

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยสภาพและปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาของ  
ครูสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้ศึกษาจาก  
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### ก. บทความที่เกี่ยวข้องกับหลักการและทฤษฎี

1. ความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการ
2. ความสำคัญของทักษะกระบวนการ
3. ลักษณะของทักษะกระบวนการ
4. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ
5. การแปลความหมายของทักษะกระบวนการ 9 ประการ  
และเทคนิคการตั้งคำถาม
6. ทักษะกระบวนการกับการวัดและประเมินผล

#### ข. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการ

กระบวนการ คือ แนวทางดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีขั้นตอน ซึ่ง  
วางไว้อย่างเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนดังกล่าวเป็นขั้นตอนที่มีผู้เสนอไว้ ได้มีการทดลองใช้แล้ว และแสดงว่า  
เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและนำไปสู่ความสำเร็จตามจุดประสงค์  
และเป้าหมายได้ โดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุด (วัลลภ กันทรัพย์, 2533)

สงบบ ลักษณะ (2533) ได้อธิบายไว้ว่า กระบวนการมีมากมายหลายอย่าง  
เช่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด คิดวิจารณ์ แก้ปัญหา สร้างความตระหนัก  
ปฏิบัติ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เรขาคณิต กลุ่ม สร้างเจตคติ เรียนรู้ความเข้าใจ ฯลฯ

กระบวนการเหล่านี้เรียกชื่อตามขั้นตอนของกระบวนการ แต่จะเห็นว่าการกำหนดขั้นตอนในแต่ละกระบวนการคล้ายคลึงกัน แต่ชื่อไม่เหมือนกัน ส่วนความหมายเดียวกัน และในบางครั้งก็ไม่จำเป็นต้องมีขั้นตอนเท่ากัน

ทักษะกระบวนการ เป็นกระบวนการหนึ่งที่นักวิชาการได้สังเคราะห์มาจากกระบวนการต่าง ๆ โดยนำกระบวนการต่าง ๆ มาประมวลหาตัวร่วม จึงถือว่าทักษะกระบวนการเป็นข้อสรุปที่ครบวงจรของกระบวนการเหล่านั้น

ดังนั้น "ทักษะกระบวนการ" จึงเป็นชื่อเฉพาะและมีความหมายว่าเป็นการปฏิบัติงานหรือกระบวนการทำงานที่ครบขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้นจนงานแล้วเสร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ขั้นตอนดังกล่าวนี้เป็นสิ่งที่มีผู้เสนอไว้เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จโดยใช้เวลาและทรัพยากรน้อยที่สุดเหมือนกับ ความหมายของกระบวนการ แต่มีส่วนที่พิเศษและแตกต่างออกไปจากกระบวนการคือ ทักษะกระบวนการ ไม่ใช่วิธีสอนหรือขั้นตอนการสอน แต่เป็นขั้นตอนการดำเนินงานตามความหมายของคำว่ากระบวนการที่ให้ไว้แล้ว และเป็นสิ่งที่เราคาดหวังว่าจะติดอยู่ในตัวผู้เรียน อันเป็นผลมาจากการได้ทำบ่อย ๆ ใช้น้อย ๆ จนกลายเป็นนิสัย

จากความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการ จึงพอสรุปได้ว่า ทักษะกระบวนการเป็นข้อสรุปของกระบวนการทั้งหลายที่ครบวงจร มีทั้งความรู้ ความคิด เจตคติและการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่ความเจริญงอกงามทั้ง 3 ด้านคือ พุทธินิสัย จิตนิสัยและทักษะนิสัย

#### ความสำคัญของทักษะกระบวนการ

จากความหมายของกระบวนการและทักษะกระบวนการดังกล่าว กระบวนการศึกษาธิการจึงได้ตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของกระบวนการเป็นอย่างดี จึงได้กำหนดไว้ในจุดเน้นที่สำคัญของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) 3 ประการ คือ

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

เมื่อได้ศึกษาคำอธิบายรายวิชาทุกวิชาของหลักสูตรฉบับปรับปรุงนี้จะพบว่า ได้ระบุกิจกรรม เนื้อหาและจุดประสงค์ เพื่อเน้นกระบวนการที่ก่อให้เกิดสมรรถนะที่สำคัญของนักเรียน 4 ด้าน คือ

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

ดังนั้นการกำหนดจุดประสงค์ด้านการจัดการ ก็เพื่อให้นักเรียนเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ และทำงานอย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นั่นเอง

จากจุดเน้นและความคาดหวังของหลักสูตรฉบับปรับปรุงดังกล่าว และความจำเป็นที่จะต้องเตรียมตัวนักเรียนให้มีความสามารถรับกับความก้าวหน้า และการเพิ่มพูนของวิทยาการต่าง ๆ มากขึ้นทุกวัน ทำให้ต้องเน้นกระบวนการในการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะหากครูสอนให้นักเรียนมีกระบวนการให้เรียนรู้วิธีเรียน (Learn how to learn) ไม่ใช่จำแต่เนื้อหาวิชา นักเรียนจะมีความรู้ติดตัวไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้เป็นอย่างดี



### ลักษณะของทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการ เป็นกระบวนการหนึ่งที่นักวิชาการได้สังเคราะห์มาจาก กระบวนการต่าง ๆ ซึ่งจำแนกได้เป็น 9 ขั้นตอน คือ

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

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2533)

การนำทักษะกระบวนการหรือกระบวนการทำงานนี้ไปใช้ไม่จำเป็นต้องจำแนก ถึง 9 ขั้นตอนก็ได้ แต่ต้องครบวงจรของการทำงาน 1 ชิ้น ซึ่งก็คือวงจรของการทำงาน ที่ง่ายที่สุด ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

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

ดังนั้นก่อนที่จะเริ่มทำงานหรือปฏิบัติตามขั้นตอนของทักษะกระบวนการ ผู้ที่จะทำงานต้องกำหนดสถานการณ์หรือภาระงานให้ชัดเจนก่อนลงมือทำ และผู้ทำงานจะต้องตระหนักในปัญหาและความจำเป็นของสิ่งที่จะทำก่อนแล้วจึงลงมือทำให้เกิดขึ้น โดย

1. เมื่อเริ่มจะวางแผนในขั้นตอนที่ 1 ผู้ทำควรจะตอบคำถามต่อไปนี้ก่อนว่า
  - 1.1 ทำไมจึงต้องทำงานนี้ มีประโยชน์ มีคุณค่า มีความจำเป็นหรือไม่
  - 1.2 งานนี้มีความเป็นมาอย่างไร มีขอบข่ายกว้างขวางเพียงใด มีอะไรสนับสนุน อะไรขัดขวางบ้าง
  - 1.3 จะมีวิธีการใดบ้าง แต่ละวิธีจะมีข้อดี ข้อเสียอะไรบ้าง



- จะเลือกใช้วิธีใดจึงจะได้ผลดีที่สุด
- และเมื่อจะลงมือวางแผนก็ต่อเมื่อ
  1. มองเห็นความจำเป็น  
(ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น)
  2. พิจารณางานนั้นอย่างถี่ถ้วนในแง่มุมต่าง ๆ จนเข้าใจดีแล้ว  
(คิดวิเคราะห์วิจารณ์)
  3. พิจารณาแนวทางที่จะทำได้หลาย ๆ ทางอย่างรอบคอบ  
(สร้างทางเลือกหลากหลาย)
  4. ตัดสินใจเลือกทำตามแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ดีที่สุด  
(ประเมินและเลือกทางเลือก)
  5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ
- เมื่อลงมือทำตามแผน
  6. สร้างความพอใจในการทำงาน  
(ปฏิบัติด้วยความชื่นชม)
  7. มีการติดตามตรวจสอบว่า งานดำเนินไปตามที่คาดไว้ในแผนหรือไม่  
อย่างไร ควรปรับงานอย่างไร  
(ประเมินระหว่างปฏิบัติ)
  8. ลงมือปรับงานตามผลการติดตาม เพื่อให้ผลงานดีขึ้น  
(ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ)
- เมื่อทำงานเสร็จ
  9. ทำการประเมินผล สรุปตามจุดประสงค์และเป้าหมายของงานและ  
สร้างความเข้าใจในผลสำเร็จของงานที่ทำ  
(ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ)

คำถามดังกล่าวข้างต้นเป็นคำถามหลัก ที่ผู้ทำงานจะต้องคิดก่อนลงมือทำ ถ้าหากตอบคำถามเหล่านี้ได้ สะท้อนให้เห็นว่าผู้ทำงานนี้มีกระบวนการคิดที่เป็น ทักษะกระบวนการและหากปฏิบัติตนตามที่คิดไว้หรือวางแผนไว้อย่างครบถ้วน ก็นับได้ว่าเป็นผู้ที่ใช้ทักษะกระบวนการแล้ว และเมื่อทำเช่นนั้นบ่อย ๆ ผู้นั้นก็จะมีนิสัยในการใช้ ทักษะกระบวนการในการแสดงออกทุก ๆ ด้านในชีวิตประจำวัน ซึ่งก็เท่ากับว่าเป็นผู้ที่มี คุณภาพตามที่หลักสูตรต้องการนั่นเอง

## การจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ

ในการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533 เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการซึ่งในหลักสูตรฉบับปรับปรุงดังกล่าวได้กล่าวถึงกระบวนการ 2 ประการคือ

1. จัดกิจกรรมให้เป็นกระบวนการ ซึ่งหมายถึง การมีขั้นตอนต่าง ๆ ให้เด็กได้แสดงออกหรือปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้ร่างกาย ความคิด การพูดในการเรียนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ คือ ได้ความรู้หลังจากทำกิจกรรมแล้ว
2. ให้น้ำหนักแก่เด็กเกิดความสามารถเชิงกระบวนการ ซึ่งหมายถึงการปลูกฝังให้เด็กมีความสามารถในการปฏิบัติเป็นขั้นตอนติดตัวไปใช้ในชีวิตจริงดังคำกล่าวที่ว่าแทนที่จะให้อาหารเมื่อคนหิว แต่เราควรสอนให้เขารู้จักวิธีหาอาหาร ปรุงอาหารมาบำบัดความหิวจะดีกว่า

เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการ ก็คือ การสอนที่ครูหลีกเลี่ยงการเป็นผู้บอกความรู้แก่เด็กโดยตรงแต่จะจัดให้เด็กได้ทำกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติและวัยของเด็ก เหมาะสมกับลักษณะเนื้อหาวิชา และเหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตจริง

### แหล่งของกระบวนการที่ครูจะนำมาใช้จัดกิจกรรม

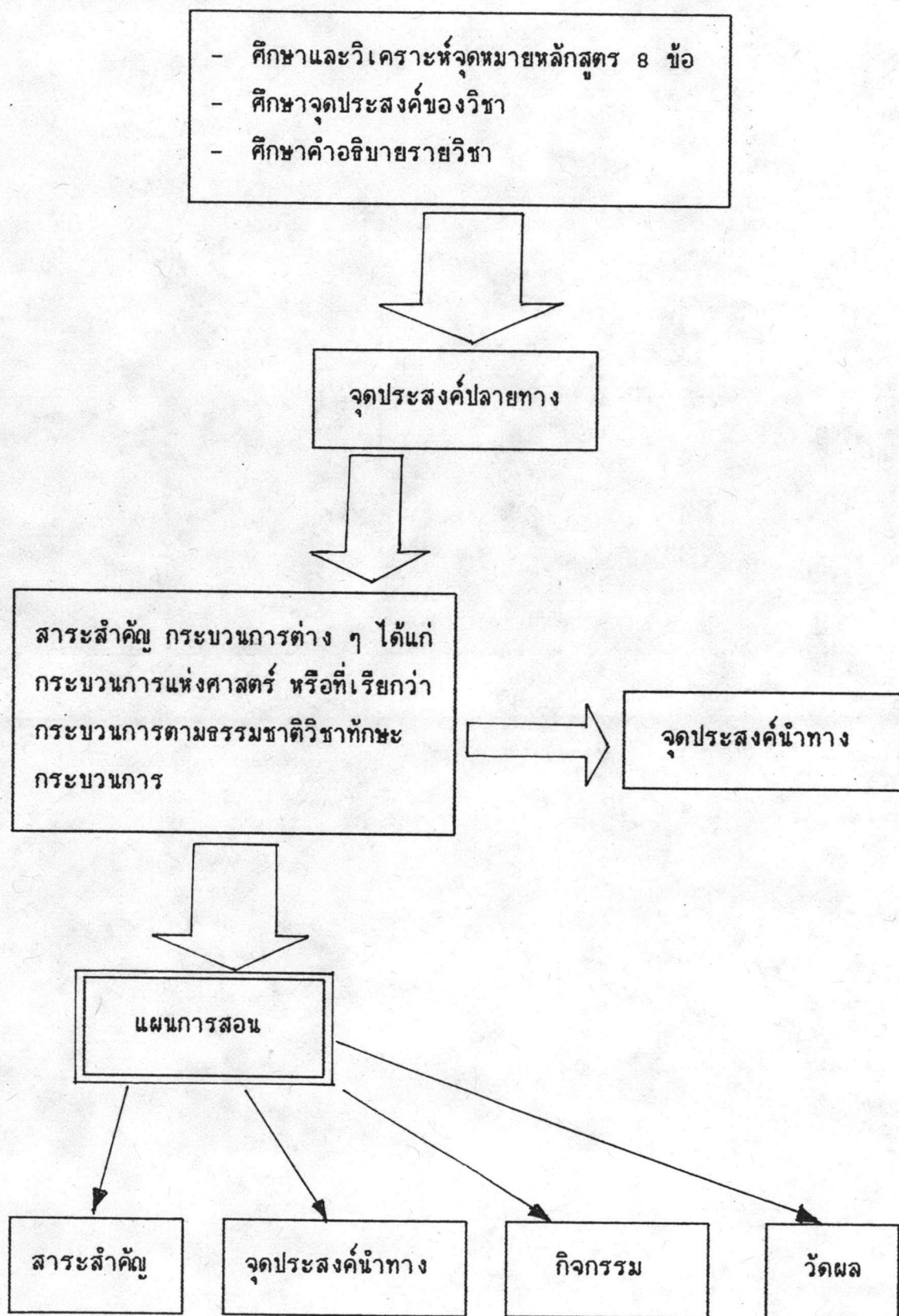
อาจจะดัดแปลงมาจากกระบวนการประเภทต่าง ๆ เช่น

1. กระบวนการเรียนรู้ตามหลักจิตวิทยา เช่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการเรียนรู้ความคิดของ Gagne', Bruner, Ausubel, Bloom กระบวนการปรับพฤติกรรมของ Skinner กระบวนการสังคมของ Bandura กระบวนการเรียนภาคปฏิบัติของ Simson เป็นต้น
2. กระบวนการของศาสตร์ต่าง ๆ เช่น กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนคณิตศาสตร์ ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ กระบวนการเรียนสังคมศึกษา กระบวนการทางวิชาชีพ กระบวนการทางศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์ พลศึกษา เป็นต้น

3. ทักษะกระบวนการ 9 ชั้น ตามแนวการใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง ซึ่งจะพัฒนาคุณสมบัติประจำตัวนักเรียนในด้านการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นและมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติ

สงบ ลักษณะ (2534) ได้เสนอแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนของครู ควรจัดดำเนินการตามแผนภูมิดังต่อไปนี้





วัลลภ กัณฑ์ (2533) ได้เสนอแนะว่าครูควรจัดสถานการณ์การเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้กระบวนการตามธรรมชาติวิทยาและทักษะกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ และการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพได้ก็ต่อเมื่อ

1. ครูรู้เข้าใจและใช้กระบวนการนั้นอยู่แล้ว (เป็นเงื่อนไขเบื้องต้น)
2. ครูนำผู้เรียนผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการทีละขั้น ๆ อย่างเข้าใจจนครบถ้วน (เป็นความสำเร็จระหว่างทาง)
3. ผู้เรียนเข้าใจและรับรู้ขั้นตอนและกระบวนการนั้น ๆ (เป็นความสำเร็จระหว่างทาง)
4. ผู้เรียนนำกระบวนการนั้นไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ (เป็นความสำเร็จปลายทาง)
5. ผู้เรียนตัดสินใจในการใช้กระบวนการนั้นในชีวิตจริง (เป็นความสำเร็จปลายทาง)

#### หน้าที่และบทบาทของครูในการสอนทักษะกระบวนการ

แม้ว่าการสอนที่เน้นกระบวนการ จะมีจุดศูนย์กลางอยู่ที่บทบาทของนักเรียนก็ตามมิได้หมายความว่า บทบาทของครูและความรับผิดชอบของครูจะหมดไป แต่ครูควรมีหน้าที่และบทบาทที่ส่งเสริม และช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นดังนี้

1. ครูจะต้องสนับสนุนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการต่าง ๆ หรือแก้ปัญหาด้วยตัวของนักเรียนเอง และหลีกเลี่ยงการบอกความรู้
2. เนื้อหาสาระที่นำมาสอนครูควรศึกษาอย่างถี่ถ้วน เพื่อกำหนดความยากง่ายที่นักเรียนจะศึกษาโดยใช้กระบวนการได้
3. ครูควรกำหนดภาระงานให้ชัดเจนเพื่อให้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งจะทำให้ นักเรียนมีโอกาสใช้ทักษะกระบวนการหรือกระบวนการต่าง ๆ ได้
4. ครูควรยอมรับความจริงที่ว่า การเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการกินเวลามากแต่ก็มีคุณค่ามาก เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติเป็นระบบติดตัวไปใช้ในชีวิตจริง

5. ขณะที่นักเรียนดำเนินการตามกระบวนการแล้วมีอุปสรรค ครูควรช่วยแนะแนวทางเพื่อให้กระบวนการดำเนินต่อไปโดยไม่หยุดชะงัก

6. ก่อนสอนครูควรมีความเข้าใจและใช้กระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและจัดทำแผนการสอนที่เน้นกระบวนการไว้แล้ว เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ครูควรใช้คำถามประเภทถามให้คิดเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดได้กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ต่อไป

8. ครูควรจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นที่ใช้ในกระบวนการแก่นักเรียนด้วย

### ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนเน้นทักษะกระบวนการ

วัลลภ กัณฑ์ (2533) ได้ระบุว่าในรายวิชาหนึ่ง ๆ ควรให้ผู้เรียนได้ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ของทักษะกระบวนการในบทเรียนต่าง ๆ รวมแล้วครบทุกขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในทักษะกระบวนการครบทุกขั้นตอน อันจะมีผลต่อการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 6 ประการ คือ

1. เป็นผู้ทำงานโดยนึกถึงความจำเป็น ประโยชน์คุณค่าของงานที่มีต่อส่วนรวมก่อนลงมือทำ

2. เป็นผู้มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นหลากหลาย ไม่ยึดติดความคิดเห็นเดียว

3. เป็นผู้ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติอย่างใช้เหตุผล ไม่มีความลำเอียง

4. เป็นผู้ที่ดีวางแผนล่วงหน้าก่อนลงมือทำทุกครั้ง

5. เป็นผู้คอยติดตามตรวจสอบผลงานและปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม

อยู่เสมอ

6. เป็นผู้ที่มีความพอใจในการทำงานและปฏิบัติงานทุกครั้งด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมตามที่หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 มุ่งหวังนั้น ครูต้องคำนึงถึงหลัก 3 ประการ คือ

1. สอนให้ได้ผลตามจุดประสงค์ของรายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่จะสอน โดยครูจะต้องศึกษาจุดประสงค์ของรายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่จะสอน เพื่อพิจารณาว่า



จุดประสงค์ของรายวิชานั้นมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ เจตคติหรือการปฏิบัติ

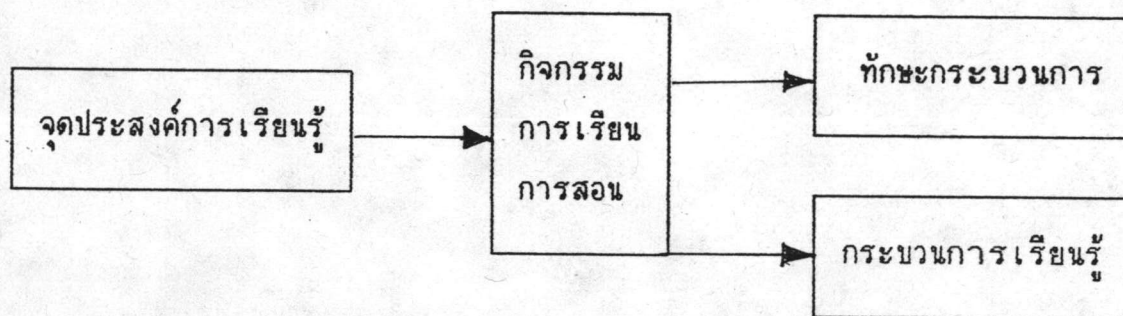
2. คำนึงถึงธรรมชาติของแต่ละรายวิชาและเนื้อหา

3. มุ่งให้ได้รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักทำ รู้จักพัฒนาและมีค่านิยมที่ดีงาม  
ครูต้องวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างเป็นระบบ คิดเป็น  
กระบวนการ

การที่ครูจะวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักการ ทั้ง  
3 ข้อ ดังกล่าวนั้น สิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาเป็นอันดับแรกคือ จุดประสงค์การเรียนรู้  
ซึ่งเปรียบเสมือนหางเรือของเรือที่จะกำหนดทิศทางในการแล่นให้ไปสู่เป้าหมายที่  
ต้องการ ในการสอนแต่ละครั้งถ้าครูผู้สอนได้กำหนดจุดประสงค์ชัดเจนจะทำให้การสอน  
ดำเนินไปด้วยดีและมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการวัดผลด้วย

#### ความสัมพันธ์ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับทักษะกระบวนการ

จุดเน้นที่สำคัญประการหนึ่งของหลักสูตรมัธยมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533  
กำหนดให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการ ซึ่งจะมีความสอดคล้องตาม  
ธรรมชาติวิชาและทักษะกระบวนการ ทำให้เกิดปัญหาตามมาว่าในการสอนทุกครั้งจะต้อง  
ให้นักเรียนบรรลุทักษะกระบวนการทั้ง 9 ขั้นหรือไม่ ซึ่งเรื่องนี้ วัลลภ กันททรัพย์  
(2533) ได้ให้ข้อคิดไว้ว่า "ในกรณีที่เนื้อหาหรือจุดประสงค์ที่จะนำมาสอนนักเรียน เป็น  
ลักษณะการทำงานที่ครบวงจร หรือที่เรียกว่าเป็น ภาระงาน ก็สามารถสอนให้นักเรียน  
เกิดทักษะครบทั้ง 9 ขั้นของทักษะกระบวนการได้ แต่ถ้าหากว่าจุดประสงค์หรือเนื้อหานั้น  
เป็นเพียงส่วนหนึ่งของงาน ก็ให้สอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เหมาะสมกับ  
ธรรมชาติของวิชานั้น" เพราะฉะนั้นก่อนที่ครูจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้อง  
พิจารณาจุดประสงค์ให้ถ่องแท้เสียก่อนว่า จะสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดย  
ใช้ทักษะกระบวนการหรือจะใช้กระบวนการเรียนรู้อื่น ๆ



การที่จะพิจารณาว่าจุดประสงค์การเรียนรู้ใด สามารถจัดกิจกรรมการเรียน การสอนครบ 9 ชั้น ของทักษะกระบวนการหรือไม่นั้น ให้มีหลักในการพิจารณาต่อไปนี้

1. ผลการปฏิบัติตามกิจกรรมที่สนองจุดประสงค์นั้น เป็นชิ้นงานที่ชัดเจน
2. การปฏิบัติตามกิจกรรมนั้น มีขั้นตอนการทำงานที่ครบวงจรการทำงาน คือ วางแผนทำตามแผน ประเมินและสรุป
3. การปฏิบัติกิจกรรมสามารถสร้างทางเลือกได้หลาย ๆ ทาง

จุดประสงค์ใดที่สามารถจัดกิจกรรมได้ตามหลักการ 3 ข้อนี้ ก็สามารจัด การเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการได้ครบทั้ง 9 ชั้น ส่วนจุดประสงค์ที่มี คุณสมบัติไม่ครบตามหลักการทั้ง 3 ข้อ ก็ให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ กระบวนการเรียนรู้อื่น ๆ ตามธรรมชาติของวิชาเหล่านั้น แต่อย่างไรก็ตามทุก จุดประสงค์ที่ครูสอนต้องฝึกนักเรียนไปตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่ง บางจุดประสงค์จะทำกิจกรรมได้ครบทั้ง 9 ชั้นของทักษะกระบวนการ บางจุดประสงค์ ทำได้เพียงบางขั้นตอนของทักษะกระบวนการเท่านั้น

### แนวการจัดการเรียนการสอนตามทักษะกระบวนการ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทั้ง 9 ชั้น ครูผู้สอนต้องวางแผนกำหนดกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมไปตามลำดับขั้นตอนของทักษะกระบวนการ ในส่วนของหัวข้อของกิจกรรมนั้นอาจจะมี 9 หัวข้อหรือน้อยกว่าหรือมากกว่าก็ได้ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนจะวางแผน แต่เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของกิจกรรมแล้วมีขั้นตอนของทักษะกระบวนการครบทุกขั้นตอน ต่อไปนี้เป็นข้อเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการ	แนวการจัดการกิจกรรม
<p>ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น</p>	<p>ครูนำเสนอกรณีหรือสถานการณ์ หรือจัดสถานการณ์ที่สะท้อนให้เห็นปัญหาความขัดแย้งของเรื่องที่จะศึกษาอาจจะกระทำโดยใช้สื่อประกอบ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปภาพ</li> <li>- การแสดงบทบาทสมมติ</li> <li>- ข่าว/เหตุการณ์ปัจจุบัน</li> <li>- กรณีศึกษา</li> <li>- สไลด์/ภาพยนตร์/วีดิทัศน์</li> </ul> <p>สถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง</p>
<p>ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูใช้คำถาม แบบฝึก หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษามา นำ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์วิจารณ์ในการกำหนดประเด็นปัญหา และสาเหตุของปัญหา</li> <li>2. ครูให้นักเรียนค้นคว้าหาข้อมูลที่จำเป็น โดยศึกษาเป็นรายบุคคล</li> </ol>



ทักษะกระบวนการ	แนวการจัดกิจกรรม
<p>ขั้นที่ 3 เสนอทางเลือกอย่างหลากหลาย</p>	<p>หรือรายกลุ่ม ครูสนับสนุนและกระตุ้นให้นักเรียน ได้เสนอแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปสู่ การแก้ปัญหาหรือเกิดการเรียนรู้</p>
<p>ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก</p>	<p>1. ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันสร้าง เกณฑ์ โดยคำนึงถึงปัจจัย วิธีดำเนินการและผลผลิตเพื่อใช้ ในการพิจารณาตัดสินเลือกทางเลือก โดยการระดมสมอง อภิปรายหรือ ค้นคว้าเพิ่มเติม</p> <p>2. ครูให้ผู้เรียนร่วมกันประเมินและ เลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือ การเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความ สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด</p>
<p>ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอน การปฏิบัติ</p>	<p>ครูให้นักเรียนร่วมกันวางแผนการ ทำงานของตนเองหรือร่วมกันวางแผน การทำงานของกลุ่มตามขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน</li> <li>- กำหนดวัตถุประสงค์</li> <li>- กำหนดขั้นตอนการทำงาน</li> <li>- กำหนดผู้รับผิดชอบ</li> <li>- กำหนดระยะเวลาการทำงาน</li> <li>- กำหนดวิธีการประเมิน</li> </ul>
<p>ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม</p>	<p>ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นตอนที่กำหนดไว้และส่งเสริมสนับสนุน</p>
<p>ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ</p>	<p>1. ครูชี้บอให้เห็นความสำคัญของการ ประเมินหรือตรวจสอบระหว่างปฏิบัติ</p>

ทักษะกระบวนการ	แนวการจัดกิจกรรม
<p>ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ครูแนะแนวทางในการตรวจสอบการปฏิบัติงาน โดยเทียบกับขั้นตอนในแผนการปฏิบัติงาน</li> <li>3. ครูให้นักเรียนอภิปรายผลการตรวจสอบในแต่ละขั้นตอน</li> </ol>
<p>ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักเรียนนำผลที่ได้จากการประเมินในแต่ละขั้นตอนมาหาแนวทางการแก้ไข/พัฒนา</li> <li>2. นักเรียนลงมือแก้ไข/พัฒนาการปฏิบัติงานหรือขั้นตอนในแผนการปฏิบัติงาน</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่ปฏิบัติเสร็จแล้ว</li> <li>2. ครูนำอภิปรายเพื่อชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการของการปฏิบัติงาน</li> <li>3. ครูชี้ให้เห็นประโยชน์ของผลงานของนักเรียน</li> </ol>

## การแปลความหมายของทักษะกระบวนการ 9 ประการ และเทคนิคการตั้งคำถาม

### 1. การตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

#### พฤติกรรมชี้บ่ง

- ระบุประเด็นปัญหา ข้อเสนอที่ควรหาคำตอบ
- อธิบายคุณประโยชน์หรือโทษจากปรากฏการณ์หรือของการกระทำ
- บอกผลที่ตามมา ถ้าปรากฏการณ์หรือการกระทำนั้นไม่ได้รับการแก้ไข และผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อปัญหานั้นได้รับการแก้ไข

#### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาข้อมูลจากรายกรณีแล้วตอบคำถาม

- ข้อมูลแสดงถึงอะไร อย่างไร
- ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร เป็นที่ต้องการหรือไม่
- ถ้าไม่เป็นที่น่าพอใจ อะไรเป็นปัญหา
- ยังมีอะไรที่เราสงสัยหรือควรรหาความรู้อีกบ้าง
- ถ้าสิ่งนี้ไม่ดี จะบังเกิดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องอย่างไร
- ควรตั้งเป้าหรือจุดมุ่งหมายอะไรเกี่ยวกับเรื่องนี้

### 2. คิดวิเคราะห์วิจารณ์

#### พฤติกรรมชี้บ่ง

- บอกความแตกต่าง ความคล้ายคลึง
- บอกสาเหตุ บอกผลที่ตามมา
- บอกองค์ประกอบย่อย ๆ จัดลำดับความสำคัญ
- บอกความสัมพันธ์ของส่วนประกอบหรือเหตุการณ์
- บอกหลักการที่ได้จากความสัมพันธ์ต่าง ๆ
- จัดประเภท อุปมาอุปมัย สรุปเป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการ กฎเกณฑ์
- ระบุจุดเด่น จุดด้อย พร้อมด้วยหลักฐานหรือเหตุผล



### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

นักเรียนศึกษารายกรณี ศึกษาผลผลิต สังเกตเหตุการณ์ สังเกตผลการปฏิบัติ ผลการทดลองตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

- สิ่งที่สังเกตต่างกันอย่างไร
- อะไรคล้ายคลึงกัน
- จัดประเภทอย่างไร อะไรเข้าพวกไม่เข้าพวก
- อะไรเป็นส่วนประกอบ อะไรสำคัญที่สุด
- อะไรเป็นสาเหตุ ผลคืออะไร
- สิ่งใดเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันภายใต้หลักการหรือกฎเกณฑ์อะไร
- อะไรดี อะไรบกพร่อง จะแก้ส่วนบกพร่องอย่างไร
- จัดลำดับได้อย่างไร อะไรสำคัญมากน้อย
- สรุปว่าอย่างไร

### 3. สร้างทางเลือกหลากหลาย

#### พฤติกรรมข้าง

- จากจุดประสงค์ที่กำหนดสามารถบอกแนวทางได้หลายแนวทางที่จะไปสู่จุดประสงค์
- ระบุส่วนดีส่วนเสียได้หลายแง่หลายมุม
- นำสิ่งที่กำหนดให้มาจัดรูปแบบได้หลายอย่าง
- รับฟังความคิดเห็นได้หลายอย่าง
- ปรับเปลี่ยนความเชื่อความรู้ไปตามข้อมูลที่มีเหตุผลดีกว่า

#### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

นักเรียนทำกิจกรรมระดมสมองค้นหาแนวคิดแนวทางใหม่ ๆ อย่างอิสระ ไม่มีการประเมิน ระหว่างระดมสมอง ตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

- สิ่งนี้ใช้ทำอะไรได้บ้าง
- จากของที่มีจะจัดได้ที่วิธี
- ถ้าต้องการผลอย่างนี้ ควรทำอย่างไรได้บ้าง ก็อย่าง
- ผลสิ่งนี้มีผลดีผลเสียก็อย่าง ต่อใครบ้าง อย่างไร

- ทำอย่างไรได้บ้างที่จะแก้ปัญหานี้ได้ ระบุวิธีทำให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

#### 4. ประเมินและเลือกทางเลือก

##### พฤติกรรมที่บ่ง

- จากทางเลือกต่าง ๆ สามารถบอกจุดเด่นจุดอ่อนของแต่ละทางเลือกได้
- จากเงื่อนไขปัจจัยความสามารถและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ สามารถระบุทางเลือกที่เหมาะสมกับข้อจำกัดและปัจจัย
- เปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ โดยบอกข้อจำกัด ปัจจัยและผลดีที่จะได้รับของแต่ละทางเลือกได้
- ระบุทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด มีข้อจำกัดน้อย ปัจจัยมาก และผลสูง

##### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เมื่อนักเรียนได้กำหนดวัตถุประสงค์และมีทางเลือกหลายทางมาก่อนแล้ว นักเรียนควรมีกิจกรรมศึกษาทางเลือกภายใต้เงื่อนไขและสรุปทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด อาจตอบคำถามต่าง ๆ เช่น

- ทางเลือกแต่ละทางมีข้อจำกัดอะไรบ้าง
- ทางเลือกแต่ละทางมีปัจจัยความพร้อมสูงต่ำต่างกันอย่างไร
- ทางเลือกใดมีทางนำมาใช้ได้มากที่สุด เพราะเหตุใด
- ความง่ายความยากของแต่ละทางเลือกคืออะไร
- ถ้าเลือกแล้วจะต้องทำอะไรและมีผลอย่างไร

#### 5. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

##### พฤติกรรมที่บ่ง

บอกจุดมุ่งหมายได้ ลำดับขั้นตอนให้ไปสู่จุดมุ่งหมายได้ ระบุกิจกรรม เวลา วิธีปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนได้

##### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

จัดกิจกรรมเป็นงานปฏิบัติให้ตรงกับกระบวนการของศาสตร์นั้น เช่น กระบวนการเรียนคณิตศาสตร์ กระบวนการเรียนสังคมศาสตร์ ฯลฯ โดยเน้นให้นักเรียน

ได้มีส่วนร่วมคิด พุด เขียน ปฏิบัติ

การมอบงานให้ปฏิบัติอาจกระตุ้นให้นักเรียนคิดวางแผน เช่น

- วัตถุประสงค์ที่ต้องการคืออะไร
- งานนี้ได้กำหนดส่วนประกอบอะไรมาให้แล้วบ้าง
- จะต้องค้นหาหรือให้ได้คำตอบอะไรตามลำดับ
- การจะได้คำตอบแต่ละขั้นตอนนั้นควรมีการปฏิบัติอย่างไร ใครทำ ทำกับใคร ที่ใด นานเท่าไร ใช้อะไรช่วยบ้าง

## 6. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม

พฤติกรรมที่พึง

- บอกสิ่งที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติได้
- ระบุเทคนิควิธีการปฏิบัติได้
- ลงมือปฏิบัติตามแผนการที่วางไว้ได้
- เมื่อมีโอกาสจะรีบทำให้สำเร็จเสมอ โดยไม่ต้องมีใครบังคับหรือขอร้อง

กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นชั้นมอบงานให้เด็กปฏิบัติ เช่น มอบโจทย์คณิตศาสตร์ให้แก้ปัญหา ยกกรณีตัวอย่างให้คิดแก้ปัญหา ให้ลงมือเขียนตามแผนการที่ตกลงไว้ ให้ลงมือทดลองหรือทำงานตามที่ตกลงไว้ ครูอาจกระตุ้นด้วยคำถามต่าง ๆ เช่น

- จะเริ่มต้นอย่างไร
- ถ้าทำมาถึงตรงนี้แล้วควรได้ผลอะไร
- ถ้าทำแล้วไม่ได้ผลแปลว่าอะไร
- จงระบุผลที่ได้รับแต่ละขั้นตอนให้ทราบ
- จงบันทึกกิจกรรมปฏิบัติและนำเสนอให้สวยงามน่าดู

## 7. ประเมินระหว่างปฏิบัติ

พฤติกรรมที่พึง

- ระบุข้อดีข้อบกพร่องของการปฏิบัติแต่ละขั้นตอน
- ระบุสาเหตุที่ทำให้ไม่ได้ผลตามที่ต้องการในแต่ละขั้นตอน
- ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข



### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นกิจกรรมสืบเนื่องจากทักษะที่ 6 ครูอาจกระตุ้นด้วยคำถาม เช่น

- ในขั้นที่กำหนดวิธีปฏิบัติคืออะไร ผลคืออะไร
- ถ้าไม่ได้ผลตามที่คาดหวังในขั้นนี้อะไรเป็นสาเหตุ
- จงบอกผลที่เกิดขึ้นถ้าไม่มีการปรับปรุงแก้ไขในขั้นที่บกร่องนั้น
- ระบุปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานแต่ละขั้น

### 8. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

#### พฤติกรรมที่บ่ง

- ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงถ้าการปฏิบัติในบางขั้นไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ระบุวิธีการแก้ไขปรับปรุงในส่วนที่บกร่องนั้น
- ระบุความรู้หรือแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติ
- ปรับปรุงการปฏิบัติให้ต่างไปจากเดิมในขั้นตอนที่พบว่าบกร่อง
- ตรวจสอบได้ด้วยตนเองว่าผลการปรับปรุงเป็นที่น่าพอใจ ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างไร ถูกต้องเหมาะสมเพียงไร

### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

เป็นกิจกรรมสืบเนื่องจากทักษะ 6 และ 7 ซึ่งในขั้นนี้ครูอาจกระตุ้นด้วยคำถามต่าง ๆ เช่น

- ผลที่ไม่เป็นตามที่คาดหวังนั้นจะต้องแก้ไขปรับปรุงตรงจุดใด อย่างไร
- การปรับปรุงนั้นจะต้องไปหาข้อมูลหรือความรู้อะไรจากที่ใด
- จะต้องมีการฝึกฝนเพิ่มเติมตรงจุดใด หรือไม่
- จะแก้ปัญหาลักษณะของการดำเนินงานอย่างไร
- เมื่อได้ปรับปรุงไปแล้ว ผลดีขึ้นหรือไม่ รู้ได้อย่างไร
- ถ้าผลยังไม่ดีขึ้นควรทำอะไรต่อไป

### 9. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

#### พฤติกรรมที่บ่ง

- ระบุสิ่งที่ทำได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์
- บอกผลดี คุณประโยชน์ ความสำคัญของสิ่งที่ทำได้สำเร็จ

### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

การประเมินผลรวมอาจทำได้เมื่อเรียนครบ 1 เรื่อง 1 หน่วย ซึ่งเด็กจะทราบวัตถุประสงค์ตั้งแต่ตอนเริ่มต้น ครูควรฝึกให้เด็กประเมินการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ หรือประเมินความสำเร็จของงานที่มีการวางแผน มีการปฏิบัติเป็นขั้นตอน เด็กควรได้สรุปรายงานผลการปฏิบัติ โดยพิจารณาความสำเร็จตามสิ่งที่มุ่งหวังไว้ ครูอาจกระตุ้นให้เด็กตอบคำถาม เช่น

- ที่ทำงานครั้งนี้ เป้าหมายความสำเร็จคืออะไร
- จะรู้ได้อย่างไรว่าทำงานสำเร็จ
- สำเร็จมากสำเร็จน้อยควรวางแผนทำอะไรตัดสิ้น
- จากผลการปฏิบัติบอกได้ไหมว่ามีความสำเร็จมากน้อยเพียงใด
- ความสำเร็จที่ได้รับนี้มีประโยชน์อะไรต่อใครบ้าง
- จะนำผลไปใช้อย่างไรทั้งปัจจุบันและอนาคต

### ทักษะกระบวนการกับการวัดและประเมินผล

จากหลักการและจุดเน้นของหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 และรวมถึงระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ดังกล่าว ได้ระบุถึงการจัดการเรียนการสอนทุกระดับและทุกวิชานั้นมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือ

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

เพื่อตอบสนองความต้องการในเรื่องการสอนให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น อันเป็นจุดหมายปลายทางให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการต่าง ๆ และได้ลักษณะนิสัยที่จะทำงานต่าง ๆ เป็นกระบวนการ มีระบบในการทำงานและสามารถนำกระบวนการนั้นไปใช้ในการสร้างความสำเร็จให้ตนเองได้ในอนาคต

การวัดและการประเมินผลการศึกษาที่กำหนดให้มีขึ้นในหลักสูตรมัธยมศึกษา มี 2 ระบบ คือ การประเมินระดับการเรียนการสอน ซึ่งมีการสอบวัดและประเมินโดยครูผู้สอนตามจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและตัดสินผลการเรียน อีกลักษณะหนึ่งเป็นการวัดและการประเมินผลในระดับจุดหมายของหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาในภาพรวมเพื่อนำผลการประเมินไปเป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษาของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวัดและประเมินทักษะกระบวนการ ก็สามารถทำได้ 2 ระดับเช่นเดียวกัน คือ ระดับการเรียนการสอน และระดับจุดหมายของหลักสูตร ซึ่งมีลักษณะการวัดดังนี้

1. การวัดในระดับการเรียนการสอน เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเพื่อการปรับปรุงหรือการตัดสิน การวัดระดับนี้ไม่ควรแยกวัดกระบวนการโดยเอกเทศ แต่ควรวัดผสมผสานไปกับการวัดตามจุดประสงค์อื่น ๆ กล่าวอีกอย่างหนึ่งคือ ไม่มีการแยกการสอบวัดกระบวนการออกมา เป็นการสอบต่างหากหรือฉบับของข้อสอบต่างหากนั่นเอง ควรแทรกเป็นข้อต่าง ๆ ในข้อสอบทั่ว ๆ ไป แล้วแต่ว่าจะวัดแทรกใน



รายวิชาใด หรือเรื่องใด

2. การวัดในระดับจุดหมายของหลักสูตร เป็นการวัดเพื่อประเมินคุณภาพ การจัดการศึกษา การวัดระดับนี้อาจแยกวัดกระบวนการเป็นข้อสอบ 1 ฉบับต่างหากก็ได้ หรือจะเป็นส่วนหนึ่งของข้อสอบฉบับใหญ่ก็ได้ และมีความเป็นไปได้ที่จะมีการสร้างข้อสอบ หรือเครื่องมือมาตรฐานขึ้นวัด "กระบวนการ" โดยเฉพาะ เพื่อประเมินว่าผู้เรียนมี กระบวนการมากน้อยเพียงใด แยกเป็นข้อสอบวัดโดยเฉพาะเหมือนข้อสอบมาตรฐาน อื่น ๆ ก็ได้ เช่น ข้อสอบวัดความสามารถทางภาษา ข้อสอบวัดความเสี่ยสละ ข้อสอบวัด เจตคติในการเรียน ฯลฯ

**เป้าหมายของการวัดและประเมินผลทักษะกระบวนการ**

ประเด็นสำคัญที่เป็นเป้าหมายของการวัดและประเมินผลทักษะกระบวนการ ในการเรียนการสอนคือ

1. วัดครูว่ารู้ เข้าใจและใช้กระบวนการหรือไม่ ข้อนี้ผู้ที่สนใจวัดคงเป็น ศึกษานิเทศก์และผู้บริหาร
2. วัดครูว่าได้ทำการสอนกระบวนการหรือไม่ ข้อนี้เป็นเรื่องของ ศึกษานิเทศก์และผู้บริหารเช่นกัน
3. วัดเด็กว่าเข้าใจและรับรู้ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการหรือไม่ ข้อนี้เป็นเรื่องที่ทั้งครูและศึกษานิเทศก์คงสนใจพอ ๆ กัน ครูเองคงต้องวัดเพื่อเอาไป สรุปรูปเป็นผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนด้วย
4. วัดเด็กว่านำกระบวนการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้เพียงใด ข้อนี้ คงเป็นที่สนใจของครูและศึกษานิเทศก์เช่นเดียวกับข้อ 3
5. วัดว่าผู้เรียนตัดสินใจในการใช้กระบวนการในชีวิตจริงหรือไม่ ข้อนี้ครู น่าจะพยายามวัดด้วย แต่ทุกฝ่ายน่าจะสนใจให้มาก เพราะเป็นผลสำเร็จปลายทางที่ ต้องการในการเสนอการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ แต่ถ้าจะวัดได้จริงต้อง "ตามไปดู" แต่ถ้ายัง "ตามไปดู" ไม่ได้ อาจเลียงมาวัดในระดับเจตคติหรือการรู้ คุณค่าแทน ซึ่งจะมีผลทำให้เป็นการวัดด้านคุณลักษณะแทนการวัดด้านความรู้ความคิด

ครู ตลอดจนผู้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา น่าจะสนใจวัดให้ครบทั้ง 5 ประเด็นนี้ เพื่อประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็นอย่างแท้จริง

### วิธีวัดและชนิดของเครื่องมือวัด

เรื่องของทักษะกระบวนการนั้นจะเกิดขึ้นให้เห็นหรือวัดได้ ก็คือ เมื่อมีภาระงาน ถ้าไม่มีการทำงานก็จะเกิดทักษะกระบวนการที่ครบวงจรไม่ได้ ดังนั้นถ้าจะมีการวัดทักษะกระบวนการในด้านผู้เรียน ไม่ว่าจะวัดผู้เรียนรับรู้อันตอนหรือไม่หรือวัดว่าผู้เรียนนำกระบวนการไปใช้ได้หรือไม่ หรือผู้เรียนตัดสินใจการใช้กระบวนการหรือไม่ ก็ควรจะเป็นการวัดที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงได้มากที่สุด ไม่ใช่การวัดด้วยข้อสอบข้อเขียน อย่างไรก็ตามสถานการณ์ที่เป็นข้อจำกัดในการวัดมีอยู่ โอกาสจะสร้างโจทย์หรือสถานการณ์ในการวัดภาคปฏิบัติจริงอาจทำได้อย่างจำกัด ซึ่งมีผลกระทบถึงความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงในการวัดได้เสมอ

ถ้าจะพิจารณาลำดับของการวัดจากที่ดีที่สุดไปถึงพอใช้ได้ก็คงเป็นดังนี้

1) วัดในสถานการณ์จริงหรือสังเกตผู้เรียนในการปฏิบัติภาระงานจริง ๆ จัดเป็นสถานการณ์หรือโจทย์สำหรับการวัดที่ดีที่สุด เพราะให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติภาระงานจากขั้นที่ 1 ไปจนถึงขั้นที่ 9 แล้วเราคอยติดตามสังเกต หรือวัดด้วยวิธีการต่าง ๆ ตั้งแต่สังเกต สอบถาม ตรวจสอบการทำงาน ฯลฯ จะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุดในการทำงานครบขั้นตอนหรือครบวงจรนั้น ๆ

แต่สถานการณ์คงไม่เอื้ออำนวย ให้เกิดภาพโจทย์การวัดอย่างง่าย ๆ โดยเฉพาะเป็นการวัดผลงานของผู้เรียนหลาย ๆ คนในช่วงเวลาเดียวกัน

2) วัดหรือสังเกตในสถานการณ์จำลอง หรือการมอบหมายภาระงานให้ทำ แล้วติดตามการทำงานของผู้เรียน วิธีนี้น่าจะมีโอกาสทำได้มากกว่าวิธีแรก เป็นการมอบหมายงานให้ทำภายใต้การติดตามดูแลของผู้สอน การมอบงานโครงการให้ทำหรือการแสดงบทบาทสมมติของเด็กเล็ก ๆ จะเป็นตัวอย่างของการวัดวิธีหนึ่งและเป็นวิธีที่น่าจะเป็นไปได้มาก การมอบหมายงานให้ทำไม่ว่าจะเป็นงานกลุ่มหรือคนเดียวก็อยู่ในสถานการณ์การวัดแบบนี้

3) วัตถุประสงค์การวางแผนของผู้เรียนตามภาระงานพร้อมทั้งเงื่อนไข สถานการณ์ที่กำหนดให้ การวัดวิธีนี้ผู้เรียนยังไม่ได้ลงมือทำจริง แต่เป็นการบรรยายตามหัวข้อและแสดงแผนให้ดูว่า ถ้าเขาจะทำเขามีขั้นตอนจะทำอย่างไร ซึ่งในการทำจริง เขาอาจทำไม่ตรงกับแผนก็ได้ ดังนั้นความคลาดเคลื่อนในการวัดและสรุปจะมีค่อนข้างมาก เราจะเชื่อถือได้ก็ต่อเมื่อยอมรับเงื่อนไข ข้อตกลงในการวัดมีอยู่ว่า

ในแง่ของการมอบหมายงานหรือสร้างสถานการณ์โจทย์เพื่อการวัด ดังกล่าวข้างต้นนี้ หลักการก็คือ พยายามให้เป็นการลงมือปฏิบัติจริงให้มากที่สุดและการรวบรวมข้อมูลควรดูที่กระบวนการทำงาน ไม่ใช่ดูที่ผลผลิต ส่วนวิธีรวบรวมข้อมูลนั้นควรใช้หลาย ๆ อย่างประกอบกันเช่น ตรวจสอบการทำงาน สอบถาม สัมภาษณ์ รวมทั้งข้อเขียน แต่ถ้าหลีกเลี่ยงการเขียนตอบได้ก็จะเป็นการดีมาก อย่างไรก็ตามในเชิงปฏิบัติถ้ามีความจำเป็นต้องให้ผู้เรียนเขียนตอบข้อสอบ ให้ผู้เรียนเขียนตอบควรเป็นข้อสอบเชิงบรรยายมากกว่าข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบหรือเติมคำ เพราะเป็นการยากที่ข้อสอบประเภทนี้จะสร้างให้มีคุณภาพดี สามารถวัดความสามารถในการทำงานเป็นกระบวนการได้ และในขณะเดียวกัน ถ้าจะมีการตรวจให้คะแนนหรือประเมินผลงานที่เราต้องการดูทั้งกระบวนการและผลผลิตก็ควรให้คะแนนที่กระบวนการด้วย ผู้ตอบควรจะได้คะแนนส่วนหนึ่งเมื่อวิธีทำของเขาถูกแต่ผิดใจคำตอบผิด แต่ถ้าวิธีทำผิดแล้วผลงานยังถูกต้องน่าจะไม่ได้รับคะแนนจากการตอบถูกนั้น หรือถ้าสมควรจะได้คะแนนก็ควรจะได้ไม่น้อยกว่ากรณีแรก

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการ

การสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูผู้สอน จะต้องศึกษาให้เข้าใจ การที่ครูจะจัดการเรียนการสอนได้นั้นคงจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลาย ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นจุดประสงค์รายวิชา คำอธิบายรายวิชา ธรรมชาติของวิชา สามารถที่จะจัดการเรียนการสอนได้ครบทั้ง 9 ชั้น ตามขั้นตอนของทักษะกระบวนการ แต่บางจุดประสงค์สามารถจะจัดการเรียนการสอนได้ครบต้องอาศัยกระบวนการของธรรมชาติวิชาเข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อมีการสอนก็ต้องมีการสอบวัด จริง ๆ แล้วการวัดทักษะกระบวนการหรือกระบวนการเป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องปฏิบัติในการวัดและประเมินผล ทำอย่างไรจึงจะสามารถสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการนี้ได้ และการวัดทั้งสองลักษณะดังกล่าวไม่มีความแตกต่างกันแต่ประการใด



โดยสรุปมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือวัดดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ในการวัด (วัดใคร)
2. กำหนดกระบวนการที่จะวัด (วัดอะไร)
3. กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นกระบวนการ
4. กำหนดวิธีวัด/เครื่องมือวัด (วัดอย่างไร, ใช้อะไรวัด)
5. สร้างเครื่องมือวัด

1. กำหนดจุดประสงค์ในการวัด ในการสร้างเครื่องมือวัดกระบวนการมีข้อที่ควรคำนึงดังนี้

- (1) นักเรียนเข้าใจรับรู้ขั้นตอนของกระบวนการ
- (2) นักเรียนนำกระบวนการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
- (3) นักเรียนมีนิสัยในการใช้กระบวนการ
- (4) ครูเข้าใจ กระบวนการ
- (5) ครูใช้กระบวนการในการสอน
- (6) ครูสอนกระบวนการให้นักเรียน

2. กำหนดกระบวนการที่วัด

(1) การสอนโดยเน้นทักษะกระบวนการนั้น จะต้องใช้กระบวนการต่าง ๆ ตามธรรมชาติวิชาสอนนักเรียนเพื่อให้บรรลุตามขั้นตอนต่าง ๆ ของทักษะกระบวนการ

(2) การวัดผลการเรียนการสอน ต้องวัดตามกระบวนการต่าง ๆ ที่ใช้สอนนั้น

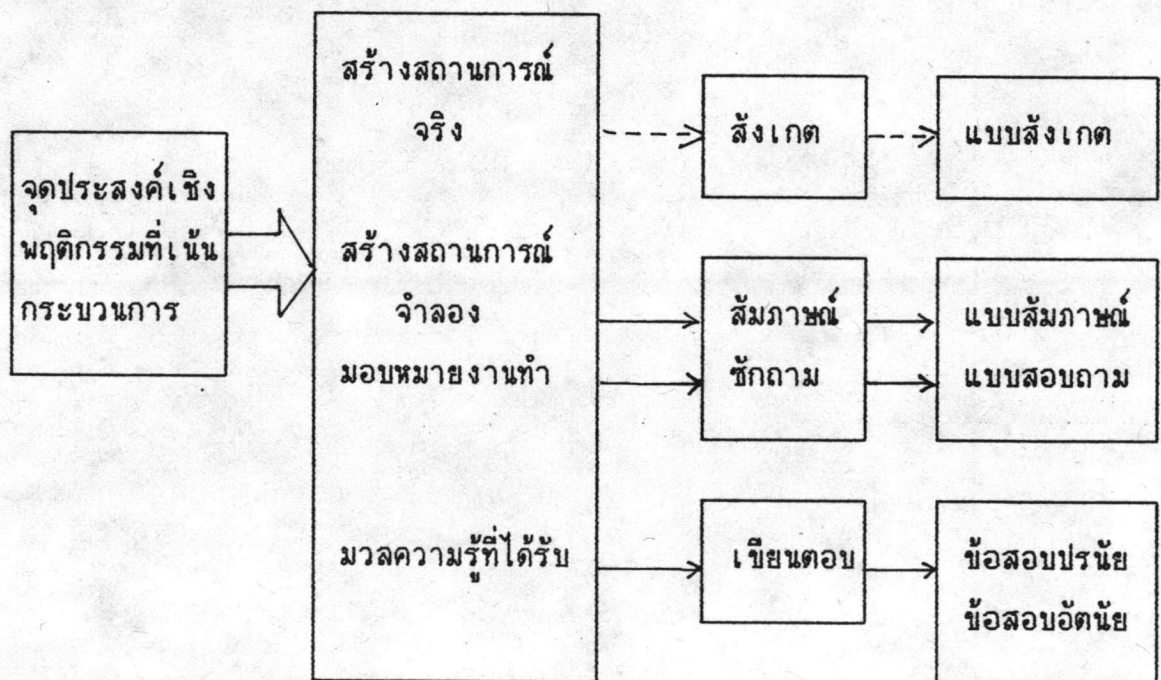
3. กำหนดจุดประสงค์ที่เน้นกระบวนการ

ในการกำหนดจุดประสงค์ที่เน้นทักษะกระบวนการหรือกระบวนการนั้น จะต้องนำขั้นตอนของทักษะกระบวนการหรือกระบวนการตามธรรมชาติวิชามาพิจารณา ร่วมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยจัดทำเป็นตารางวิเคราะห์จุดประสงค์เพื่อกำหนดพฤติกรรมตามกระบวนการ

#### 4. กำหนดวิธีวัดและเครื่องมือวัด

ในการประเมินกระบวนการ ผู้ประเมินต้องนำจุดประสงค์พฤติกรรมที่เน้นกระบวนการไปสร้างเครื่องมือ โดยในจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นกระบวนการ จะมีพฤติกรรมที่เป็นเครื่องบ่งชี้ของทักษะในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ซึ่งสามารถวัดหรือสังเกตได้ ครูต้องรู้เป้าหมายของการวัดจึงกำหนดวิธีวัดและสร้างเครื่องมือในการวัดได้

เป้าหมายในการวัดทักษะกระบวนการคือ วัดการกระทำหรือแผนการกระทำ ไม่เน้นที่ผลผลิต ซึ่งมีลักษณะการวัดดังนี้



#### 5. สร้างเครื่องมือวัด

ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัด ผู้ประเมินจะต้องนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เน้นกระบวนการไปสร้างเป็นเครื่องมือวัดในแต่ละรายวิชา

ในการสร้างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละรายวิชาครูที่ทำการสอนวิชาเดียวกันต้องร่วมกันสร้างและต้องเขียนให้มีพฤติกรรมทุก ๆ ด้าน คือ ทั้งด้านความรู้ (Cognitive Domain) ด้านความรู้สึกและจิตใจ (Affective

Domain) และด้านความชำนาญในเชิงปฏิบัติ (Psychomotor)

พฤติกรรมในด้านแรกเราสามารถสร้างข้อสอบขึ้นใช้เป็นเครื่องมือวัด ส่วนด้านที่สองและด้านที่สาม เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกว่าได้แก่ การสังเกตและการให้ลงมือปฏิบัติจริง ในการสร้างข้อทดสอบจะถามสิ่งใดมากน้อยจะต้องคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนตลอดจนสัดส่วนของเนื้อหา ซึ่งจะออกมาในรูปของตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Table of Specification)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาของครูผู้สอนสุขศึกษาในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา ได้มีผู้ทำการวิจัยไว้รวมอยู่ในเรื่องปัญหาการสอนสุขศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และสรุปในส่วนที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

นฤมล ไวยोरส (2522) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนเขตอำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาของครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยส่งแบบสอบถามไปถึงครูผู้สอนวิชาสุขศึกษา จำนวน 11 คน นักเรียน 300 คน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาต้องสอนมากเกินไป ได้รับมอบหมายงานมาก เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในการทำงาน ครูพยายามแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ การขาดแคลนอุปกรณ์การสอน บรรยากาศของห้องเรียนไม่เหมาะสม ห้องเรียนอยู่ในสภาพแออัด สภาพแวดล้อมไม่ดี มีเสียงรบกวนต่อการเรียนการสอน แต่เห็นว่าหลักสูตรวิชาสุขศึกษายังไม่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะที่น่าสนใจคือ ครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาควรจะเป็นผู้สำเร็จมาจากวิชาสุขศึกษาโดยตรงควรเอาใจใส่เป็นกันเองกับเด็ก ควรมีส่วนร่วมให้พร้อม โดยอาจดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสะดวกต่อการจัดเตรียม ควรหาความรู้เพิ่มเติมให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญแก่วิชาสุขศึกษามากขึ้น อีกทั้ง



ควรสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนสุขศึกษาได้ผลดียิ่งขึ้น

เบญจพร เสรีรุ่ง (2522) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาเกี่ยวกับการสอนสุขศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาเกี่ยวกับการสอนสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แบบสอบถามส่งไปถึงครูสุขศึกษา จำนวน 153 คน จากโรงเรียนรัฐบาล 50 โรงเรียน ผลการวิจัยพบว่าครูส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดกิจกรรม 3 ลักษณะคือ การจัดสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพและการสอนสุขศึกษา โดยครูเน้นด้านทัศนคติ ความรู้และการปฏิบัติตามลำดับ วิธีการสอนที่ครูนำมาใช้คือ การบรรยายพร้อมใช้อุปกรณ์การสอนประกอบ อุปกรณ์ที่ให้ความรู้และเกิดความเข้าใจได้มากที่สุดคือ ภาพยนตร์ สไลด์ และวัสดุของจริง วิธีการประเมินผลควรใช้ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติ สำหรับปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการสอนคือ อุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ

กนกรัตน์ ขาญกว้าง (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในโรงเรียนกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 9 เพื่อศึกษาปัญหาการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โดยใช้ตัวอย่างประชากรบุคลากรทางการศึกษา 18 คน ผู้บริหาร 240 คน และครู 288 คน จากโรงเรียน 24 แห่งในเขตการศึกษา 9 โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการใช้หลักสูตร ครูยังคงใช้กิจกรรมการเรียนการสอน ขาดงบประมาณในการจัดซื้อสื่อการเรียนและครูไม่เข้าใจวิธีการประเมินผล

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมพลศึกษา (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่องการดำเนินการสอนวิชาพลศึกษา สุขศึกษา ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาทั่วประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหาการสอนวิชาพลศึกษา สุขศึกษา ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาโดยใช้แบบสอบถามถามผู้บริหารการศึกษา ครูผู้สอนพลศึกษา และครูสุขศึกษา ซึ่งสังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 933 คน ผลการวิจัยพบว่าครูสุขศึกษามีวุฒิทางพลศึกษา ร้อยละ 76.1 และมีเพียงร้อยละ 6.3 เท่านั้นที่มีวุฒิทางสุขศึกษา ปัญหาที่พบมากเรียงตามลำดับคือ ครูขาดอุปกรณ์การสอนสุขศึกษา เนื้อหาในหลักสูตรซ้ำซ้อนในชั้นอื่น ๆ

เนื้อหามากเกินไป เวลาสอนมีน้อย หลักสูตรไม่ตรงกับความสนใจของนักเรียน ขาดหนังสืออ่านประกอบการเรียน ครูไม่เข้าใจหลักสูตรเท่าที่ควรและครูผู้สอนไม่ได้เรียนมาทางด้านสาขาวิชาโดยตรง

สมาน บุญล้วน (2524) ได้ทำการวิจัยเรื่องการให้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในเขตการศึกษาหนึ่ง เพื่อศึกษาสภาพและการให้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โดยใช้ตัวอย่างประชากร ผู้บริหารโรงเรียน 105 คน หัวหน้าหมวดทุกหมวดวิชา 170 คน และครูผู้สอน 280 คน จากโรงเรียน 35 แห่ง ที่เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตการศึกษา 1 โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า ผลการวิจัยปรากฏว่า สภาพการให้หลักสูตร วิธีการสอน ครูส่วนมากใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย รองลงมาคือ สาธิต ทดลอง ฝึกทักษะ แก้ปัญหาและปฏิบัติจริงเป็นส่วนน้อย วิธีวัดผลส่วนมากใช้วิธีตรวจผลงาน สังเกต สอบข้อเขียนแบบปรนัยและอัตนัย ปัญหาการให้หลักสูตรได้แก่ เอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ หนังสือเรียนและหนังสืออ่านประกอบไม่เพียงพอ และบุคลากรได้รับการอบรมเกี่ยวกับการให้หลักสูตรไม่ทั่วถึง ขาดงบประมาณและสถานที่พิเศษทำกิจกรรมทุกหมวดวิชา

งานส่งเสริมสุขภาพนักเรียน กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2526) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องการติดตามผลนักเรียนในโครงการสุขศึกษาสายการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานสุขศึกษาในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานโครงการสุขศึกษาสายการศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาเสนอแนะให้มีการจัดอบรมด้านสุขศึกษา เรื่องการสอนสุขศึกษาในโรงเรียน มีจำนวนมากที่สุดและพบว่าศึกษานิเทศก์ไม่เคยนิเทศงานสุขศึกษามีจำนวนมากที่สุด ครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาสามารถสอนสุขศึกษาได้ตามหลักสูตรใหม่ได้ดีแต่ยังไม่เข้าใจเท่าที่ควร ครูผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีวุฒิทางสุขศึกษา การสอนส่วนมากครูผู้สอนใช้วิธีสอนแบบสาธิตและฝึกปฏิบัติในการสอนสุขศึกษามากที่สุด ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการสอนสุขศึกษาที่พบมากที่สุดคือการขาดแคลนอุปกรณ์การสอน ส่วนโรงเรียนสังกัดเทศบาลครูที่มีวุฒิทางสุขศึกษามีน้อย การเรียนการสอนตามหลักสูตรใหม่ครูผู้สอนสุขศึกษาไม่มีความมั่นใจเท่าที่ควรและพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด เนื่องจากขาดอุปกรณ์การสอน โรงเรียนสังกัด



กรมสามัญศึกษาจากการวิจัยพบว่า มีครูผู้ทางด้านสุขศึกษามากกว่าโรงเรียนสังกัดอื่น ๆ ส่วนใหญ่ครูผู้สอนสุขศึกษาเสนอให้จัดอบรมเรื่องการสอนสุขศึกษาในโรงเรียนและพบว่า ครูผู้สอนสุขศึกษาตามหลักสูตรใหม่ได้ตีพิมพ์เพียงส่วนน้อย นอกจากนี้โรงเรียนสังกัดกรมอาชีวศึกษา จากการสำรวจพบว่า ครูส่วนใหญ่มีวุฒิทางปริญญาตรีและเคยได้รับการอบรมทางด้านสุขศึกษา ครูสนใจการอบรมเรื่องการสอนสุขศึกษาในโรงเรียน ศึกษาในเทศก์ไม่เคยนิเทศงานสุขศึกษา ครูผู้สอนใช้วิธีสอนแบบบรรยายและเลือกใช้ภาพเป็นอุปกรณ์การสอนมากที่สุด

ทองสุข รวยสูงเนิน (2527) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทยของครูชั้นประถมศึกษาปีที่สอง จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทยของครูชั้นประถมศึกษาปีที่สอง จังหวัดสุรินทร์ ในเรื่องการใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน การจัดกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมทั้งเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 10 ปีและครูที่มีประสบการณ์การสอนตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ประชากรเป็นครูสอนวิชาภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตรปีการศึกษา 2525 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 30 คน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนผลการศึกษพบว่า พฤติกรรมการสอนด้านการใช้วิธีการสอนและเทคนิคการสอน วิธีสอนที่ครูใช้มากที่สุดคือ บอก อธิบายหรือบรรยาย วิธีสอนที่ครูไม่ปฏิบัติเลยคือ วิธีการจัดสถานการณ์จำลอง เทคนิคการสอนที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือ ครูบอก อธิบายหรือบรรยายเป็นรายละเอียดก่อนแล้วสรุปเป็นกฎเกณฑ์ ใช้สำนวนภาษาเหมาะสมกับวัย ใช้คำถามแสดงความคิดเห็น ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนปฏิบัติจริงทุกคน พฤติกรรมการสอนด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือ การนำเข้าสู่บทเรียนโดยการนำสถานการณ์พฤติกรรม การใช้สื่อการเรียนการสอนที่ครูปฏิบัติมากที่สุดคือ การใช้บัตรคำ โดยมีการเตรียมสื่อไว้พร้อมและสื่อมีขนาดเหมาะสม ชัดเจน ถูกต้อง ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของครูที่มีประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า 10 ปี และครูที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปพบว่า พฤติกรรมการสอนของครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 2 พฤติกรรมคือ ด้านการใช้เทคนิคการสอนให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน



สุรินทร์ ฤทธิสาร (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของ  
ครูสุขศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการสอนสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียน  
รัฐบาลในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของครูสุขศึกษา  
เกี่ยวกับปัญหาการสอนวิชาสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยส่งแบบสอบถามถาม  
ครูสุขศึกษาจำนวน 218 คน ผลการวิจัยพบว่าครูสุขศึกษามีปัญหาปานกลางในด้านเนื้อหา  
วิชา การเตรียมการสอน การจัดกิจกรรม การประเมินผล ตลอดจนสื่อการเรียนวิชา  
สุขศึกษาและที่มีปัญหาน้อยคือ ด้านวัตถุประสงค์วิชาสุขศึกษา

นพรัตน์ สุขมาลพวงศ์กุล (2530) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาและความ  
ต้องการสื่อการสอนของครูสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 12  
มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาและความต้องการสื่อการสอนของครูสุขศึกษาในระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 12 โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูสุขศึกษา จำนวน  
130 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า ครูสุขศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่มีปัญหา  
การเลือกวัสดุอุปกรณ์การสอน ปัญหาการผลิตและการจัดหาวัสดุอุปกรณ์การสอนอยู่ใน  
ระดับปานกลาง ส่วนปัญหาการใช้วัสดุอุปกรณ์การสอนพบว่า ครูสุขศึกษาส่วนใหญ่มีปัญหา  
อยู่ในระดับน้อย ครูสุขศึกษามีความต้องการสื่อการสอนเกี่ยวกับด้านเนื้อหาเรื่องสุขศึกษา  
ซึ่งแยกเป็น 12 เนื้อเรื่องอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากสื่อการสอนประเภทเทป  
โทรทัศน์แสดงการนัดหัวใจและการฉายปอดที่ถูกวิชีนพบว่า ครูสุขศึกษามีความต้องการอยู่  
ในระดับมากที่สุด สำหรับความต้องการสื่อการสอนด้านอื่น ๆ พบว่า ครูสุขศึกษามีความ  
ต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

สมพงศ์ เรืองศรี (2530) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาการวัดและประเมิน  
ผลวิชาสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา  
สถานการณ์วัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษา สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาด้านการวัด  
และประเมินผลวิชาสุขศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบปัญหาการวัดและประเมินผลวิชา  
สุขศึกษาของครูสุขศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการ  
ศึกษา 3 โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูสุขศึกษา จำนวน 220 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า  
ครูสุขศึกษามีสถานการณ์ปฏิบัติในระดับมากเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาใน  
เรื่องการใช้แบบทดสอบปรนัยในด้านความรู้ การใช้การสังเกตในด้านทัศนคติ การใช้  
การสังเกตและปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลในการปฏิบัติ ปัญหาการวัดและประเมิน



ผลวิชาสุขศึกษา ครูสุขศึกษามีปัญหาโดยส่วนรวมและรายด้านในระดับปานกลางแต่พบว่า  
ในบางข้อย่อยมีปัญหาในระดับมาก ขาดคู่มือและอุปกรณ์ในการวิเคราะห์ข้อสอบ ขาด  
อุปกรณ์ในการทดสอบปฏิบัติในบางบทเรียน ขาดคู่มือและอุปกรณ์ในการวัดและประเมินผล  
ขาดความรู้ในการสร้างแบบวัดทัศนคติขึ้นใช้เอง คาบการเรียนวิชาสุขศึกษามีน้อยทำให้  
การวัดผลด้านการปฏิบัติต้องใช้เวลามาก การสังเกตการปฏิบัตินอกเวลาทำได้ยาก  
การให้คะแนนการปฏิบัติจากเพื่อน ครู ผู้ปกครองทำได้ไม่ทั่วถึง ครูสุขศึกษาสอนในหลาย  
ระดับชั้น จำเป็นต้องออกข้อสอบในหลายวิชา ขาดการเก็บรวบรวมข้อสอบที่วิเคราะห์  
แล้วเป็นธนาคารข้อสอบ ขาดการพบปะกับครูในโรงเรียนหรือกลุ่มโรงเรียนเพื่อแลกเปลี่ยน  
เปลี่ยนความรู้ด้านการวัดและประเมินผล เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านปัญหาการ  
วัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษา ระหว่างครูสุขศึกษาที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันพบว่า  
ไม่มีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริไล กลกิจสกุลผล (2531) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของครู  
เกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน  
รัฐบาลเขตการศึกษา 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหา  
การเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาล  
เขตการศึกษา 6 และเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาการเรียน  
การสอนวิชาสุขศึกษาระหว่างครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อยกว่าครูที่มีประสบการณ์  
การสอนมาก โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูที่สอนวิชาสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
จำนวน 208 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน  
วิชาสุขศึกษาโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยในด้านหลักสูตรและเนื้อหาวิชาสุขศึกษา ด้านวิธี  
สอนวิชาสุขศึกษา ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนวิชาสุขศึกษา ด้านการวัดและ  
ประเมินผลวิชาสุขศึกษา ด้านการบริหารการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาและด้านอื่น ๆ  
ในการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษา ส่วนด้านวัตถุประสงค์วิชาสุขศึกษาพบว่า มีปัญหาระดับ  
น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนวิชา  
สุขศึกษาในด้านต่าง ๆ ระหว่างครูที่มีประสบการณ์การสอนน้อยกว่าครูที่มีประสบการณ์  
การสอนมากพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน  
ยกเว้นด้านการเตรียมการสอน ด้านการนิเทศการศึกษา

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

แอนตัน (Anton, 1972) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์วิธีสอนสุขศึกษา และสวัสดิศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา รัฐอิลลินอยส์ (An Analysis of Method Used to Teach Health Education and Safety Education in Selected Secondary School of Illinois) ผลการวิจัยพบว่า วิธีสอนที่ใช้บ่อยมากคือ การอภิปราย การบรรยาย การตอบคำถาม การสาธิต การค้นคว้า และ เสนอรายงาน ซึ่งแต่ละวิธีใช้มากพอ ๆ กัน วิธีสอนดังกล่าวเหมาะสำหรับครูใหม่ที่ขาด ประสบการณ์และขาดความชำนาญในการสอน นอกจากนี้ยังพบว่ากรณีที่ครูไม่ประสบความสำเร็จในการสอนเป็นเพราะไม่ได้เตรียมการสอน

ฟาโวล (Fawole, 1979) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสำรวจสถานภาพ การสอนสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมปลาย ในรัฐโอคลาโฮมา (A Survey of the Status of Health Instruction in Oklahoma Junior and Senior High School) ผลการวิจัยพบว่า

1. ร้อยละ 49.99 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 29.82 ของโรงเรียนมัธยมปลายระบุว่า การสอนสุขศึกษาในโรงเรียนจัดอยู่ในสาขาวิชาพลศึกษา
2. ร้อยละ 12.07 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 22.81 ของโรงเรียนมัธยมปลายเสนอว่าควรแยกวิชาสุขศึกษาออกเป็นวิชาหนึ่งต่างหาก
3. ร้อยละ 52.27 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 62.02 ของโรงเรียนมัธยมปลายระบุว่า หลักเกณฑ์การปรับปรุงหลักสูตรสุขศึกษาควรมาจากความต้องการของนักเรียนและชุมชน
4. ร้อยละ 25.22 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 25.10 ของโรงเรียนมัธยมปลายได้ใช้หนังสืออ้างอิงอ่านนอกเวลาทางด้านสุขภาพในชั้นเรียน สุขศึกษาด้วย
5. ร้อยละ 18.88 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 22.85 ของโรงเรียนมัธยมปลายได้ใช้วิธีสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนสุขศึกษา
6. ร้อยละ 16.90 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 17.70 ของโรงเรียนมัธยมปลายระบุว่าได้ใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะช่วยในการสอนมากที่สุด



7. ร้อยละ 61.53 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 69.77 ของโรงเรียนมัธยมปลายได้ใช้ชั้นเรียนสุขภาพในห้องเรียนปกติ

8. ร้อยละ 40.35 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 44.45 ของโรงเรียนมัธยมปลายได้ใช้เทคนิคการสังเกตในการประเมินผลวิชาสุขภาพ

9. ร้อยละ 63.42 ของโรงเรียนมัธยมต้นและร้อยละ 64.85 ของโรงเรียนมัธยมปลายระบุว่าสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

ชอร์ และนอร์ฟลีท (Shaw and Norfleet, 1981) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรสุขภาพระดับมัธยมปลาย (Development of a High School Health Education Curriculum) โดยใช้แบบสอบถามถามครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูจะต้องสอนและแนะนำเกี่ยวกับบุหรี แอลกอฮอล์ ยาเสพติด การปฐมพยาบาลและสวัสดิศึกษา
2. ครูควรพัฒนาการสอนของตนเอง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร
3. ควรมีการสอนเพศศึกษาและจิตวิทยา วิชาเลือกควรสัมพันธ์กับชีววิทยาหรือเกี่ยวกับวิชาที่นักเรียนสนใจ
4. คณะกรรมการสุขภาพควรประกอบด้วย ผู้สอนวิชาสุขภาพ จิตวิทยา การศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น
5. แต่ละโรงเรียนควรมีรายการเกี่ยวกับอันดับความต้องการด้านสุขภาพของนักเรียน

นอกจากนี้ครูสุขภาพควรมีความรู้และทักษะในการสอนเป็นทีม ซึ่งประกอบด้วยครูสุขภาพ ครูวิทยาศาสตร์ ครูจิตวิทยาและคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ในชุมชน

แรมเส (Ramsay, 1981) ได้ทำการวิจัยเรื่องการรับรู้ของครูที่มีต่อรูปแบบและเครื่องมือในการประเมินผลในโรงเรียนรัฐบาลรัฐเทนเนสซี (Teachers' Perception of the Design and Implementation of Teacher Evaluation Systems in Tennessee Public Schools) โดยมีจุดประสงค์เพื่อสำรวจการรับรู้

ของครูที่มีต่อรูปแบบและเครื่องมือในการประเมินผลของโรงเรียนรัฐบาลในรัฐเทนเนสซี การวิจัยมีข้อค้นพบว่า ครูส่วนใหญ่เชื่อว่าคุณลักษณะส่วนตัว คุณสมบัติทางอาชีพ ทักษะ ค่านิยม การฝึกอบรม และประสบการณ์ด้านการประเมินผลเป็นลักษณะที่ควรมีในการประเมินผลของครู เชื่อว่าข้อมูลจากผู้ปกครองและที่อื่น ๆ มีความจำเป็น เชื่อว่าครูและผู้นิเทศควรมีส่วนช่วยพัฒนาส่วนบุคคล โดยการสังเกตการสอนในห้องเรียนและมีการพูดคุยกันก่อนและหลังการสังเกตการสอน และเชื่อว่าการอภิปรายเกี่ยวกับการสอน การประเมินผลมีความจำเป็น ในรอบปีควรมีการประเมินผลระหว่างหนึ่งถึงสี่ครั้ง ครูส่วนใหญ่เชื่อว่าควรจะ

1. มีการดูแลทบทวนในการประเมินผลเสมอ
2. ควรมีการเสนอแนะเกี่ยวกับการไม่เห็นด้วยต่อระบบการประเมินผล
3. ควรแนะนำการประเมินผลที่ได้ผลดี

แต่อย่างไรก็ตามสภาพที่เป็นจริงพบว่า ครูมีส่วนร่วมในสิ่งเหล่านี้น้อยมากคือ

1. ครูไม่ได้มีการพัฒนาเครื่องมือการประเมินผล
2. ครูไม่ได้พัฒนาระบบการประเมินผล
3. ครูไม่ได้มีการแนะนำหรืออุทธรณ์เกี่ยวกับระบบการประเมินผล

ลอว์เรนซ์ (Lawrenz, 1984) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดอบรมครูสู่วิถีใหม่ของการสอนสุขภาพ (A New Approach to Health Education Inservice Training) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของกระบวนการจัดอบรมครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดอบรมสำเร็จรูปและการประเมินผลการใช้ชุดอบรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า การจัดอบรมครูประจำการได้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนสุขภาพในชั้นเรียน การใช้สื่อการเรียนการสอน ประกอบกิจกรรมสุขภาพทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของครูและสภาพพื้นฐานทางวิชาการทั้งหมดที่มีอยู่เดิมของท้องถิ่น ตลอดจนโครงการที่จะดำเนินต่อไปในอนาคต

อริชิ (Arishi, 1984 : 90A) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการสอนอีเอฟแอล (EFL) ของครูในชั้นเรียนอีเอฟแอล (EFL) ในซาอุดีอาระเบีย (A Study of EFL Teacher's Behavior in EFL Classes in Saudi Arabia) มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในชั้นเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในซาอุดีอาระเบีย เพื่อจะนำมาพัฒนาการ

วิเคราะห์พฤติกรรมการสอนอย่างมีระบบ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนทางภาษา ที่มีจำนวน 25 ข้อ เรียกว่า FL.Int (Foreign Language Interaction) กับครูที่สอนอีเอฟแอล (EFL) ในโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งสุ่มมาได้เป็นจำนวน 30 คน ใช้เวลาสังเกต 20 นาที ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูพูดมากกว่านักเรียน (64.94% : 24.05%) 2) นักเรียนไม่มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน (11.05%) 3) ครูใช้วิธีสอน โดยตรงเวลาสอนภาษาอังกฤษหรือภาษาอารบิก 4) ครูไม่พยายามที่จะนำเนื้อหา มาสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของนักเรียน 5) ครูแก้ไขข้อผิดพลาดของนักเรียนและวิจารณ์ คำตอบของนักเรียนสม่ำเสมอ 6) ครูไม่ได้นำความคิดของนักเรียนมาใช้ให้เป็น ประโยชน์ในชั้นเรียน 7) ครูละเลยในเรื่องทัศนคติและวัฒนธรรมทางภาษา 8) นักเรียนมีส่วนร่วมน้อยมากและเป็นไปอย่างจำกัด 9) นักเรียนและครูใช้ภาษา อารบิกในการพูดคุยกันในชั้น

ดันฟี เอ็ดนาเมย์ เอส. (Duffy, Ednamay S., 1984) ได้ทำการ วิจัยเรื่องขอบเขตและข้อตัดสินของโปรแกรมการสอนสุขศึกษาในโรงเรียนสามัญในรัฐ แมสซาชูเซต (The Scope and Determinants of Health Instruction Programs in the Massachusetts Public Schools) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ให้เกิดข้อเสนอแนะทางสภาพของโปรแกรมการสอนสุขศึกษาโรงเรียนสามัญในรัฐ แมสซาชูเซต และเพื่อตัดสินความต้องการและปัญหาในการสอนสุขศึกษาที่พบในปีการศึกษา 1983-1984 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บุคลากรระดับสูงของโรงเรียน สามัญศึกษาในรัฐแมสซาชูเซต 286 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสำรวจการสอน สุขศึกษา ผลการวิจัยพบว่าครูชั้นประถมศึกษาที่มีสิ่งต่าง ๆ ที่จัดให้กับการสอนสุขศึกษา มากที่สุด ส่วนโปรแกรมชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายจะเป็นเครื่องรับรองความ สามารถของครูผู้ร่วมงาน การบริการมักมุ่งไปที่การประชุมพยาบาลและความปลอดภัยแต่ผล ที่ได้กลับชี้ให้เห็นว่าความต้องการที่จะฝึกปฏิบัติในเนื้อหาวิชาสุขศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญ

ครูสอนสุขศึกษาในรัฐแมสซาชูเซตจะไม่เชื่อถือตำราสุขศึกษา แต่จะใช้วัสดุ ที่ครูทำขึ้นหรือท้องถิ่นสร้างขึ้นมา นอกจากนี้ผลที่ได้ยังชี้ให้เห็นถึงความต้องการอย่าง เด่นชัดในเรื่องห้องฝึกงาน วัสดุที่ทันสมัย เวลาปฏิบัติการที่เพิ่มมากขึ้น และการสนับสนุน จากชุมชน ส่วนปัญหาที่พบคือ การขาดแคลนวัสดุ ขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพ ขาดการ สนับสนุนจากผู้บริหารและขาดงบประมาณในการสนับสนุน



วิลเล่ย์ เดวิด คลาร์ค (Wiley, David Clark, 1988) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเกี่ยวกับรูปแบบของการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน สุขศึกษาของโรงเรียนในเท็กซัสกลางที่ได้รับเลือก (A Descriptive Analysis of Activity Structures in Health Education Classes in Selected Central Texas High Schools) การวิจัยนี้เป็นการตรวจสอบขีดจำกัดในการใช้รูปแบบของการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนสุขศึกษาโรงเรียนมัธยมปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักศึกษาของโรงเรียนในเท็กซัสกลาง 20 คน ก่อนจะเริ่มวิจัยจะมีการสัมภาษณ์บุคคลเหล่านี้ และนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มากำหนดขอบเขตให้กับบุคคลเหล่านี้ และนำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ ผู้สังเกตใช้ผู้สังเกตที่ได้รับการฝึกมาแล้วจะสังเกตบันทึกและจับเวลากิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนโดยใช้เครื่องมือของ Junior High Management Improvement Study ของ Emmer et al. (1982) ที่ดัดแปลงมา ซึ่งจะวัดการใช้รูปแบบของการจัดกิจกรรม 14 รูปแบบในเชิงปริมาณ

จากการสังเกตสรุปได้ว่า เวลาในชั้นเรียนส่วนใหญ่ครูใช้ไปในการนำเสนอเนื้อหา 23.4 % งานนั่งโต๊ะ 23.1 % การนำเสนอสื่อ 15.6 % เวลาที่ใช้ในการแสดงออกของนักเรียนน้อยมากคือ .3 % การแสดงพฤติกรรม .02 % และแสดงถึงการเรียนสุขศึกษาแบบธรรมดา 7.3 % ของเวลา

ผลของการวิจัยพบว่า ครูที่มีประสบการณ์มากกว่าจะสามารถลดเวลาในการเชื่อมโยงได้อย่างมีนัยสำคัญ จำนวนปีของประสบการณ์การสอนที่เพิ่มขึ้นจะสัมพันธ์กับการเพิ่มของการใช้กลยุทธ์การบริหาร สิ่งที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทั้งหมดไม่มีนัยสำคัญ

มาร์กี อับเตนาฮับ โมฮัมหมัด (Makki, Abdelwahab Mohamed, 1989) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินผลหลักสูตรสุขศึกษาในโรงเรียนด้านทักษะการดำรงชีพ ที่มีต่อนักเรียนชั้นมัธยมปลาย (Evaluation of School Health Education Curriculum Skills For Living) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะวิจัยเพิ่มเติมจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่ผ่านมาเกี่ยวกับสุขศึกษาในโรงเรียน โดยเพิ่มข้อมูลที่สังเกตได้จากการใช้หลักสูตรทักษะการดำรงชีพ ตัวอย่างประชากรคือนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาใหม่ที่โรงเรียนมัธยมปลายในรัฐโอไฮโอ รัฐโอเด้า และในรัฐมิชิแกน ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นสุ่มจากนักเรียนที่ไม่ได้เรียนทักษะการดำรงชีพ ใช้วิธีการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดการประเมินตนเอง สร้างโดย Norem Hebeisem (1975) และแบบวัดการสังเกตตนเองสร้างโดย Katzenmeyer Stenner (1975) ทั้งกลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุมจะต้องทำทั้งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบอย่างเดียวกันผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในด้านการเป็นสมาชิกครอบครัวที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้สมมติฐานหลักที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรนี้ถูกปฏิเสธ อย่างไรก็ตามการแจกแจงผลทั้งหมดต้องทำอย่างระมัดระวังให้มาก ทั้งนี้เพราะสัมประสิทธิ์ที่เชื่อถือได้ในแบบวัดที่ใช้วัดตัวแปรเหล่านี้ต่ำมาก นอกจากนี้ยังพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านโรงเรียนต่าง ๆ อีกด้วย แต่การวิจัยนี้ไม่ได้มุ่งถึงความแตกต่างด้านโรงเรียน

### สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะกระบวนการและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาของครูผู้สอน ทั้งที่ได้ทำการวิจัยในประเทศไทยและต่างประเทศที่ค้นคว้ามานั้นพบว่า

กระทรวงศึกษาธิการได้มีการตรวจสอบคุณภาพการศึกษานักเรียนส่วนใหญ่พบว่า เน้นในด้านความจำ การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีน้อยคือ เพียงร้อยละ 20-40 และยังเน้นการปฏิบัติต่อตนเองมากกว่าส่วนรวม จึงทำให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกระดับชั้นและทุกรายวิชา เพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพโดยการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการคือ ฝึกฝนให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างเป็นระบบ วางแผนอย่างมียุทธศาสตร์และสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ กระทรวงศึกษาธิการได้มีการนำหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ไปทดลองใช้ในโรงเรียนร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร โดยทุกวิชาสอนโดยเน้นการใช้ทักษะกระบวนการซึ่งรวมทั้งวิชาสุขศึกษาด้วยและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง

อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยพบว่า ครูสุขศึกษายังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการสอน ซึ่งวิธีสอนที่ครูยังใช้มากที่สุดคือ บอก อธิบายหรือบรรยาย และวิธีสอนที่ครูไม่ปฏิบัติเลยคือ วิธีการจัดสถานการณ์จำลอง การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสอน สอดแทรกกระบวนการต่าง ๆ การฝึกปฏิบัติจริงมีเป็นส่วนน้อย ในด้านอุปกรณ์การสอนครูขาดแคลนอุปกรณ์ในการสอนสุขศึกษา ในด้านการวัดและประเมินผล ในเรื่องหลักสูตรพบว่า ครูไม่มีความมั่นใจในเรื่องหลักสูตรเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังพบว่า การที่ครูไม่ประสบความสำเร็จในการสอนเป็นเพราะไม่ได้เตรียมการสอน

จากการวิจัยดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาสภาพและปัญหาการใช้  
ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาของครูสุขศึกษาระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียน  
ร่วมพัฒนาการใช้หลักสูตร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน  
สุขศึกษาให้มีคุณภาพต่อไป

