปรับปรุงและขยายงาน

ให้ดีขึ้น

กาญจนา เกียรติประวัติ (2520) กล่าวถึง เทคนิคการแก้ปัญหา (Problem Solving Techniques) มี 4 ขั้นตอน

1. การเลือกปัญหา (Selecting the Problem)
2. การนิยามปัญหา (Defining the Problem)
3. การค้นหาแนวคำตอบ (Searching for Clues)
4. การสรุปผล (Problem Solving)

อุ้นตา นพคุณ (2526) เสนอรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหา ดังนี้



กระบวนการแก้ปัญหาในด้านการตัดสินใจ จะต้องอาศัยข้อมูล 3 ด้าน คือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง (Self)
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสังคม (Society and Environment)
3. ข้อมูลเกี่ยวกับวิชาการ (Book Knowledge)

ดีวอี้ (Dewey, 1975 อ้างถึงใน วารีย์ ธีระจิตร, 2526) เสนอความคิดในการนำวิธีการวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหา โดยมีลำดับขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนตั้งปัญหาหรือ กำหนดขอบเขตของปัญหา (Location Problem)
2. ตั้งสมมติฐานการแก้ปัญหา (Setting up of hypothesis)
3. ทดลองและรวบรวมข้อมูล (Experimenting and gathering data)
4. วิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of data)
5. สรุปผล (Conclusion)

จะเห็นได้ว่ากระบวนการในการแก้ปัญหา เป็นการดำเนินการในด้านการใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อแสวงหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. การสอนกระบวนการคิด

การคิดเป็นกระบวนการของกิจกรรมทางสมอง เริ่มจากสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ทำให้เกิดความรู้สึกติดขัด อารมณ์ถูกรบกวน เกิดความตึงเครียด จึงกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อแก้ปัญหาให้ลุล่วงไปสู่เป้าหมาย (กันยา สุวรรณแสง, 2532) กระบวนการคิดมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. เกิดภาพพจน์ของสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ที่เรากำลังคิด
2. คลี่คลายปัญหาที่เกิดขึ้น

3. เกิดสัญลักษณ์ ได้แก่ การเกิดคำพูด เครื่องหมาย สัญลักษณ์
4. เกิดความคิดรวบยอด ซึ่งเป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายที่ทำให้เกิดความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาได้

การพัฒนากระบวนการคิด เอ็ดเวิร์ด ดี โบโน (Edward De Bono อ้างถึงใน สายสมร ทองคำ, 2528) เสนอไว้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. สนใจสิ่งต่าง ๆ ทั้งในด้านบวกและด้านลบ
2. พิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ทั้งหมด
3. การพิจารณาถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาและลำดับที่จะเกิด ซึ่งจะช่วยให้เราตัดสินใจได้ว่าทางใดหรือสิ่งใดดีที่สุด
4. คิดถึงจุดมุ่งหมาย จุดหมายปลายทางหรือวัตถุประสงค์
5. คิดถึงสิ่งที่สำคัญ ๆ ลำดับที่ 1 จะช่วยให้สามารถประเมินทางเลือกที่มีอยู่หลาย ๆ ทาง
6. ทางเลือก ทางที่อาจเป็นไปได้
7. ความคิดเห็นจากด้านอื่น ๆ เป็นการมองความคิดจากภายนอก เพื่อช่วยให้มองและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างดีที่สุด

กันยา สุวรรณแสง (2532) เสนอขั้นตอน กระบวนการคิดหาเหตุผลไว้ดังนี้

1. การเกิดปัญหา อาจเกิดในลักษณะต่าง ๆ กัน ทำให้คนเราต้องจัดการกับปัญหา
2. การพิจารณาปัญหา เป็นการศึกษาปัญหาให้ทราบชัด
3. การตั้งสมมติฐาน การคิดหาวิธีการแก้ปัญหาหลาย ๆ อย่าง ในรูปสมมติฐาน
4. การพิจารณาและคัดเลือกสมมติฐาน โดยตั้งสมมติฐานไว้หลายอย่างแล้ว เลือกใช้ประการที่ดีที่สุด
5. การทดลองและพิสูจน์สมมติฐาน ดำเนินการสู่เป้าหมาย
6. การประเมินและการสรุปผล

ชม ภูมิภาค (2516) เสนอลำดับขั้น กระบวนการคิด ดังนี้

1. การตั้งสมมติฐาน
2. กำหนดทิศทาง
3. ตรวจสอบปัญหาตามสมมติฐานในแนวทิศทางที่คิดว่าแก้ปัญหาได้

กระบวนการคิด ในการแสวงหาแนวทางแก้ไขอุปสรรค จอห์น ดิวอี้ (John Dewey, อ้างถึงในโสภกา ชูพิกุลชัย, 2528) กล่าวถึงกระบวนการคิด มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเผชิญปัญหาที่ทำให้เกิดความอึดอัด
2. พยายามวินิจฉัยปัญหาเพื่อให้ได้ตัวปัญหาที่แท้จริง
3. ตั้งสมมติฐานขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหา
4. ศึกษาหาแนวทางที่ใช้ในการแก้สมมติฐานให้ถูกต้อง
5. ใช้การสังเกตหรือการทดลองสมมติฐานว่าถูกหรือผิด

กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์ เป็นความคิดที่ต้องใช้ดุลยพินิจในทางการพิจารณา ข้อเท็จจริงหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ว่าถูกหรือผิด กระบวนการคิดเชิงวิจารณ์มีลักษณะขั้นตอน ดังที่ ศิริภาคย์ บุรพาเดชะ (2528) เสนอไว้ดังนี้

1. หาหลักฐานความจริง
2. รวบรวมหลักฐานไว้ด้วยกัน
3. เข้าใจความหมายและประโยชน์ของหลักฐานทั้งรวบรวมเข้าด้วยกัน
4. ทดสอบความคิดเห็นของตน

ทิสนา แคมมณี (ม.ป.ป.) เสนอขั้นตอนของกระบวนการคิด ดังนี้

1. การสังเกต
2. การเกิดความสงสัย
3. การเกิดความอยากรู้คำตอบ



#### 4. การเสาะแสวงหาคำตอบ โดยการ

- 4.1 ตั้งสมมติฐาน คาดคะเนคำตอบ
- 4.2 รวบรวมข้อมูล
- 4.3 พิจารณาข้อมูลสรุปผล
- 4.4 การทดสอบคำตอบ
- 4.5 การสรุปคำตอบ

จะเห็นได้ว่า กระบวนการคิด เป็นกระบวนการทางสมอง การที่จะพัฒนากระบวนการคิดให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน สิ่งที่จะต้องปลูกฝังก็คือ การให้ผู้เรียนเป็นนักสังเกต รู้จักการตั้งสมมติฐาน และการพิสูจน์สมมติฐาน เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง และสิ่งที่สำคัญที่สุดในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ก็คือ การจุดความสงสัยให้เกิดขึ้น ซึ่งก็คือ ปัญหา นั้นเอง

#### 4. การสอนกระบวนการคิดตามนัยแห่งพุทธธรรม

ตามนัยของพระพุทธศาสนา เน้นวิธีคิดมากกว่าตัวความคิด พระราชวรมุนี กล่าวถึงคำว่า โยนิโสมนสิการ (การคิดโดยแยกคาย) ว่า โยนิโสมนสิการไม่ใช่ตัวปัญญาเองแต่เป็นปัจจัยให้เกิดการใช้ปัญญา และทำให้ปัญญาเจริญงอกงามยิ่ง ๆ ขึ้นไป (สุนน อมรวิวัฒน์, 2531)

##### วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ

พระราชวรมุนี (ประยุทธ์ ปยุตโต) อธิบายวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ โดยประมวลจากพุทธธรรม ไว้ 10 วิธี ดังนี้

1. วิธีคิดแบบสืบสาวสาเหตุปัจจัย เป็นวิธีการคิดสืบค้น หรือสืบสาวสาเหตุโดยการหาความสัมพันธ์ หรือการตั้งคำถามแล้วหาคำตอบ
2. วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ เป็นวิธีการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสรรพสิ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ และมีการคิดวิเคราะห์และจัดประเภทหมวดหมู่ขององค์ประกอบย่อยนั้น
3. วิธีคิดแบบสามัญลักษณ์ หรือวิธีคิดแบบรู้เท่าทันธรรมดา เน้นวิธีคิดที่ผู้คิดจะมองทุกสิ่ง เป็นองค์รวมและหน่วยย่อย ทั้งที่เป็นสภาวะที่พึงปรารถนา และไม่พึงปรารถนาตามลักษณะที่เป็นเช่นนั้นจริง ๆ ตามบทบาทที่เป็นไปด้วยเหตุ

และผล มีสติ ไม่ประมาท และตอบสนองสิ่งนั้นด้วยการใช้ปัญญา

4. วิธีคิดแบบแก้ปัญหา (แบบอริยสัจ) มีขั้นตอนจัดเป็นคู่ได้ 2 คู่ คือ

- |             |     |   |
|-------------|-----|---|
| คู่ที่หนึ่ง | 1.1 | กำหนดตัวปัญหา                               |
|             | 1.2 | กำหนดเหตุของปัญหา                           |
| คู่ที่สอง   | 2.1 | จุดหมายซึ่งเป็นภาวะสิ้นปัญหา                |
|             | 2.2 | วิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ไขสาเหตุและเพื่อบรรลุ |

ภาวะสิ้นปัญหา

5. วิธีคิดตามหลักการและความมุ่งหมาย เป็นวิธีการที่ช่วยให้บุคคลรู้ขอบเขตและขั้นของการปฏิบัติ โดยระลึกอยู่เสมอว่าตนกำลังทำอะไร ทำเพื่ออะไร ต้องทำอย่างไร มีอะไรบ้างที่เป็นอุปสรรค มีอะไรที่เกื้อหนุน จะใช้หลักการอะไรในการแก้ไขปัญหา และส่งเสริมสิ่งเกื้อหนุนทิศทางการปฏิบัติควรเป็นอย่างไร ความพอเหมาะพอดีอยู่ตรงไหน

6. วิธีคิดแบบคุณค่าแท้ คุณค่าเทียม เป็นวิธีคิดที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับความต้องการ และการคิดประเมินค่าของบุคคล ผู้ที่คิดแบบนี้เป็นผู้ที่มีความเข้าใจ คุณสมบัติ บทบาทหน้าที่ของสรรพสิ่งตามความจริงที่มันเป็น รู้จักเลือกสิ่งที่มีคุณค่าที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิตอย่างแท้จริง และเป็นไปเพื่อประโยชน์แก่ตนและผู้อื่น รู้จักวิเคราะห์ตนเอง รู้จักประเมินตน และรับผิดชอบหน้าที่เต็มความสามารถ

7. วิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก คือ ต้องรู้จักคิดวิเคราะห์สภาพการณ์ต่างๆ หรือสรรพสิ่งตามสภาพที่เป็นจริง คิดจำแนกแยกแยะด้านดี-ร้าย คิดเชื่อมโยง สัมพันธ์ องค์ประกอบ ปัจจัยคิดวิเคราะห์หาเหตุและผล คิดโดยมีหลักการและจุดหมายที่แน่นอน เพื่อให้เกิดการตัดสินใจและการหาทางออกในการแก้ปัญหาลักษณะอย่างแท้จริง

8. วิธีคิดแบบปลูกเร้าคุณธรรม คือ วิธีคิดที่รู้จักนำประสบการณ์ที่พบมาคิดปรุงแต่งไปในทางที่ดีงาม เป็นประโยชน์ เป็นกุศล จะทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อบุคคล เหตุการณ์ และสิ่งแวดล้อมมีจิตใจสะอาด ผ่องแผ้ว แล้วแสดงออกเป็นพฤติกรรมในทางสร้างสรรค์ต่อไป

9. วิธีคิดแบบเป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นการคิดที่เน้นการใช้เหตุผล การใช้สติปัญญาการคิดอย่างอิสระ ไม่ยึดติดกับอารมณ์และความฟุ้งซ่านเลื่อนลอย มีธรรมชาติมีคุณค่าแท้เป็นพื้นฐานก่อให้เกิดกำลังใจมั่นคง หากเพียรทำงานจนสำเร็จ

10. วิธีคิดแบบวิภาษวาท เป็นวิธีการแสดงออกและสื่อความหมาย ตามความคิดที่จำแนกแยกแยะประเด็น และแง่มุมต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ถูกต้อง ตามความเป็นจริง ซึ่งเป็นลักษณะการคิดวิเคราะห์ในลักษณะการจำแนกสภาวะต่าง ๆ ออกเป็นด้าน ๆ ตามที่เป็นจริง แบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ จำแนกไปที่ละด้านทีละประเด็น และจำแนกทีละด้านจนครบทุกด้าน ทุกประเด็น (สุมน อมรวิวัฒน์, 2531)

กล่าวโดยสรุป กระบวนการคิดตามนัยแห่งพุทธธรรม เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงวิธีคิดทั้ง 10 วิธี เข้าด้วยกัน มีลักษณะเป็นการบูรณาการความคิดทั้งอดีต ปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้บุคคล คิดได้ คิดเป็น และคิดดี

##### 5. การสอนกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

การสร้างความคิดรวบยอดเป็นกระบวนการทางจิตใจซึ่งจะต้องอาศัยการพัฒนาเป็นลำดับขั้นต่อเนื่องกัน ดังที่ ออซูเบล และซัลลิเวน (Ausubel and Sullivan, 1970 อ้างถึงใน ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534) กล่าวถึงกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด ดังนี้

1. วิเคราะห์และแยกแยะความแตกต่างของกระบวนการสิ่งเร้า
2. ตั้งสมมติฐานโดยพิจารณาลักษณะร่วมของสิ่งเร้านั้น
3. ทดสอบสมมติฐานที่สร้างขึ้นในสถานการณ์หนึ่ง ๆ
4. เลือกข้อสมมติฐาน ที่สามารถรวมกลุ่มสิ่งเร้าซึ่งมีลักษณะบางประการรวมกันได้
5. หาลักษณะเฉพาะของสิ่งเร้ามาสัมพันธ์กับแนวความคิดของตน
6. แยกแยะความแตกต่างระหว่างความคิดรวบยอดที่รับมาใหม่ กับความคิดรวบยอดเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อหาความสัมพันธ์กัน

7. สรุปรอบคอบกลุ่มลักษณะจำเพาะของความคิดรวบยอดใหม่ให้  
ครอบคลุมส่วนย่อยทั้งหมดในกลุ่ม

8. หาสัญลักษณ์ทางภาษาเป็นความคิดรวบยอดที่รับมาใหม่

ลำดับขั้นการเรียนรู้ความคิดรวบยอด ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์  
(2534) เสนอไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้เริ่มจากประสบการณ์ของผู้เรียนจากสิ่งที่ได้เห็น  
ได้สัมผัสมาก่อน
2. จากประสบการณ์เดิมที่ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในการแยกแยะ  
ความแตกต่างของสิ่งเร้าที่ได้รับ
3. ผู้เรียนพิจารณาถึงลักษณะร่วมของสิ่งเร้านั้น
4. ตั้งสมมติฐานว่าความคิดรวบยอดนั้นคืออะไร
5. ทดสอบสมมติฐานที่สร้างขึ้น
6. เลือกข้อสมมติฐานที่สามารถรวมกลุ่มสิ่งเร้า ซึ่งมีลักษณะ  
ร่วมกัน หากปรากฏว่าถูกก็จะคงสมมติฐานนั้นไว้ ถ้าผิดก็จะกลับไปสังเกตและตั้ง  
สมมติฐานใหม่จนกว่าจะถูก

ลำดับขั้นในการสอนเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอด พรรณี ชูทัย  
(2522) เสนอไว้ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. วิเคราะห์ ความคิดรวบยอดที่จะให้เรียน และเน้นลักษณะ  
เด่นที่สำคัญโดยจัดลำดับเป็นหมวดหมู่
3. ใช้สื่อภาษาในการสอน อธิบายให้เข้าใจหรือแนะให้สังเกต  
ลักษณะร่วมที่เด่นชัด
4. นำตัวอย่างที่ถูกและผิดให้ดูควบคู่กันไป
5. ให้ดูตัวอย่างทั้งในทางบวกและทางลบ ต่อเนื่องกันไป แต่  
ให้ตัวอย่างทางลบก่อน แล้วตามด้วยตัวอย่างทางบวก จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิด  
รวบยอดนั้นง่ายขึ้น

6. เปิดโอกาสให้นักเรียน ชักถามโต้ตอบและให้กำลังใจ

7. พยายามให้นักเรียนอธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับความคิด

รวบยอดที่เรียนด้วยคำพูดของตนเอง

วารี ธีระจิตร (2526) กล่าวถึง การสอนให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด ต้องอาศัยประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ ข้อเท็จจริง หลักการ และกฎโดยทั่วไปของเรื่องนั้น ๆ มาก่อน และสามารถระลึกได้ว่า สิ่งนั้น ๆ มีลักษณะเฉพาะอะไรบ้าง โดยการแยกแยะลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้นได้อย่างชัดเจน ซึ่งคุณลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ก็ต่ออาศัยคุณสมบัติในด้านการสังเกตเป็นสำคัญ

กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดดังกล่าว จะเห็นได้ว่าผู้เรียน จะเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งต่าง ๆ ได้นั้น ผู้สอนจะต้องดำเนินการตามลำดับขั้นตอนของการสร้างความคิดรวบยอด โดยการให้ผู้เรียนได้รู้จักการแยกแยะ และการสรุปรวบยอด เป็นความคิดที่ถูกต้องของตนเอง

#### 6. การสอนกระบวนการสร้างค่านิยม

การสร้างค่านิยม มีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ การยอมรับค่านิยม การมีความชอบในค่านิยม และการผูกมัดค่านิยม ซึ่งเป็นขั้นที่มีความเชื่อมั่นว่าจะยอมรับค่านิยมนั้น (ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล, 2527) การปลูกฝังค่านิยมทำให้เกิดขั้นมี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการปลูกฝังค่านิยมที่จำเป็นต้องปลูกฝังหรือเป็นค่านิยมที่ยอมรับกันในสังคมเรียกว่า ค่านิยมคงตัว ลักษณะที่สองเป็นการปลูกฝังค่านิยมที่ไม่ตายตัว เรียกว่ากระบวนการกระจำค่านิยม (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534)

การปลูกฝังค่านิยมที่คงตัว มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างศรัทธาให้เกิดขึ้น
2. การให้ความรู้และความคิดรวบยอดในค่านิยมเพื่อให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจว่ามีวิธีการอย่างไรที่จะปฏิบัติ
3. ให้มีการปฏิบัติตามค่านิยม

การปลูกฝังค่านิยม ด้วยกระบวนการกระจ่างค่านิยม ซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ

1. ทำความเข้าใจ เป็นการทำความเข้าใจกับสิ่งที่เรียน โดยการบอกรายละเอียด สาระ แปลความหมายและอธิบายความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้
  2. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความคิดของสิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจ
  3. กำหนดคุณค่าโดยการแสดงความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น
  4. แสดงออกให้ผู้อื่นทราบ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534)
- กระบวนการปลูกฝังค่านิยมให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการทำงานผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและเกิดประสิทธิภาพ ถ้างานนั้นเป็นงานที่มาจากความศรัทธา ความต้องการ และเห็นคุณค่าของงานนั้น ซึ่งก็คือ ค่านิยม นั้นเอง

#### 7. กระบวนการสอนแบบสืบสอบ

กระบวนการสอนแบบสืบสอบ เน้นกระบวนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบหลักการและกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง ชุชแมน (Richardel Suchman, 1962) กล่าวถึงขั้นตอนของการสอนแบบสืบสอบ มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ ขั้นการซักถาม เพื่อคิดค้นคว้าสืบสวน สอบสวนโดยการใช้คำถาม และขั้นการสรุปความรู้ที่ค้นพบใหม่ (เสริมศรี เสวตมร, 2520)

ธีรชัย บุรณโชติ (2517) อธิบายว่าการสอนแบบสืบสอบจะเน้นเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ ของนักเรียน โดยเฉพาะกระบวนการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ คือการให้นักเรียนลองปฏิบัติอย่างนักวิทยาศาสตร์ เน้นกิจกรรมในการตั้งและกำหนดปัญหา การสังเกตการจำแนกสิ่งต่าง ๆ การทำนายหรือการตั้งสมมติฐาน โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำโดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนการสอน นักเรียนจะต้องใช้สติปัญญาความสามารถของตนในการแก้ปัญหา บทบาทของครู คือ การจัดเตรียมสถานการณ์ให้เหมาะสม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521) อธิบายถึงการเรียนการสอนแบบสืบสอบเป็นการเน้นให้ผู้เรียนค้นคว้าคำตอบด้วยตนเอง สร้าง

นิสัยให้ผู้เรียนเป็นคนช่างคิด รู้จักซักถามและแก้ปัญหา เป็นวิธีสอนที่สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้นและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ซันด์ และ ไทรว์บริดจ์ (Sund and Trowbridge, 1976) อ้างถึงใน จันทรา ศรีสุข, 2530) อธิบายเกี่ยวกับการสอนแบบสืบสอบว่า เป็นการสอนให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้หรือความจริงโดยเน้นที่วิธีการหาความจริงมากกว่าตัวความจริง ซึ่งเป็นผลของการค้นคว้า สิ่งสำคัญในการสอนแบบนี้คือ ครูต้องให้นักเรียนรู้จักวิธีการเรียนรู้ เป็นการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา มุ่งให้ผู้เรียนค้นคว้าคำตอบด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ บทบาทของครูเป็นผู้เฝ้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยในการแก้ปัญหา

กล่าวโดยสรุป กระบวนการสอนแบบสืบสอบ เป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลัก ซึ่งเริ่มจากการจุดความสงสัย หรือปัญหาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน การสังเกต การอธิบายเพื่อหาเหตุผลหรือสาเหตุของปัญหา การทดสอบ และการสรุปหลักการในการแก้ปัญหา

## 8. การสอนแบบกระบวนการกลุ่ม

กระบวนการกลุ่ม (Group Dynamic หรือ Group Process) หมายถึง กระบวนการที่ใช้กลุ่มในการแก้ปัญหาหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกันเพื่อเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ผู้เรียนจะเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และใช้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งเกิดขึ้นในขณะนั้นเป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ การวิเคราะห์จะนำไปสู่สภาพการณ์ที่เป็นจริงในชีวิตประจำวัน (ทิสนา แคมมณี, 2522)

หลักการสอนตามทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ ทิสนา แคมมณี (2522) เสนอไว้ดังนี้

1. หลักการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นความพยายามในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทั่วถึง และมากที่สุด

2. หลักการสอนที่ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ เน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มมากที่สุด เพราะการเรียนรู้จากกลุ่มจะก่อให้เกิดการปรับตัวให้สามารถอยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. หลักการสอนที่ยึดการค้นพบตัวเอง เป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนพยายามค้นหา และพบคำตอบด้วยตนเอง

4. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นในการแสวงหาความรู้

5. หลักการสอนที่ยึดความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

พีฟเฟอร์ (Pfeiffer อ้างถึงใน พรรณราย ทรัพย์ประภา, 2529) เสนอรูปแบบการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นกิจกรรม
2. ขั้นแลกเปลี่ยนปฏิกริยาและการสังเกต
3. ขั้นอภิปรายแบบและพฤติกรรมภายในกลุ่ม
4. ขั้นสร้างกฎเกณฑ์
5. ขั้นวางแผนการนำไปใช้

เยาวยา เดชะคุปต์ (2517) นำทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไปใช้ในการสอนระดับประถมศึกษา ดังนี้

หลักการที่ 1 ตั้งจุดมุ่งหมายการสอน

หลักการที่ 2 การจัดประสบการณ์เรียนรู้ โดยเน้นประสบการณ์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ด้วยตนเอง เป็นการคิดแบบสืบสอบและการแก้ปัญหา

หลักการที่ 3 การวิเคราะห์ประสบการณ์เรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถทางปัญญา และมนุษยสัมพันธ์ การเรียนที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์ ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกรักจากการรับรู้ในประสบการณ์ที่ได้รับ



หลักการที่ 4 การสรุปและการนำหลักการไปประยุกต์ใช้

หลักการที่ 5 การประเมินผล เพื่อช่วยให้ทราบถึงการสอนตรงจุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด

กล่าวโดยสรุป การสอนโดยกระบวนการกลุ่ม เป็นการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้จากการมีส่วนร่วมในกลุ่มทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ผู้เรียนจะเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าหาคำตอบ และสรุปเป็นหลักการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

#### 9. กระบวนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2524) ได้รวบรวมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของสมาคม เพื่อความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ของสหรัฐอเมริกา (American Association for the Advancement of Science) หรือ AAAS มาปรับปรุงในด้านภาษาให้เหมาะสม โดยแบ่งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ออกเป็น 13 ทักษะ ดังนี้

ทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน (basic process skills) จำนวน 8 ทักษะ ประกอบด้วย

1. ทักษะการสังเกต เน้นการปลูกฝังทักษะการสังเกตให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน โดยการฝึกการใช้ประสาทสัมผัสให้ครบทั้ง 5 อย่างคือ การมองเห็น (ตา) การรู้กลิ่น (จมูก) การได้ยินเสียง (หู) การรู้รส (ลิ้น) และการสัมผัส (ผิวหนัง) ฝึกการสังเกตเพื่อทราบรูปร่างลักษณะและคุณสมบัติทั่วไป ฝึกการสังเกตคู่กับการวัดเพื่อทราบปริมาณและการเปลี่ยนแปลง ในการสังเกตมีข้อควรระวัง คือ อย่างนำความเห็นของเราไปปนกับความจริงที่ได้จากการสังเกต

2. ทักษะการวัด มีจุดมุ่งหมายจะให้เด็กสามารถวัดได้อย่างถูกต้องด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

3. ทักษะการจัดประเภทของสิ่งของ เน้นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักแบ่งประเภทของสิ่งของโดยมีเกณฑ์ในการแบ่ง 3 ประเภทคือ ความเหมือน ความแตกต่าง และความสัมพันธ์ร่วม

4. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับเวลา ต้องฝึกให้ผู้เรียน มีความสามารถดังนี้
- 4.1 เขียนรูป 1 มิติ 2 มิติ และ 3 มิติ แทนวัตถุที่เราสังเกตได้
  - 4.2 ำให้แกนทั้งสาม (X, Y, Z) เป็นแกนอ้างอิงได้
  - 4.3 มองภาพที่เขียนบนแผ่นกระดาษเป็นภาพ 1 มิติ 2 มิติ 3 มิติได้
  - 4.4 เขียนเส้นตรงแสดงขนาดและทิศทางของแรงหรือของอื่น ๆ ได้
  - 4.5 นับเวลาและการใช้นาฬิกาจับเวลา หรือสิ่งอื่น ๆ แทนนาฬิกา
  - 4.6 หาความสัมพันธ์ระหว่างการเคลื่อนย้ายของวัตถุกับเวลาที่ใช้
  - 4.7 หากการเปลี่ยนของวัตถุกับเวลาที่ใช้ไป
5. ทักษะการใช้เลขจำนวนและการคำนวณ คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือจำเป็นสำหรับวิทยาศาสตร์ ต้องการให้นักเรียนรู้จักความหมายของเลขจำนวน บวก ลบ คูณ หาร และการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งจะนำมาใช้ในการหาค่าต่าง ๆ จากผลการทดลอง
6. ทักษะการถ่ายทอดผลงาน เป็นการฝึกให้ผู้เรียนบันทึกผลการค้นพบ และแจ้งเรื่องราวหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจ ได้หลายวิธีการ เช่น การพูด เขียน หรือ การพูด และเขียนผสมผสานกัน
7. ทักษะการลงข้อวินิจฉัย เป็นการลงความเห็น การลงข้อยุติ การแปลความหมายของข้อมูล การใช้ข้อเท็จจริงที่มีอยู่เป็นตัวบอกความรู้ที่ยังไม่รู้
8. ทักษะการพยากรณ์ เป็นการทำนายผลที่จะเกิดขึ้นข้างหน้า จากข้อมูลที่มีอยู่ การที่จะทำนายได้ จะต้องมาจากการสังเกต การวัด การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และมีการลงความเห็นแล้ว จึงนำความสัมพันธ์ที่ได้มาทำนายผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ทักษะกระบวนการขั้นผสมผสาน (intergrated process skills) จำนวน 5 ทักษะ ประกอบด้วย

1. ทักษะการตั้งสมมติฐาน เป็นข้อความจริงชั่วคราวที่สมมติขึ้น โดยที่ยังมิได้มีการทดสอบรับรอง เพื่อให้อธิบายปัญหาที่พบได้ ในการตั้งสมมติฐานจะต้องมีพื้นฐานของความเป็นจริงแขวนอยู่
2. ทักษะการควบคุมตัวแปร เป็นการฝึกให้ผู้เรียนทราบและสามารถกำหนดควบคุมตัวแปรได้ถูกต้อง ตัวแปร มี 3 ชนิดคือ ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ เมื่อนักเรียนสามารถกำหนดตัวแปรได้ถูกต้อง ผลการทดลองจะออกมาใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด
3. ทักษะการแปลผลจากข้อมูล เป็นการพิจารณาข้อมูลทุกแง่มุมแล้วใส่ความเห็นของเราลงไปว่าข้อมูลนั้นมีความหมายอย่างไร
4. ทักษะการกำหนดนิยามเชิงพฤติกรรม เป็นการกำหนดความหมายและขอบเขตของสิ่งที่เราจะสื่อโดยให้มีความหมายรัดกุม ไม่กำกวม สามารถเข้าใจได้ตรงกันทุกคน
5. ทักษะการทดลอง เป็นทักษะที่รวมหลาย ๆ ทักษะไว้ด้วยกัน การทดลองเป็นการพิสูจน์ยืนยันความจริง หรือเป็นการทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นการค้นหาคำตอบของปัญหา กิจกรรมการทดลองประกอบด้วย การวางแผน และการลงมือทดลองมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
  - 5.1 กำหนดปัญหา
  - 5.2 ตั้งสมมติฐาน
  - 5.3 กำหนดวิธีการที่เหมาะสมที่จะทำการทดสอบสมมติฐาน
  - 5.4 สร้างแบบการทดลอง

จางง พรายแยมแซ (2529) กล่าวว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นทักษะทางสติปัญญา (Intellectual Skills) ซึ่งเป็นทักษะที่ครูผู้สอนจะต้องฝึกให้เด็กทุกคนทุกระดับชั้นให้เกิดการเรียนรู้ โดยจะเริ่มจาก

ทักษะง่าย ๆ ไปสู่ทักษะที่ยากและซับซ้อนขึ้นตามความสนใจและสติปัญญาของเด็ก  
ในแต่ละระดับชั้น

กล่าวโดยสรุป ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นทักษะที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการฝึกให้แก่ผู้เรียน เพราะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์สามารถนำไปใช้ได้อย่างคล่องแคล่วก่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านสติปัญญา คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ซึ่งเป็นจุดหมายสำคัญของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

#### 10. การสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการสอนที่หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กำหนดขึ้นโดยริเริ่มขึ้นในปี พ.ศ.2533 ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรทั่วประเทศ โดยที่ทักษะกระบวนการเป็นการสอนที่เน้นกระบวนการประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นการสอนที่มีลำดับขั้นตอนทั้งหมด 9 ขั้นตอน ดังกล่าวแล้วข้างต้น การใช้ทักษะกระบวนการในการสอนนั้นครูผู้สอนนำผู้เรียนผ่านกระบวนการที่ละขั้นตอนเป็นประจําจนครบกระบวนการ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สนองตอบต่อจุดหมายของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### งานวิจัยในประเทศ

การสอนที่เน้นกระบวนการ ประกอบด้วยกระบวนการหลายประเภทด้วยกัน ซึ่งมีผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสอนที่เน้นกระบวนการประเภทต่าง ๆ ดังนี้

สายสมร ทองคำ (2528) ทำการวิจัย "กระบวนการสอนเพื่อสร้างลักษณะการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6"

โดยใช้แผนการสอนตามกระบวนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตั้งขั้นตอนต่อไปนี้ การใช้สถานการณ์กรณีตัวอย่าง ประมวลความคิดเห็นเป็นรายบุคคลสังเคราะห์ตัดสินใจ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม บูรณาการเนื้อหา ประสบการณ์และกิจกรรม การปฏิบัติจริง และการประเมินติดตามผล สำหรับผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามกระบวนการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหา เป็น สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแผนของกระทรวงศึกษาธิการ

ฉันทา พัฒนากุล (2532) ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการใช้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ในการสอนต่อความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3" พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการเผชิญสถานการณ์มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเกณฑ์ประเมิน

ดวงจิต สุขสุเมธ (2528) ศึกษา "เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเปรียบเทียบความสนใจทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบโครงการและการเรียนตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ" พบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามแผนการสอนของกระทรวง นอกจากนี้ วราภรณ์ ภูละคร (2533) ทำการวิจัยเรื่อง "การพัฒนากิจกรรมส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5" พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์กับความคงทนด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เยาวพา เดชะคุปต์ (2514) ทำการศึกษาทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา และนำไปทดลองใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5, 6 บราภรณ์ สามารถใช้สอนได้กับผู้เรียนที่มีอายุและความสามารถแตกต่างกันได้จริง และพบว่า การเรียนการสอนตามทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ จะได้รับความรู้ ได้ฝึกทักษะ บล็อกผังทัศนคติและค่านิยม ส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้แบบประชาธิปไตย นอกจากนี้ จันทนา บงกช (2518) ได้ทดลองสอนสังคมศึกษาหน่วย "วันสำคัญของชาติ"

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ พบว่า นักเรียนโดยส่วนรวม และรายกลุ่ม ไม่ว่าจะ เป็นกลุ่มเก่งปานกลาง หรืออ่อน ต่างมีพัฒนาการทางด้าน สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและมีพัฒนาการทางด้านทัศนคติ

พิมพ์พันธ์ เวสสะโกศล (2532) ท้าการวิจัย "การพัฒนารูปแบบการ สอนการเขียนภาษาอังกฤษ แบบเน้นกระบวนการ สำหรับนักศึกษาไทยระดับอุดม ศึกษา" พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ในด้านพฤติกรรมการสอนซึ่งเป็นหลักสำคัญในการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ของหลักสูตร โดยเฉพาะบุคคลที่มีบทบาทมากที่สุดในการสอนคือ ครู ดังนั้นพฤติกรรมในการสอนจึง มีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง ดังนั้นผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ดังนี้

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2521) ท้าการวิจัยติดตามผล การใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ในภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ พบปัญหาและอุปสรรคในการใช้หลักสูตร ในด้านเอกสารหลักสูตรและวัสดุหลักสูตร โรงเรียนได้รับไม่เพียงพอและล่าช้า เอกสารบางประเภทไม่ได้รับ ครูไม่ได้รับ การสนับสนุนในการใช้หลักสูตรใหม่ ครูไม่ยอมรับหลักสูตรใหม่ โดยให้เหตุผลว่า การสอนตามหลักสูตรใหม่เหนื่อยมาก นอกจากนี้ครูขาดความรู้ด้านเทคนิคการสอน การผลิตสื่อและใช้อุปกรณ์ ขาดการได้รับการนิเทศและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2521) วิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์ พฤติกรรมการเรียนการสอนของครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนตาม หลักสูตร (ฉบับทดลอง) พ.ศ.2521 และที่เรียนตามหลักสูตร พ.ศ.2503" พบว่า เฉพาะด้านพฤติกรรมการสอนของครูที่ใช้หลักสูตรใหม่ และหลักสูตรเก่ามี ลักษณะเช่นเดียวกัน แต่มีแนวโน้มว่าครูที่ใช้หลักสูตรใหม่พูดน้อยลง ครูมีบทบาทใน การสอนเป็นส่วนใหญ่

งานวิจัยอีกเรื่องหนึ่งของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (อ้างถึงใน สุมณ อมรวิวัฒน์, 2525) ท้าการศึกษาพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียน การสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลการสังเกต

พฤติกรรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต พบว่า วิธีสอนที่ครูใช้มากที่สุด คือ 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 และมีปัญหามากในเรื่องปริมาณเนื้อหา มากเกินไป หนังสือเรียนมีเนื้อหาทางวิชาการไม่เพียงพอ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยวิธีค้นคว้าและรายงาน ขาดเอกสารค้นคว้า ปัญหาด้านการจัดทำสื่อการเรียน รวมทั้งขาดการจัดการอบรมการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ โดยเฉพาะและระยะเวลาในการอบรมไม่เพียงพอแก่ความต้องการของครู

สงบ พงศ์อารยะ และคณะ (2526) ได้ทำการศึกษา "พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์" พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูเป็นไปในทางที่พึงประสงค์ แต่ยังเน้นเนื้อหามากกว่าการให้นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและขาดการเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แก่นักเรียน จากผลการวิจัย แสดงว่าพฤติกรรมการสอนยังยึดครูเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2532) ทำการวิจัยเรื่อง "การวิจัยสังเคราะห์กระบวนการหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521" ในด้านการสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนส่วนมากยังเน้นเนื้อหามากกว่ากระบวนการ และถือว่าครูเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนการสอน

### งานวิจัยต่างประเทศ

บรูโน (Bruno, 1984) ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะการเขียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ กับที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบเน้นกระบวนการโดยทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 3-5 จำนวน 654 คน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบกระบวนการมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะการเขียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ

ไดอาซ (Diaz อ้างถึงใน พิมพันธ์ เวสสะโกศล, 2532) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนการเขียนแบบเน้นกระบวนการโดยมีเทคนิคคือ ให้นักเรียนเขียนอย่างอิสระ มีกลุ่มที่ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่งานเขียน กลวิธีสร้างความคิด การร่างและแก้ไขเน้นที่จุดประสงค์ในการเขียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียนได้ดี และมีความมั่นใจในความสามารถของตน

ไรลีย์ (Riley อ้างถึงใน ดวงจิต สุขสุเมฆ, 2528) ศึกษาวิจัยการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผูกฝนครูที่สอนในเกรด 1, 2, 3 และ 4 เพื่อศึกษา

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

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ ทักษะติดต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และทักษะติดต่อวิธีสอนวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันกับกลุ่มควบคุมแต่กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

กาเบลและรับบา (Gabel and Rubba, 1977) ศึกษาเกี่ยวกับผล การสอนและประสบการณ์ในการฝึกสอนที่มีต่อความสามารถในทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยศึกษากับนักศึกษาครูแผนกวิชาประถมศึกษาในมหาวิทยาลัย อินเดียนนา จำนวน 58 คน จากการศึกษา พบว่า ครูที่ได้รับการฝึกทักษะ



กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่า ผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกเพิ่มเติม

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จะเห็นได้ว่า การสอนที่เน้นกระบวนการ นับว่าเป็นการสอนที่มีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) กำหนดแนวดำเนินการจัดการเรียนการสอนเน้นกระบวนการ ซึ่งกระบวนการที่นำมาใช้ในการสอน เรียกว่า ทักษะกระบวนการ แต่จากการวิจัยศึกษาสภาพพฤติกรรมการสอนของครู กลับพบว่า ครูไม่สามารถสอนแบบเน้นกระบวนการได้ และโดยที่ทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการสอนที่กรมวิชาการริเริ่มขึ้นใช้ ซึ่งนับว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับครูผู้สอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทักษะกระบวนการ ทั้งในด้านความรู้ของครูเกี่ยวกับทักษะกระบวนการในการสอน ด้านการใช้ทักษะกระบวนการในการสอน ตลอดจนปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนของครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตให้บรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตร