

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของครูด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

- 1.1 ความหมายของการฝึกอบรม
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- 1.3 ประเภทของการฝึกอบรม
- 1.4 กระบวนการฝึกอบรม
- 1.5 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
- 1.6 องค์ประกอบของหลักสูตร
- 1.7 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะ

#### 2. การเรียนรู้แบบผสมผสาน

- 2.1 ที่มาและแนวคิด
- 2.2 ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน
- 2.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน
- 2.4 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน
- 2.5 การออกแบบและพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน
- 2.6 ข้อดี ข้อจำกัด ของการเรียนรู้แบบผสมผสาน
- 2.7 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน

#### 3. การพัฒนาสมรรถนะ

- 3.1 ที่มาและแนวคิด
- 3.2 ความหมายของสมรรถนะ
- 3.3 ประเภทของสมรรถนะ
- 3.4 การพัฒนาสมรรถนะ

### 3.5 การประเมินสมรรถนะ

### 3.6 สมรรถนะของครู

## 4. การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 4.1 ความหมายของการวัด การประเมินผล และการประเมิน

### 4.2 ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### 4.3 ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### 4.4 หลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 4.5 ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 4.6 วิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 4.7 การเปรียบเทียบการประเมินการเรียนรู้แนวคิดเกี่ยวกับแนวคิด

## การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

## 5. การประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551

### 5.1 จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียนรู้

### 5.2 ประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### 5.3 วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### 5.4 กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

### 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน

### 6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ

### 6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้

## การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

### 1. ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นวิธีการที่สำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น นักวิชาการได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อสร้างเสริมหรือเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความสามารถ (Ability) และเจตคติ (Attitude)



2. เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจ (Understand: U) เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องจากการให้ความรู้ กล่าวคือ เมื่อรู้หลักการ ทฤษฎีแล้วสามารถตีความ แปลความ ขยายความ และอธิบายให้คนอื่นทราบได้ รวมถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

3. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ (Skill: S) เป็นการฝึกฝนความชำนาญ หรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง

4. เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติ (Attitude: A) เป็นการสร้างความรู้สึกที่ดี ต่อองค์กร ต่อผู้บังคับบัญชา ต่อเพื่อนร่วมงานและต่อหน้าที่รับผิดชอบ

วิจิตร อวระกุล (2547, หน้า 69) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ในองค์กรแต่ละหน่วยงาน เพื่อปรับปรุงพัฒนาด้านต่างๆ ดังนี้

1. การปรับปรุงให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ เช่น เทคนิค การปฏิบัติงานและสังคม

2. ความสามารถในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้มีความรอบรู้ เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน เฉพาะเรื่องที่ทำงานรับผิดชอบ หรือด้านใดด้านหนึ่ง

3. ปรับปรุง เพิ่มพูน ความรู้ความเข้าใจ ความคิดในเรื่องต่างๆ สามารถวิเคราะห์ กลั่นกรองความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ให้สอดคล้องกันในสภาวะ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

4. ส่งเสริมให้บุคลากรเกิดแรงจูงใจในการทำงานด้วยตนเอง

5. ส่งเสริมให้บุคลากรใช้ความคิดอย่างรอบคอบ ทำงานด้วยฝีมือ และมีความเต็มใจในการปฏิบัติงาน

6. สามารถทำงานด้วยตนเอง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่จะพัฒนา ตนเอง และงานให้ดีขึ้น

สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม คือเพื่อเป็นการพัฒนาองค์กร ให้มีประสิทธิภาพ โดยเป้าหมายของการอบรมอยู่ที่การเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ การปฏิบัติงาน และเจตคติในการทำงาน ให้แก่บุคลากร ให้สามารถทำงานให้ดีขึ้น รวมถึง การปรับตัวเพื่อเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผู้เข้าอบรมให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 3. ประเภทของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมมีหลายประเภท และการแบ่งประเภทของการฝึกอบรมแตกต่างกันไปตามเกณฑ์ที่ใช้จำแนก ลีระ ประมวลพฤกษ์ (2538, หน้า 61) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

#### 1. การแบ่งตามลักษณะก่อนหลังการเข้าทำงาน

1.1 การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Pre-Service Training) เช่น การปฐมนิเทศ การแนะนำงาน เพื่อให้ผู้เข้าทำงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กร และงานที่จะต้องทำให้สามารถทำได้ถูกต้อง

1.2 การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (In-service Training) เช่น การฝึกอบรมที่ให้การสอนงาน (Coaching) การสาธิต (Demonstration) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น

#### 2. การแบ่งประเภทตามจำนวนผู้เข้าอบรม

2.1 การฝึกอบรมเป็นรายบุคคล (Individual Training) เป็นการฝึกอบรมที่ใช้เทคนิควิธีสอนตัวต่อตัว การเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

2.2 การฝึกอบรมเป็นกลุ่ม (Group Training) เป็นการฝึกอบรมที่มีผู้เข้าอบรมครั้งละหลายๆ คน ใช้เทคนิควิธีการบรรยาย หรือสถานการณ์จำลอง หรือสาธิต เป็นต้น

#### 3. การแบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

3.1 การฝึกอบรมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งใหม่ (Promotions) เป็นการฝึกอบรมเพื่อเตรียมคนเข้าสู่ตำแหน่งหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบสูงขึ้นหรือหน้าที่ใหม่ เช่น การฝึกอบรมหัวหน้าคนงานที่จะเป็นผู้จัดการสาขา เป็นต้น

3.2 การฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน เป็นการฝึกอบรมที่ต้องจัดให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4. การแบ่งประเภทตามลักษณะ วิธีการฝึกอบรม

4.1 การฝึกอบรมระหว่างการปฏิบัติงาน (On-the-job training) เป็นการฝึกอบรมที่มีการทำงานจริงๆ ในสถานการณ์จริง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจวิธีการทำงานและเกิดทักษะในการปฏิบัติงาน ลักษณะการฝึกปฏิบัติจะเป็นแบบทำไปเรียนรู้ไป อาจมีการอธิบายประกอบหรือการสาธิตให้ดู

#### 4.2 การฝึกอบรมนอกการปฏิบัติงาน (Off-the-job Training)

เป็นการฝึกอบรมเพื่อเตรียมให้คนให้พร้อมสู่การปฏิบัติงานจริง เพราะงานแต่ละงานมีเทคนิคเฉพาะทาง เทคนิคการฝึกอบรมมีทั้งการบรรยาย การสาธิต การทดลองปฏิบัติ ในสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

จกสกลนิ ชุตติมาเทวินทร์ (2542, หน้า 10-11) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรมเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การฝึกอบรมก่อนประจำการ (Pre-Entry Training) เป็นการฝึกอบรมให้กับผู้เข้างานใหม่ หรือเพิ่งจะเริ่มโครงการ โดยทั่วไปผู้เข้าอบรมมักจะอยู่ในระยะทดลองงาน ซึ่งเนื้อหาของการอบรมจะเน้นในเรื่องภารกิจแรกเริ่ม และภารกิจทั่วไปขององค์กร เนื้อหาโดยทั่วไปจะมีลักษณะผสมผสาน คือ มีทั้งการฝึกอบรมในห้อง และการฝึกอบรมภาคสนาม ปกติจะมีช่วงเวลาที่ไม่นานนัก

2. การฝึกอบรมระหว่างประจำการ (In-Service Training) เป็นการอบรมในช่วงที่เข้าไปทำงานแล้ว หรือผ่านระยะการทดลองงานแล้ว การฝึกอบรมจะจัดเป็นระยะๆ ให้กับระดับของบุคลากรที่แตกต่างกัน มีทั้งในเรื่องการบริหารทั่วไป การอบรม การจัดอบรมเฉพาะหน้าที่ หรือการอบรมเฉพาะเรื่อง ซึ่งระยะเวลายืดหยุ่นได้ตามความต้องการ ส่วนใหญ่ใช้เวลาไม่นานนัก ประมาณ 1-3 สัปดาห์

3. การฝึกอบรมในโครงการ (Project Relate Training) เป็นการอบรมที่จัดให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ เช่น โครงการเฉพาะที่ได้รับทุนอุดหนุนจากต่างประเทศ ซึ่งมีระยะเวลาไม่นานนัก เป็นการอบรมเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะประเภทบุคลากร มีทั้งการอบรมด้านเทคนิค และการอบรมเชิงการจัดการ ปกติจัดระยะ 1-3 เดือน หรือขึ้นอยู่กับความจำเป็นของโครงการ

4. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง (Self-Development Training) มีความหมายกว้าง เช่น กรณีที่บุคคลทำงานมานานและมีความรู้เท่าที่เป็นอยู่ ไม่เท่าทันข้อมูลหรือเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นการอบรมเพื่อเพิ่มความรู้อื่นๆ และส่วนใหญ่เป็นการอบรมเต็มเวลาหรือบางส่วนเป็นเวลา โดยหน่วยงานต้นสังกัดจะให้การอนุมัติและสนับสนุนด้านการเงิน และส่วนใหญ่จะไปอบรมนอกสถานที่ ระยะเวลาขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่หน่วยงานต้องการจะพัฒนา มีทั้งระยะสั้น ระยะยาว หรือบางคนอาจจะลาไปศึกษาต่อ ถือว่าการศึกษาต่อเป็นการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการเช่นกัน

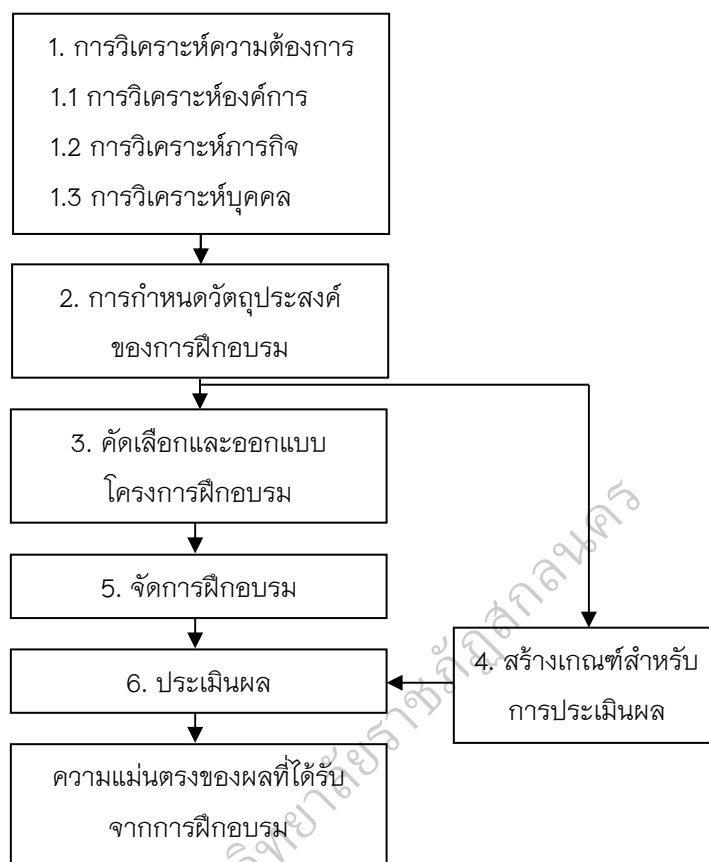
จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดประเภทของการฝึกอบรม มีการแบ่งประเภทอย่างหลากหลายแตกต่างกันตามเกณฑ์ เช่น การแบ่งโดยยึดเวลาเป็นเกณฑ์ ได้แก่ การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน การฝึกอบรมระหว่างทำงาน การฝึกอบรมในโครงการ และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง การแบ่งโดยยึดจำนวนผู้เข้าอบรมเป็นเกณฑ์ ได้แก่ การฝึกอบรมเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม การแบ่งโดยยึดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์ ได้แก่ การฝึกอบรมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งใหม่ และการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน สำหรับการพัฒนาลักษณะฝึกอบรมครั้งนี้ เป็นการฝึกอบรมที่ยึดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเป็นเกณฑ์

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้จัดอยู่ในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง (Self-Development Training) ซึ่งเป็นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติ ด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

#### 4. กระบวนการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม หมายถึง ลำดับขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน จัดฝึกอบรม ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบหลักสูตร เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมให้ประสบผลสำเร็จ และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นักวิชาการหลายท่านได้เสนอรูปแบบกระบวนการฝึกอบรมได้ดังนี้

ชูชัย สมितिไกร (2548, หน้า 29-34) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการฝึกอบรมไว้ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม 2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม 3) คัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม 4) สร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล 5) จัดการฝึกอบรม และ 6) ประเมินผลการฝึกอบรม รายละเอียดดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

ที่มา : ชูชัย สมิทธิไกร (2548, หน้า 30)

จากภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม (Needs Assessment) เป็นขั้นตอนแรกของการจัดการฝึกอบรม ซึ่งจะช่วยให้ทราบข้อมูลที่เป็นสำหรับการออกแบบและพัฒนาโครงการฝึกอบรม เพื่อให้การฝึกอบรมสอดคล้องกับความต้องการขององค์การและเกิดประโยชน์สูงสุด การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ประกอบด้วย การวิเคราะห์จาก 3 ส่วน คือ การวิเคราะห์องค์การ (Organization Analysis) เป็นการตรวจสอบเป้าหมายขององค์การ แนวโน้มต่างๆ และบรรยากาศในองค์การ การวิเคราะห์ภารกิจ (Task Analysis) เป็นการวิเคราะห์ว่าผู้เข้าอบรมจะต้องปฏิบัติอะไร ภายหลังการฝึกอบรม บ่งบอกว่าการงานนั้นจะต้องมีความรู้ ทักษะ และความสามารถอะไรบ้าง ในการปฏิบัติงาน และการวิเคราะห์บุคคล (Personal Analysis) เป็นการวิเคราะห์ว่าผู้เข้า



อบรมแต่ละคนมีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นสำหรับการทำงานอยู่ในระดับใด มีความจำเป็นต้องพัฒนาส่วนใดเพิ่ม

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เป็นเสมือน เชื้อมทิศสำหรับการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม และยังเป็นสิ่งกำหนด แนวทางการประเมินผลโครงการฝึกอบรม ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม จะใช้ข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนแรก

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม เป็นขั้นตอน ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ กระบวนการในขั้นตอนนี้มีความละเอียดอ่อนและต้อง อาศัยการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ นักจัดการฝึกอบรมจะต้องมีความรู้ทั้งใน ด้านหลักการเรียนรู้ การเลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้เข้าอบรม การฝึกอบรมแบบใด ที่จะช่วยให้ผู้เข้าอบรมมีการเรียนรู้และพัฒนาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การออกแบบ การฝึกอบรมจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ หลากอย่าง เช่น หัวข้อวิชา เนื้อหา รูปแบบ และวิธีการอบรม สื่อ วิทยากร และเวลาสำหรับการฝึกอบรม เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเกณฑ์สำหรับการประเมินผล การสร้างเกณฑ์ สำหรับการประเมินผลจะกระทำควบคู่ไปกับการคัดเลือกและออกแบบโครงการฝึกอบรม โดยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นจะต้องอิงหรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 5 จัดการฝึกอบรม เป็นการดำเนินการตามแผนการ อบรมที่ออกแบบไว้ ผู้จัดการอบรมจะต้องดูแลการอบรมทั้งเรื่องสถานที่ อุปกรณ์และ สื่อต่างๆ อาหาร ที่พัก และต้องดูแลประสานงานกับวิทยากรด้วย และนอกจากนี้ยังต้อง เตรียมการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลการฝึกอบรม เป็นการตรวจสอบว่าผลที่ได้ จากการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ผลการประเมินเป็นเสมือน ข้อมูลย้อนกลับซึ่งจะปรับเปลี่ยนการอบรมให้เหมาะสมขึ้น

นอกจากนี้ Silberman (1988, pp. 15–16 อ้างถึงใน เสถียร ปั่นเหลื่อ, 2550, หน้า 58) ได้เสนอแนวคิดในการออกแบบการฝึกอบรมโดยเน้นผู้เข้าอบรมเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้เสนอความคิดสร้างสรรค์ ให้เกิดพัฒนาการตามขั้นตอน โดยมีกระบวนการ ดังนี้

1. ประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการอบรม (Assess the Need for Training and the Participations)

2. ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ทั่วไป (Set General Learning Goals)
3. ตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ (Specify Objectives)
4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Design Training Activity)
5. เรียงลำดับความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรม (Sequence Training Activity)
6. เริ่มปฏิบัติการตามแผนการรายละเอียดทั้งหมด (Start Detail Planning)
7. ทบทวนรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบ (Revise Design Detail)
8. ประเมินผลโปรแกรมการฝึกอบรม (Evaluation the Total Result)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กระบวนการฝึกอบรมในแต่ละแนวคิด มีขั้นตอนที่คล้ายกัน ซึ่งถ้าแบ่งตามช่วงเวลาการดำเนินการจะแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกเป็นกิจกรรมก่อนการฝึกอบรม เป็นการเตรียมการล่วงหน้าก่อนที่จะดำเนินการอบรม เช่น การประเมินความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์งาน การกำหนดเป้าหมาย การออกแบบหลักสูตร รวมถึงการเตรียมการเพื่อการฝึกอบรม ขั้นตอนที่สองเป็นกิจกรรมระหว่างฝึกอบรม การใช้เทคนิคการอบรม รวมถึงการทบทวนหรือสะท้อนผลการฝึกอบรม ขั้นตอนที่สามเป็นกิจกรรมประเมินผลการฝึกอบรม

## 5. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

การพัฒนาหลักสูตรมีแนวคิดอยู่ 2 ลักษณะ คือ การจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยที่ยังไม่เคยมีหลักสูตรนั้นมาก่อนเลย กับอีกความหมายหนึ่ง คือ การจัดทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีกว่าเดิม ซึ่งต้องดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการและเป็นขั้นตอน (นริมล ศตวุฒิ, 2548, หน้า 5) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้นมีนักการศึกษาหลายท่านที่ได้เสนอแนวคิดไว้ โดยมี Tyler เป็นผู้นำยุคแรกที่เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับจัดการศึกษาในโรงเรียน ต่อจากนั้นก็ยังมีผู้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออกมาหลากหลาย ทั้งผู้ที่ดำเนินการตามแนวคิดของ Tyler และทั้งผู้ที่ประยุกต์แนวคิดของ Tyler ซึ่งได้เสนอแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรว่าต้องวิเคราะห์คำถามต่อการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้ (Tyler, 1969 อ้างถึงใน เสถียร แป้นเหลือ, 2550, หน้า 65-66)

1. โรงเรียนมีเป้าประสงค์ทางการศึกษา (Education Purposes) อย่างไร
2. ประสบการณ์ทางการศึกษา (Education Experiences) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นได้แก่อะไร
3. จะจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ
4. จะตัดสินอย่างไรว่าการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ทางการศึกษาได้บรรลุตามจุดหมาย

แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler นั้นจะยึดจุดหมายทางการศึกษาเป็นหลัก การตอบคำถามทั้ง 4 ข้อ ต้องเป็นไปตามลำดับ เพราะคำตอบ 3 ข้อที่เหลืออยู่นั้นขึ้นอยู่กับจุดหมายที่กำหนดไว้ (ชมพันธ์ ญูชร ณ อยุธยา, 2540 อ้างถึงใน สมัทธาทอง, 2553, หน้า 76) กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดหมายของหลักสูตร เริ่มจากการกำหนดจุดหมายชั่วคราวโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษา สังคม ผู้เรียน และความคิดเห็นของนักวิชาการ จากนั้นจึงเลือกเป็นจุดหมายถาวร โดยการกลั่นกรองเพื่อคัดเลือกเฉพาะสิ่งที่สำคัญ โดยการพิจารณาจากจิตวิทยาการเรียนรู้ ปรัชญาการศึกษา และปรัชญาสังคม

ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์ในการเรียนรู้ โดยมีสิ่งที่ต้องพิจารณา คือ ผู้เรียนต้องได้ฝึกกิจกรรมและเรียนรู้ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในจุดหมาย และเนื้อหา กิจกรรมที่จัดไว้ต้องอยู่ในขอบข่ายที่สามารถปฏิบัติได้

ขั้นที่ 3 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยต้องมีการสำรวจความสัมพันธ์ทางด้านเวลากับเนื้อหา มีเกณฑ์จัดอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ความต่อเนื่อง การเรียงลำดับขั้นตอน และการบูรณาการ

ขั้นที่ 4 การประเมินผล เป็นขั้นตอนที่พิจารณาประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

Taba (1962 อ้างถึงใน ขวลิต ชูกำแพง, 2552, หน้า 52-53) กล่าวว่า ในการพัฒนาหลักสูตรนั้นควรให้บุคคลหลายๆ ฝ่ายมีส่วนร่วมดำเนินการด้วย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์สภาพปัญหา สำรวจความต้องการและความจำเป็นต่างๆ ของสังคม ศึกษาพัฒนาการของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ และธรรมชาติการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดจุดหมายของหลักสูตร

2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยอาศัยข้อมูลที่ได้มาจาก  
 ขั้นที่ 1 เป็นหลัก ควรเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้จริง และเป็นแนวทางในการเลือกและจัดประสบการณ์  
 การเรียนรู้

3. การเลือกเนื้อหาสาระ ต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้  
 เนื้อหาที่คัดเลือกบรรจุลงในหลักสูตรจะต้องมีความสำคัญและถูกต้อง

4. การจัดรวบรวมเนื้อหาหลักสูตร พิจารณาถึงความเหมาะสม  
 ในการที่จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้เรื่องใดก่อนหลัง

5. เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นการเลือกถึงกระบวนการเรียนรู้  
 และวิธีสอนแบบต่างๆ

6. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้คัดเลือกแล้ว เป็นการจัดกิจกรรม  
 การเรียนรู้ตามขั้นตอนที่ได้ตั้งไว้ในวัตถุประสงค์

7. การประเมินผล เป็นการพิจารณาความสำเร็จของหลักสูตรนั้นประสบ  
 ผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด มีข้อบกพร่องที่จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขในครั้งต่อไปหรือไม่

สำหรับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมีลักษณะแนวคิดเกี่ยวกับ  
 กระบวนการพัฒนาที่คล้ายกับการพัฒนาหลักสูตรสำหรับการเรียนการสอน ซึ่งจะม  
 เห็นชัด ในส่วนของการกำหนดความต้องการจำเป็น การออกแบบกิจกรรมการอบรม  
 และการประเมินผลการอบรม นักการศึกษาไทยได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร  
 ฝึกอบรม ไว้ดังนี้

สมชาติ กิจยรรยง (2544, หน้า 45) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา  
 หลักสูตรการฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนในการสร้างหลักสูตร ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น หมายถึง สภาพการณ์  
 หรือปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อผลสำเร็จของงานที่ต้องแก้ไขด้วยการฝึกอบรมและ  
 ความต้องการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหลักการและเหตุผล หมายถึง การนำความ  
 ต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ทำการเรียบเรียงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องดำเนินการ  
 ฝึกอบรมหรือสร้างหลักสูตร ซึ่งควรประกอบด้วย สภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่เป็นอยู่ใน  
 ปัจจุบัน ปัญหาและผลเสียที่เกิดขึ้น ความพยายามในการแก้ปัญหา ความจำเป็นที่ต้อง  
 แก้ปัญหาด้วยการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่กำหนดว่าในโครงการฝึกอบรมนั้นจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้าอบรมให้เป็นไปในลักษณะใดจึงจะสามารถแก้ปัญหาที่เป็นความต้องการจำเป็นของหน่วยงานได้

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์งาน หมายถึง การจำแนกหน้าที่และชิ้นงานในตำแหน่งเพื่อระบุวิธีการทำงานของแต่ละชิ้นงาน มีขั้นตอนอย่างไร หรือต้องทำอะไรบ้าง และต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดหัวข้อวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระในลักษณะเดียวกันของเรื่องที่ต้องการให้ผู้เข้าฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และความสามารถ

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดหัวข้อวิชา เป็นการระบุถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะอย่างไร

ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดหลักการ/ทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นการกำหนดว่าภายในวิชานั้นต้องการทฤษฎี แนวคิด และหลักการอะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 8 การกำหนดวิธีการฝึกอบรม เป็นเครื่องมือที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ

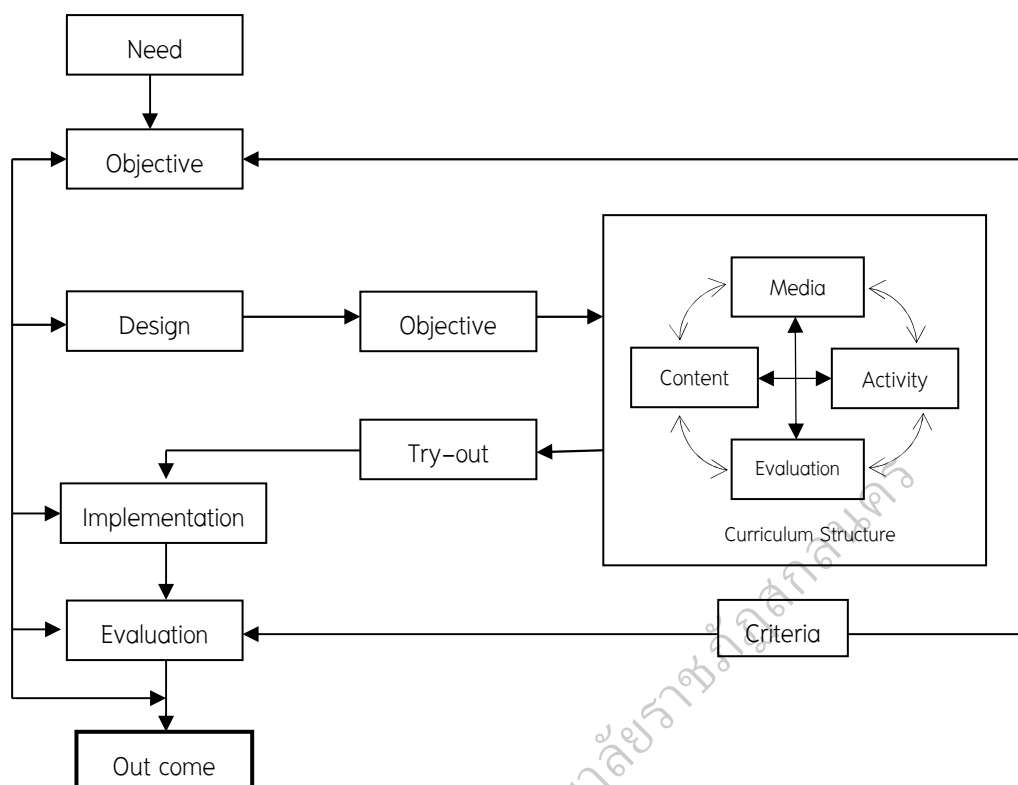
ขั้นตอนที่ 9 การกำหนดระยะเวลาของหัวข้อวิชาและหลักสูตร ทั้งระยะเวลาของหัวข้อวิชา ระยะเวลาของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 10 การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของผู้เข้าอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 11 การเรียงลำดับหัวข้อวิชาและการกำหนดการฝึกอบรม เป็นการกำหนดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งส่วนย่อยและส่วนรวมทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 12 การกำหนดวิธีติดตามผล หมายถึง การตรวจสอบหลังการฝึกอบรมระยะหนึ่งว่า ผู้ที่อบรมไปแล้ว สามารถนำความรู้ หมายถึงเจตคติ และความชำนาญที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปฏิบัติได้จริงเพียงใด

พิสิฐ เมธภัทร และสุชาติ โพธิ์ศรี (2549, หน้า 3) ได้สรุปรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ที่มา : พิลิฐ เมธาภัทร และสุชาติ โพธิ์ศรี (2549, หน้า 3)

จากภาพประกอบ 3 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเริ่มจากการหาความต้องการของการฝึกอบรม กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ออกแบบหลักสูตร นำหลักสูตรไปใช้ และประเมินหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์การประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งก่อนนำหลักสูตรไปใช้ต้องมีการทดลองใช้และปรับปรุงหลักสูตรให้สมบูรณ์ก่อน

จากแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและความต้องการจำเป็นของผู้เข้าอบรม ในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น กำหนดหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรม กำหนดวิธีการวัดและประเมินผล หลังจากนั้นจึงนำหลักสูตรไปใช้และประเมินผลหลักสูตร

## 6. องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร เป็นรายละเอียดทั้งส่วนที่เป็นแนวคิด วิธีการ กระบวนการ และสื่อประกอบ ที่กำหนดไว้เป็นแนวทางให้ผู้ที่จะนำหลักสูตรไปใช้ศึกษา ให้เข้าใจ ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตรโดยทั่วไป มี 4 องค์ประกอบหลัก คือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผล Tabo (1962, pp. 424-425) กล่าวว่า หลักสูตรที่ดี ต้องประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์ เฉพาะวิชา 2) เนื้อหาสาระและประสบการณ์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การประเมินผล ซึ่งคล้ายกับ ชำรง บัวศรี (2543, หน้า 10) กล่าวว่า หลักสูตร มีองค์ประกอบที่สำคัญและขาดไม่ได้อย่างน้อย 6 ประการ คือ 1) จุดหมายของหลักสูตร 2) จุดประสงค์การเรียนการสอน 3) เนื้อหาสาระประสบการณ์ 4) ยุทธศาสตร์การเรียน การสอน 5) วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน และ 6) การประเมินผล

นิรมล ศตวุฒิ (2548, หน้า 10) สรุปไว้ว่า ในการจัดทำหลักสูตรระดับใด ก็ตามจะต้องกำหนดรายละเอียดของหลักสูตร มีส่วนประกอบ ดังนี้

1. หลักการ เป็นเป้าหมายปลายทางของหลักสูตรนั้น จะบอกว่าหลักสูตร นั้นๆ จัดขึ้นเพื่ออะไร ซึ่งจะกำหนดไว้เชิงปรัชญาของหลักสูตร
2. จุดมุ่งหมาย แสดงความคาดหวังของหลักสูตรว่าผู้เรียนจบหลักสูตรนี้ แล้วจะมีคุณลักษณะอย่างไร
3. จุดมุ่งหมายเฉพาะ หรือจุดประสงค์ของกลุ่มวิชาและรายวิชา ระบุเฉพาะเจาะจงถึงคุณลักษณะของผู้เรียนเมื่อเรียนจบแต่ละกลุ่มวิชา
4. โครงสร้างของหลักสูตร แสดงภาพรวมของทั้งหลักสูตรว่าได้จัดเนื้อหา สาระและประสบการณ์ของหลักสูตรในลักษณะใด สัดส่วนของเนื้อหาและประสบการณ์ ที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เป็นอย่างไร ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนแสดงการแบ่งเวลา ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละเนื้อหาความรู้และประสบการณ์ และเวลาโดยรวม ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนตลอดหลักสูตร
5. เนื้อหาหลักสูตร ประกอบด้วย ขอบเขตเนื้อหาความรู้ที่จะให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้ ประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการปฏิบัติ และกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็น แนวทางหรือวิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาและประสบการณ์ต่างๆ

6. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย แนวทาง หรือวิธีการวัดผลและประเมินว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์รายวิชา และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้วหรือยัง รวมถึงระยะเวลาการประเมินผล

7. แนวทางการใช้หลักสูตร ให้คำแนะนำแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ หลักสูตรให้ใช้หลักสูตรได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

และจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ของนักวิจัยหลายคน พบว่า ได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรไว้คล้ายกัน เช่น ประดิษฐ์ แสงสุกวาว (2549, หน้า 98-101) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อการท่องเที่ยว สำหรับผู้ทำงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว กำหนดองค์ประกอบ ของหลักสูตรไว้ 5 ส่วน คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมาย 3) โครงสร้างเนื้อหา สารของหลักสูตร 4) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 5) การประเมินผล กนกกร ปราษญ์นคร (2550, หน้า 143-144) ได้พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะ ข้าราชการประจำศูนย์ปฏิบัติการต่ออาชญากรรมเสพติดจังหวัด หลักสูตรมีองค์ประกอบ คือ 1) ปัญหาและความสำคัญ 2) หลักการ 3) เป้าหมาย 4) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 5) เนื้อหา 6) กิจกรรมการอบรม และ 7) การประเมินผล สุขญา นัตริวิชญะ (2553, หน้า 77) ได้พัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะเพื่อการฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพช่างจัดดอกไม้ มีองค์ประกอบของหลักสูตร คือ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) รายละเอียดของหลักสูตร 4) สรุปผลลัพธ์การเรียนรู้ 5) คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม 6) โครงสร้างหลักสูตร 7) วิธีการ ฝึกอบรม และ 8) การประเมินผลการฝึกอบรม

จากการศึกษาเอกสารดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร จากการสังเคราะห์เอกสารที่และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร ไว้ดังนี้ 1) ที่มาและความสำคัญ 2) แนวคิดพื้นฐาน 3) หลักการของหลักสูตร 4) จุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร 5) สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (หมายถึง จุดมุ่งหมาย เฉพาะของหลักสูตร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาสมรรถนะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนด สมรรถนะด้านการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้น กับผู้เข้าอบรม) 6) โครงสร้างหลักสูตร 7) เนื้อหาและประสบการณ์ 8) วิธีการฝึกอบรม 9) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 10) การประเมินผลการฝึกอบรม 11) แนวทางการใช้หลักสูตร



## 7. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะ

ในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะ นอกจากความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระแล้ว รูปแบบแนวทางดำเนินการ ลำดับขั้นตอน และการนำเสนอ ก็มีส่วนต่อความสำเร็จของหลักสูตร ดังนั้นแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อพัฒนาสมรรถนะควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสติน ณ อยุธยา, 2553, หน้า 130-138)

1. เน้นการสร้างทักษะและความมั่นใจในสมรรถนะ เพื่อสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจในสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา และต้องเป็นความเข้าใจเชิงลึกในแก่นสารของสมรรถนะนั้นๆ โดยใช้กิจกรรมหลากหลายเพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถวิเคราะห์ ตีความพฤติกรรมตามค่านิยมของสมรรถนะ
2. เน้นกิจกรรมที่หลากหลาย เนื่องจากการเรียนรู้เรื่องสมรรถนะไม่ได้เกิดจากการบรรยายถ่ายทอด แต่เป็นการเรียนรู้ด้วยการตระหนัก การจัดกิจกรรมต่างๆ จึงควรยึดผู้เข้าอบรมเป็นศูนย์กลาง และให้โอกาสผู้เข้าอบรมพัฒนาความรู้ความเข้าใจของตนเองด้วยวิธีการที่ถนัด ซึ่งมีทั้งมิติของการคิด การทดลองทำ การสังเกต และการแลกเปลี่ยน ฯลฯ โดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก
3. เน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) รวมทั้งการเรียนรู้จากกลุ่ม เพื่อให้ผู้เข้าอบรมตระหนักว่าตนเองได้พัฒนาความเข้าใจตลอดจนพัฒนาความสามารถได้เพียงพอแล้ว และเป็นการสร้างเสริมพฤติกรรมและแรงจูงใจให้เรียนรู้ต่อไป
4. เน้นการสร้างความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง เนื่องจากสภาพแวดล้อมมีผลต่อบุคคลในการนำหรือไม่นำสมรรถนะมาใช้ในการทำงาน สิ่งที่ต้องการฝึกอบรมจะช่วยได้ คือ การสร้างภูมิคุ้มกันของสมรรถนะ หมายถึงการสร้างความรู้จนมั่นใจ เกิดความเชื่อและเห็นประโยชน์ รวมถึงการฝึกดู ฝึกทำบ่อยๆ จนเป็นนิสัย และมีความมุ่งมั่นที่จะทำจนสำเร็จ นอกจากนี้การสร้างเครือข่ายสังคมจะช่วยย้ำเตือนและให้กำลังใจกันบนเส้นทางของการพัฒนาตนเอง และเมื่อสิ้นสุดการอบรมไปแล้วก็จะเป็นเครื่องช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันได้อีกทางหนึ่ง
5. ระยะเวลาในการฝึกอบรมที่เหมาะสม เพราะระยะเวลามีผลต่อการระดับความสำเร็จไม่น้อย มีผลการวิจัยแสดงว่าระยะเวลาที่ให้ผลอย่างจริงจัง คือ การฝึกอบรมเข้มข้นประมาณ 10-14 วัน ส่วนการฝึกอบรมระยะสั้น (ราว 1-3 วัน) ที่ปฏิบัติทั่วไปมีผลอย่างมากก็เพียงสร้างความเข้าใจและความตระหนักรู้เบื้องต้นเท่านั้น

6. สถานที่ในการอบรม ควรจัดหลักสูตรฝึกอบรมนอกสถานที่ทำงาน ประจำและผู้เข้าอบรมได้ใช้เวลาอยู่ร่วมกันสักระยะหนึ่งก็จะช่วยให้การจัดกิจกรรมทั้งหลาย เกิดประโยชน์มากขึ้น เนื่องจากผู้เข้าอบรมมีสมาธิและใคร่ครวญถึงประเด็นต่างๆ ได้อย่าง ลึกซึ้งมากขึ้นโดยไม่ถูกรบกวนหรือขัดจังหวะจากหน้าที่การงาน

7. จัดเนื้อหาหรือกิจกรรมให้ครอบคลุมทักษะ ค่านิยม และแรงจูงใจ ตามแนวคิดของการพัฒนาสมรรถนะ ตัวอย่างการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน มีดังนี้

ตาราง 1 องค์ประกอบของการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะ

แรงจูงใจ	ทักษะ	ค่านิยม
กิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ เรื่องแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะที่จะพัฒนา	กิจกรรม/สถานการณ์ที่สร้าง ความเชื่อมั่นว่าสามารถแสดง สมรรถนะนั้นได้	กิจกรรม/การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนเกิด ความตระหนักว่าสมรรถนะนั้น มีความจำเป็น/มีประโยชน์ต่อ การทำงานอย่างไร
กิจกรรมฝึกฝนทำพฤติกรรม ที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจที่ สนับสนุนสมรรถนะนั้น	กิจกรรมการตั้งเป้าหมายและ กำหนดขั้นตอนการพัฒนา สมรรถนะนั้นๆ อย่างจริงจัง	กิจกรรม/การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนเห็น ประโยชน์ของสมรรถนะนี้ต่อชีวิต ของตนในมิติต่างๆ อย่างไร
เรียนรู้จากบุคคลที่เป็นต้นแบบ ฉบับสมรรถนะนั้นๆ	การวัดความคืบหน้าและ เรียนรู้จากการสะท้อนผล อย่างต่อเนื่อง	การจัดให้มีการรวมกลุ่มเพื่อน ร่วมรุ่นหลังการฝึกอบรมหรือ กิจกรรมอื่นๆ ที่เตือนให้นึกถึง สิ่งดีๆ จากการฝึกอบรมและ เป็นกำลังใจร่วมกันในการฝึกใช้ สมรรถนะต่อไป
	วิธีการปฏิสัมพันธ์ของ วิทยากรที่ช่วยให้ผู้เข้าอบรม ได้เรียนรู้ในบรรยากาศที่ อบอุ่นและไว้วางใจ	

8. กิจกรรมหนึ่งๆ อาจสามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาได้หลายด้านพร้อมกัน เช่น

8.1 การให้ผู้เข้าอบรมเขียนเล่าเหตุการณ์ในงานซึ่งแสดงสมรรถนะที่กำลังฝึกฝนอยู่ จากนั้นวิทยากรเลือกนำมาอ่านและวิเคราะห์สมรรถนะในห้องเรียน วิธีการนี้อาจเป็นการพัฒนาทั้งทักษะ (เพราะผู้เข้าอบรมจะเห็นว่าสมรรถนะนั้นปฏิบัติได้ไม่ยาก) และค่านิยม (เพราะผู้เข้าอบรมจะเห็นว่าสมรรถนะนั้นมีประโยชน์ต่อการทำงาน)

8.2 การเล่นเกมเป็นกลุ่มที่เปิดโอกาสให้ทดลองแสดงสมรรถนะนั้นในระดับต่างๆ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้รู้จักตนเองและฝึกฝนสมรรถนะนั้นๆ ขณะเดียวกันก็ได้เปรียบเทียบเรียนรู้จากพฤติกรรมของคนอื่นๆ ที่อาจจะเหมือนหรือแตกต่างจากตนเอง

8.3 การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายหลังกิจกรรมต่างๆ ช่วยสร้างทั้งทักษะและค่านิยมเกี่ยวกับสมรรถนะนั้นๆ

8.4 การชมเชยกันๆ จากภาพยนตร์หรือวีดิทัศน์ อาจเป็นทั้งโอกาสให้ได้เรียนรู้จากตัวละคร ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้เข้าใจว่าสมรรถนะในระดับต่างๆ นั้นต้องแสดงพฤติกรรมอย่างไร

8.5 การประเมินตนเอง เป็นพื้นฐานที่สำคัญของการตั้งเป้าหมายและวางแผนเพื่อพัฒนาสมรรถนะ อีกทั้งเป็นโอกาสให้ได้พิจารณาถึงผลดีที่จะเกิดขึ้นเมื่อพัฒนาสมรรถนะได้ อันจะนำไปสู่การตั้งเป้าหมายและวางแผนฝึกฝนพัฒนาสมรรถนะโดยสม่ำเสมอจนเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

สรุปได้ว่า การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมแบบอิงสมรรถนะ ควรเป็นหลักสูตรที่สามารถสร้างแรงจูงใจ ทักษะ และค่านิยมในการทำงาน มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเชื่อมั่นว่าสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น การจัดเนื้อหาในการอบรมจึงควรครอบคลุมทักษะ ค่านิยม และแรงจูงใจ โดยจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ใช้สถานที่ฝึกอบรมที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ และให้เวลาในการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับกิจกรรม

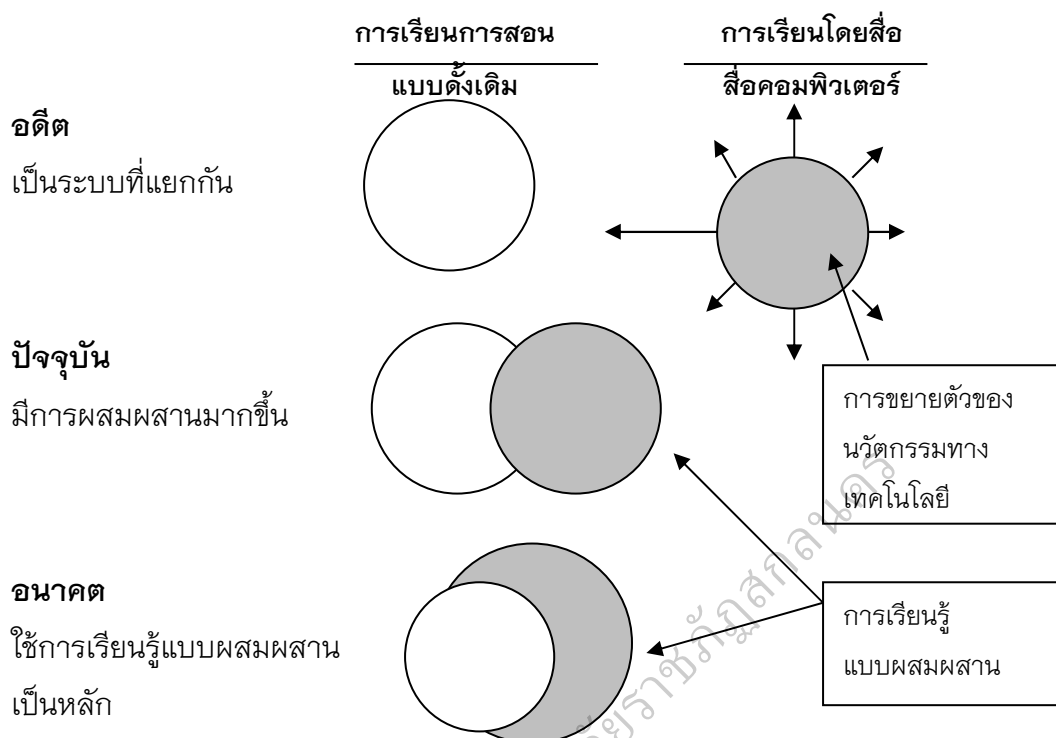
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ เพราะมีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เข้าอบรมให้สามารถนำความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้

## การเรียนรู้แบบผสมผสาน

### 1. ที่มาและแนวคิด

แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ตั้งแต่ปีคริสต์ศักราช 2002 ซึ่งมีการนำมาใช้ในหลากหลายแนวทาง เช่น การจัดการศึกษา การอบรม การบริหารธุรกิจ และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Barbara Allan, 2007, p. 4) แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเกิดขึ้นเนื่องจากสื่อการเรียนการสอน แต่ละชนิดมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้งาน ไม่มีสื่อชนิดใดดีที่สุด และไม่มีสื่อชนิดใด มีข้อเสียมากที่สุด ขึ้นอยู่กับผู้เรียน ประเภทเนื้อหา วิธีการเรียนการสอน และบริบทที่เกี่ยวข้อง รวมถึงลักษณะของสื่อการเรียนการสอนเองก็ไม่ได้เหมาะสมกับวิธีสอนทุกวิธี หรือทุกประเภทเนื้อหา ดังนั้นการใช้สื่อแบบผสมผสานจึงเป็นการใช้งานที่เกิดคุณค่าสูงสุดในการเรียนรู้ นอกจากนี้การที่เทคโนโลยีมีการแพร่หลายไม่เท่าเทียมกัน และการใช้งานของแต่ละคนไม่เท่ากัน เพื่อเป็นการตอบสนองการเรียนรู้ของทุกคนจึงเกิดการเรียนรู้แบบผสมผสานขึ้น (Bersin, 2004, pp. 3-4)

พัฒนาการของการจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา จากการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่ใช้วิธีการสอนแบบเผชิญหน้าโดยครูเป็นผู้สอน มีการพัฒนามาเป็นการจัดการศึกษาทางไกล (Distance Learning) ผ่านสื่อการเรียนรู้ทางไกลที่จัดขึ้นในการเสริมประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน จนกระทั่งวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาค่อนข้างมาก ประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ที่เกิดพัฒนาการทางการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ (Web-based Instruction) ทำให้เกิดการ พัฒนาและสร้างรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเทคนิควิธีการหลากหลายรูปแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานสำคัญ สิ่งที่ยืนยัน เช่น เมื่อใช้คำสืบค้นด้วย “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” ในการค้นหางานวิจัยจากฐานข้อมูลการจัดเก็บเอกสารฉบับเต็มในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (Thai Digital Collection: TDC) มีผลงานวิจัยถึง 2009 เรื่อง หรือการสืบค้นด้วยคำว่า “E-learning” มีงานวิจัย 309 เรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้แบบผสมผสานจึงมีบทบาทมากในการเรียนรู้ของสังคมทุกระดับการศึกษาทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 วิวัฒนาการทางการเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามแนวคิดของ Graham  
ที่มา : สุรศักดิ์ ปาแอ (2557, ออนไลน์)

จากภาพสรุปได้ว่า ในอดีตที่ผ่านมา เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเป็นเพียงผู้สนับสนุนการเรียนรู้จากระบบการเรียนการสอนเท่านั้น แต่สภาพในปัจจุบันรวมทั้งอนาคตการเรียนการสอนและเทคโนโลยี นวัตกรรมการเรียนรู้จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องขับเคลื่อนไปด้วยกันในเชิงบูรณาการหรือการผสมผสานในรูปแบบที่หลากหลาย เป็นระบบการเรียนรู้ที่เรียกว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการระหว่างการเรียนรู้แบบดั้งเดิมซึ่งมีครูเป็นผู้สอนหรือที่เรียกว่าการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า (Face-to-Face) กับการเรียนแบบออนไลน์ (Online) เป็นการรวมนวัตกรรมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน มีปฏิสัมพันธ์ มีการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนในรูปแบบแบบออนไลน์ นักวิชาการบางคนกล่าวว่า “Blended Learning is The Next Generation of An E-Learning” (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549, หน้า 55-61) เหตุผลของความจำเป็นที่เกิดการเรียนรู้แบบผสมผสานไว้ ดังนี้ (สายชล จินใจ, 2550, หน้า 43-45)

1. สื่อการสอนแต่ละชนิด มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ในการใช้งานไม่มีสื่อชนิดใดดีที่สุด และไม่มีสื่อชนิดใดมีข้อเสียมากที่สุด ขึ้นอยู่กับผู้เรียน ประเภทของเนื้อหา และสื่อการเรียนการสอนรวมทั้งลักษณะของสื่อเองก็ไม่ได้เหมาะสมกับการเรียนการสอนทุกวิธี และเนื้อหาวิชาทุกประเภท

2. การใช้สื่อแบบผสมผสาน เป็นการใช้งานที่เกิดคุณค่าสูงสุดในการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกใช้สื่อตามความถนัด และความสามารถของตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจและลึกซึ้งกว่าการใช้สื่อเพียงชนิดเดียว

3. การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นสิ่งสำคัญในอนาคต เป็นทางเลือกใหม่สำหรับทั้งผู้เรียนในสถานศึกษาและสถานประกอบการ เพื่อเข้ามาทดแทนการใช้ E-Learning ทำให้เกิดทางเลือกในการศึกษามากกว่าและยืดหยุ่นมากกว่า ในสังคมการเรียนรู้ที่อาศัย ICT เป็นช่องทางปัจจุบัน

4. เทคโนโลยีไม่แพร่หลายทัดเทียมกัน และใช้ไม่ได้ง่ายๆ สำหรับผู้เรียนทุกคนโดยเฉพาะกรณี E-Learning ที่ใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัญหาที่พบในการใช้สื่อนี้คือ ชุมชนห่างไกลหรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีปัญหาในเรื่องความเร็วของการรับส่งข้อมูล จึงประสบปัญหาไม่สามารถใช้งานบทเรียนได้ หรือขาดความต่อเนื่องในการใช้งาน ทำให้การเรียนรู้ไม่ประสบผลสำเร็จ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ผู้เรียนบางกลุ่มขาดความรู้ด้านทักษะคอมพิวเตอร์ จึงใช้งานไม่ได้ผลและไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

5. การเรียนรู้แบบผสมผสานพัฒนาง่ายกว่าการพัฒนาบทเรียน E-Learning เดี่ยวๆ เนื่องจากการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการบูรณาการของสื่อและวิธีสอนในรูปแบบต่างๆ จึงพัฒนาได้ง่ายกว่าและยังสิ้นเปลืองงบประมาณและเวลาน้อยกว่าด้วย

6. การเรียนรู้แบบผสมผสาน ให้ผลทางธุรกิจมากกว่า ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

6.1 การเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถขยายขนาดผู้เรียนได้โดยไม่จำกัด ถ้ามีสาธารณูปโภคสนับสนุนเพียงพอ

6.2 ความเร็วโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการส่งผ่านความรู้ ทำให้มีความเร็วในการเรียนรู้ และการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

6.3 ปริมาณงานที่ได้ การพัฒนาบุคลากรสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว

6.4 ความซับซ้อนของการเรียนรู้แบบผสมผสานมีน้อย เนื่องจากเป็น การผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ผู้เรียน จึงมีความคุ้นเคยมากกว่า

6.5 ค่าใช้จ่าย การเรียนรู้แบบผสมผสานไม่ต้องอาศัยความสามารถ ของการบริหารบทเรียนมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับ การเรียนการสอนโดยใช้ E-Learning ซึ่งการเรียนการสอนแบบผสมผสานไม่ต้องการผู้ดูแลระบบที่มีความเชี่ยวชาญมาก เนื่องจากในกระบวนการเรียนการสอนบางช่วง ผู้เรียนจะต้องพบผู้สอนแบบเผชิญหน้า

นอกจากนี้ทิศทางของการสอนและการอบรมในปัจจุบันได้เปลี่ยนไป เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของยุคเทคโนโลยีและข่าวสาร มีการเปลี่ยน วัฒนธรรม รูปแบบการทำงาน ความต้องการการทำงานที่มีประสิทธิภาพและคล่องแคล่ว ดังนั้นการจัดการศึกษาและอบรมจึงต้องมีการพัฒนาตาม รวมทั้งมีการให้ความสนใจอย่าง มากกับการใช้ E-learning ซึ่งคาดหวังว่าจะช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียน ดังนั้นนักพัฒนา การจัดโปรแกรมการเรียนและการอบรมจึงได้พัฒนาการเรียนรู้แบบผสมผสานขึ้น ซึ่งเป็น แนวคิดในการสอนและการอบรมที่จะเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 เหตุผลที่จำเป็นต้องพัฒนา คือ (Barbara Allan, 2007, p. 2)

1. ให้การเข้าถึงการเรียนรู้ง่ายขึ้น ถูกต้องและตรงประเด็น
2. เพิ่มความยืดหยุ่นและโอกาสในการเรียนรู้
3. ลดการใช้เวลาในการเรียนและทำกิจกรรมในห้องเรียน โดยเพิ่ม

การเรียนรู้แบบผสมผสาน

4. บูรณาการการเรียนรู้จากการฝึกประสบการณ์กับการเรียนรู้  
ในชั้นเรียนปกติ

5. พัฒนาโปรแกรมที่ค่อนข้างถูกหรือสามารถจัดการเรียนการสอน  
หรืออบรมได้กับกลุ่มใหญ่

6. ค้นหาเทคโนโลยีที่มีความสะดวกในการอบรม  
7. แสดงให้เห็นถึงยุคของการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและก้าวหน้า  
เทคโนโลยีใหม่ๆ

8. ค้นหาวิธีการเรียนและการสอนแบบใหม่
9. ให้ความสนใจกับการบริหารระดับสูง
10. ความพร้อมของงบประมาณภายนอก

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ลดข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบเดิมที่มีครูเป็นผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว โดยได้นำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นสื่อในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดในเรื่องเวลาหรือสถานที่ และเหตุผลของความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีบทบาทมากขึ้นจึงได้นำมาสนับสนุนการเรียนการสอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งมีครูเป็นผู้สอนยังเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการใช้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียวก็มีข้อจำกัดในด้านความพร้อมของสื่ออุปกรณ์และตัวผู้เรียน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานจึงเป็นทางเลือกสำหรับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันและอนาคต และยังเป็นทางเลือก

สำหรับการอบรมที่ต้องการผู้เข้าอบรมจำนวนมาก เพราะสามารถลดต้นทุนในการฝึกอบรม

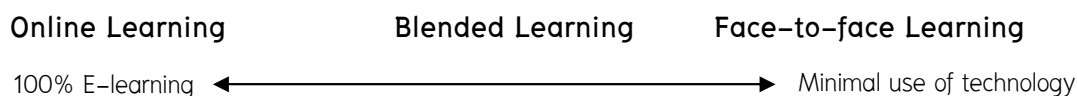
## 2. ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน มีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน ได้แก่ Blended Learning, Blended Instruction, Hybrid Learning, Flexible Learning, Integrated Learning, Multi-Method Learning, และ Mixed Model Learning สำหรับชื่อภาษาไทย ได้แก่ การเรียนการสอนแบบผสมผสาน การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้แบบไฮบริด การเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน และการเรียนรู้แบบผสมผสาน (นฤมล รอดเนียม, 2554, หน้า 14) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า “การเรียนรู้แบบผสมผสาน” และ “Blended Learning” ซึ่งเป็นคำที่นิยามเข้าใจตรงกันว่าเป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งมีนักการศึกษาให้ความหมายไว้ดังนี้

มนต์ชัย เทียนทอง (2549, หน้า 48) และสุรศักดิ์ ปาแส (2557, ออนไลน์) ให้ความหมายการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไว้ในลักษณะเดียวกันว่า เป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการเรียนแบบเผชิญหน้าโดยมีครูเป็นผู้สอนกับการเรียนรู้ผ่านระบบสื่อคอมพิวเตอร์ออนไลน์ซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้น เช่นเดียวกับ Barbara Allan (2007, pp. 4–5) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการผสมกันระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้ากับการสอนแบบ E-Learning มีการใช้เครื่องมืออินเทอร์เน็ตเป็นฐานที่หลากหลาย เช่น ห้องสนทนา (Chat Room) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) มีการอภิปราย และการประเมินตนเอง เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการเรียนรู้ที่อยู่ระหว่างการเรียนรู้อยู่



ด้วยออนไลน์ทั้งหมดกับการเรียนรู้แบบเผชิญหน้า ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ที่มา : Barbara Allan (2007, p. 5)

นฤมล รอดเนียม (2554, หน้า 14-16) ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสานไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่รวมเอายุทธวิธีทั้งหลายทั้งการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า และการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยมุ่งเน้นสนับสนุนสื่อและแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความแตกต่างของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี และอภิชาติ อนุกุลเวช (2557, ออนไลน์) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธี การเรียนการสอนหลายรูปแบบ เป้าหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ สามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและการใช้เวลาในชั้นเรียนได้เหมาะสม โดยที่สิ่งที่ถูกผสมนั้น การเรียนอาจจะเรียนในห้องเรียน 60% เรียนออนไลน์ 40% ไม่ได้มีกฎตายตัวว่าจะต้องผสมผสานกันเท่าใด เช่นรวมรูปแบบการเรียนการสอน รวมวิธีการเรียนการสอน รวมการเรียนรู้แบบออนไลน์ และรูปแบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน

จากนิยามดังกล่าวสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการเรียนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนรู้ผ่านระบบสื่อคอมพิวเตอร์ออนไลน์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

### 3. แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสานมีแนวคิดค่อนข้างกว้าง สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายและยืดหยุ่น เพราะเป็นการบูรณาการระหว่างวิธีการและกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งสามารถกำหนดแนวทางการเรียนรู้ได้ ดังนี้ (สายชล จินใจ, 2550, หน้า 38-39)

1. การผสมผสานระหว่างสถานศึกษากับบ้านพัก เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ตามหลักการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งแนวทางนี้ ICT จะเป็นเทคโนโลยีที่สำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยเฉพาะการศึกษาทางไกลแบบผสมผสานเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาบทเรียนที่สถานศึกษาส่วนหนึ่ง และศึกษาที่บ้านพักหรือสถานที่ทำงานอีกส่วนหนึ่งตามโปรแกรมการเรียนรู้

2. การผสมผสานระหว่างเนื้อหาสาระกับกระบวนการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายตามเนื้อหาสาระบางส่วน ซึ่งพิจารณาความแตกต่างของผู้เรียนเป็นหลัก

3. การผสมผสานระหว่างเนื้อหาภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ โดยการวางแผนการจัดสัดส่วนของการเรียนรู้ภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติให้กลมกลืนกัน เนื่องจากการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นถ้าผู้เรียนได้ปฏิบัติหรือทดลองด้วยตนเอง ซึ่งตรงกับตามทฤษฎี Learning by Doing ของ Joho Dewey

4. การผสมผสานระหว่างการพัฒนาความรู้กับพัฒนาจิตพิสัย โดยการวางแผนการจัดการแสวงหาความรู้ควบคู่กับการพัฒนาจิตพิสัย ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความสุนทรีย์ เป็นต้น

5. การผสมผสานระหว่างวิชาต่างๆ โดยวางแผนให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์พร้อมๆ กัน หลายวิชา เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตจริง

6. การผสมผสานแบบรวม โดยผสมผสานทุกรูปแบบเข้าด้วยกัน ทั้งวิชาต่างๆ การจัดกิจกรรมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และศึกษาในสถานศึกษาและบ้านพัก ตามสัดส่วนที่วางไว้อย่างรอบคอบและรัดกุม เพื่อจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวทางนี้นับว่าเป็นการผสมผสานที่มีความหมายหลายมากที่สุด

สรุปได้ว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมได้หลายแนวทาง เช่น การผสมผสานการเรียนรู้ในโรงเรียนกับบ้านพัก การผสมผสานเนื้อหาสาระกับกระบวนการเรียนรู้ หรือการผสมผสานเนื้อหาภาคทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ หรืออาจจะมองในแง่จุดมุ่งหมายในการพัฒนาที่ผสมผสานการพัฒนาความรู้กับการพัฒนาจิตพิสัย หรืออาจจะผสมผสานแบบรวมทุกรูปแบบเข้าด้วยกัน สำหรับการ

วิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ผสมผสานระหว่างรูปแบบการอบรมแบบเผชิญหน้า และการเรียนรู้ด้วยตนเองในระบบออนไลน์

#### 4. องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

องค์ประกอบการเรียนรู้แบบผสมผสานมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ (สายชล จินใจ, 2550, หน้า 39-40)

1. รูปแบบการเรียนรู้แบบออฟไลน์ (Off Line Learning) หมายถึง เทคโนโลยี นวัตกรรมและวิธีการ ที่เน้นการใช้งานเพียงลำพังเฉพาะผู้เรียนเพียงฝ่ายเดียว ไม่มีการเชื่อมต่อกับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่น ได้แก่

1.1 การเรียนรู้ในสถานที่ทำงานหรือบ้านพัก (Workplace Learning) ได้แก่ การศึกษาทบทวน การเรียนรู้จากการทำโครงการ การติดตามผล การศึกษารายกรณี และการเยี่ยมชม เป็นต้น

1.2 การสอนเสริมแบบเผชิญหน้า (Face-to-Face Learning) ได้แก่ การสอนเสริม (Tutoring) การให้คำแนะนำ (Coaching) หรือการให้คำปรึกษา (Mentoring) ที่กระทำในลักษณะเผชิญหน้ากันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

1.3 การเรียนรู้ในชั้นเรียน (Classroom Learning) ได้แก่ การเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ การสัมมนา การศึกษาในสถานการณ์จำลอง การปฏิบัติ การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น

1.4 สื่อสิ่งพิมพ์ (Print Media) ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ วีดิทัศน์ เป็นต้น

2. รูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) หมายถึง เทคโนโลยี นวัตกรรมและวิธีการที่ใช้ในการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีการใช้งานร่วมกันหลายคน ทั้งผู้สอน ผู้เรียน ผู้สอนเสริม หรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยการทำการเชื่อมต่อเข้าด้วยกันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การเรียนรู้แบบออนไลน์ การสอนเสริมโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ การเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านระบบออนไลน์ เช่น การประชุม Video Conferencing

Carman (2005 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ ปาแส, 2557, ออนไลน์) กล่าวว่า ภายใต้อสถานการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานนั้น จะประกอบไปด้วยสิ่งบ่งชี้สำคัญ 5 ประการ ได้แก่

1. เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นปัจจุบัน (Lives Events) เป็นลักษณะของการเรียนรู้จากเหตุการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนในช่วงเวลาเดียวกัน

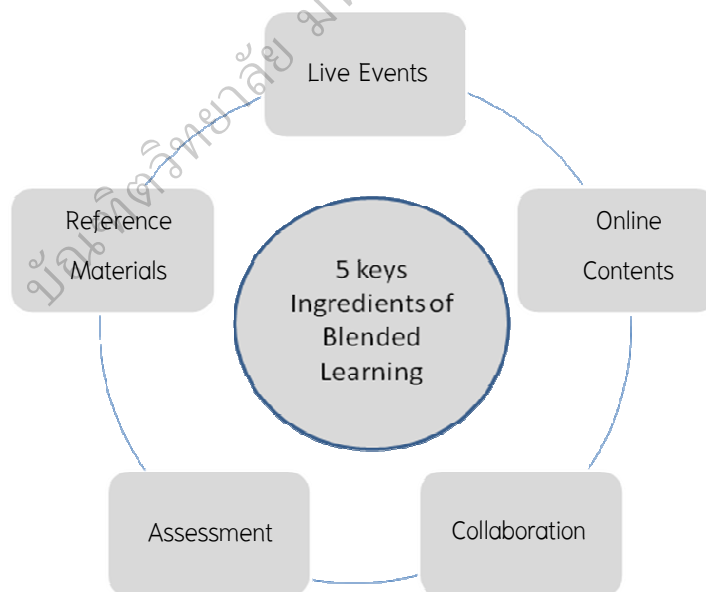
2. การเรียนเนื้อหาแบบออนไลน์ (Online Content) เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามสภาพความพร้อมหรืออัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน

3. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Collaboration) เป็นสภาพการณ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสื่อสารข้อมูลร่วมกันกับผู้อื่นจากระบบสื่อออนไลน์ เช่น e-mail chat blogs เป็นต้น

4. การวัดและประเมิน (Assessment) การเรียนรู้รูปแบบผสมผสานต้องมีการประเมินผลความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกระยะ นับตั้งแต่การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินหลังเรียน เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

5. วัสดุอ้างอิงประกอบ (Reference Materials) การเรียนหรือการสร้างงานในการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้นต้องมีการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์จากการศึกษาค้นคว้า และอ้างอิงจากหลากหลายแหล่งข้อมูลเพื่อเพิ่มคุณภาพทางการเรียนรู้ให้สูงขึ้น ลักษณะดังกล่าวนี้อาจเป็นลักษณะของการสืบค้นข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ต หรืออื่นๆ ก็ได้

องค์ประกอบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่กล่าวมา สามารถสรุปเป็นภาพได้ดังภาพประกอบ 6



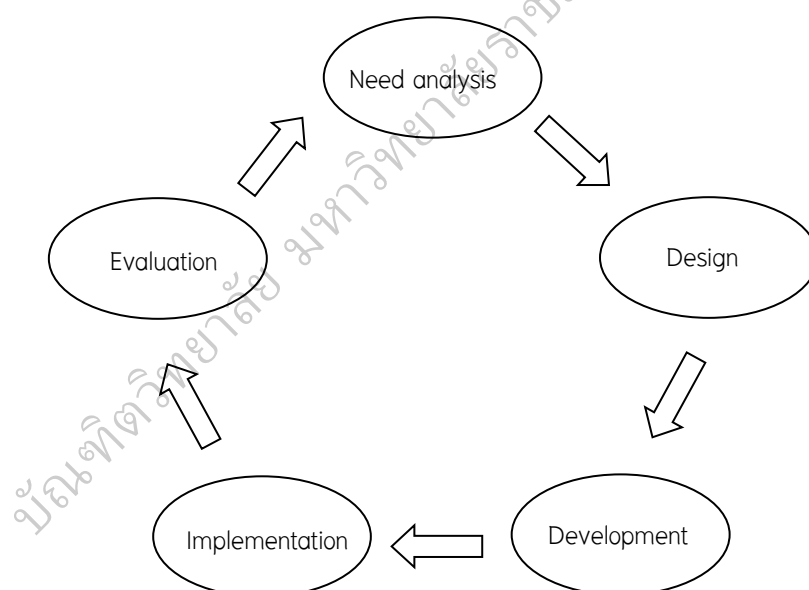
ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามแนวคิด Carman

ที่มา : สุรศักดิ์ ปาแฮ (2557, ออนไลน์)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบผสมผสาน เมื่อพิจารณาจากรูปแบบการเรียนรู้กว้างๆ จะมีการเรียนรู้ 2 ลักษณะ คือ การเรียนรู้ในสถานการณ์จริง เช่น การเรียนในชั้นเรียน การศึกษาจากสื่อต่างๆ การทำโครงการ การศึกษาดูงาน และการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เป็นการเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง หรืออาจเป็นการสอน การประชุม การติดต่อประสานงาน ด้วยระบบออนไลน์ นอกจากนี้องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบผสมผสานยังประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การวัดและประเมิน และวัสดุอ้างอิงประกอบ

### 5. การออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน Barbara Allan (2007, pp. 71-72) ได้เสนอขั้นตอนในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นวงจรดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ของ Barbara Allan  
ที่มา : Barbara (2007, pp. 71-72)

จากภาพขั้นตอนการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ของ Barbara Allan เริ่มต้นด้วยวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Need analysis) เป็นการหาข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นที่จะนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมาย และกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการ ขั้นตอนที่ 2 คือ การออกแบบ (Design) มีคำถามสำคัญในขั้นตอนนี้ คือ ทำอย่างไรที่จะให้

บูรณาการการออกแบบได้เหมาะสม สมดุล ระหว่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ขั้นตอนที่ 3 เป็นการพัฒนา (Development) การจัดเตรียมแผนการเรียนรู้ และสื่อประกอบการเรียนรู้ให้มีความพร้อมในการนำไปใช้ (Implement) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 4 และสุดท้ายจะเป็นการประเมินผล (Evaluation) การจัดการเรียนรู้

ถึงการออกแบบและพัฒนาการเรียนรู้จะเป็นวงจรดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ใช่เรื่องง่ายที่ออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำเร็จขึ้นอยู่กับการศึกษาวิจัย ความต้องการขององค์การและผู้เรียนแต่ละคน ตามด้วยการตั้งจุดมุ่งหมาย ผลลัพธ์ ที่จะเกิดขึ้นได้จริงหลังการเรียนรู้ หลังจากนั้นก็ออกแบบการผสมผสานที่เหมาะสมระหว่างการเรียนรู้แบบเผชิญหน้ากับการเรียนรู้แบบออนไลน์ และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สิ่งหนึ่งที่ผู้ออกแบบควรให้ความสำคัญคือการประเมินผล และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รูปแบบ ADDIE Model เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของขั้นตอนการออกแบบที่ได้รับ ความนิยมมากที่สุดในการออกแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ และการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งมีขั้นตอน ดังตาราง 2 (Kulvietine, Sileikiene and Zapolskiene, 2006 อ้างถึงใน นฤมล รอดเนียม, 2554, หน้า 27)

ตาราง 2 ขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บ รูปแบบ ADDIE Model

ขั้นตอน	ตัวอย่างงาน	ตัวอย่างผลลัพธ์
1. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการนิยามว่าอะไรที่ ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินความต้องการจำเป็น</li> <li>- การนิยามปัญหา</li> <li>- การวิเคราะห์งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลผู้เรียน</li> <li>- คำอธิบายถึงสิ่งที่ต้องทำ</li> <li>- ได้ข้อมูลปัญหาและความจำเป็น</li> <li>- ผลการวิเคราะห์ภาระงาน</li> </ul>
2. การออกแบบ (Design) เป็นกระบวนการที่ระบุถึง วิธีการ ขั้นตอนที่จะใช้ใน การเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนวัตถุประสงค์</li> <li>- การวางแผนการสอน</li> <li>- การพัฒนาแบบทดสอบ/ วัดประเมินผล</li> <li>- การกำหนดทรัพยากร การเรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือวัดตามวัตถุประสงค์</li> <li>- ยุทธวิธีการสอน</li> <li>- ได้ต้นแบบที่เฉพาะ</li> </ul>

ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอน	ตัวอย่างงาน	ตัวอย่างผลลัพธ์
3. การพัฒนา (Development) เป็นกระบวนการของการ ติดตั้งและการผลิตสื่อวัสดุ อุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานตามกระบวนการ</li> <li>- การพัฒนาคู่มือทำงานแผนผัง และโปรแกรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สตอรี่บอร์ด (Storyboard) สคริปต์</li> <li>- แบบฝึกหัด</li> <li>- คอมพิวเตอร์ช่วยสอน</li> </ul>
4. การนำไปใช้ (Implementation) เป็นกระบวนการ ของการใช้งานจริง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกอบรมครู</li> <li>- การทดลองใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อเสนอแนะของผู้เรียน</li> <li>- ข้อมูลต่างๆ</li> </ul>
5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการของการ กำหนดเพื่อประเมิน ความสามารถ ของการสอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกข้อมูล เวลา</li> <li>- การแปลความหมายของผล การทดสอบ</li> <li>- การสำรวจแต่ละประเภท</li> <li>- การปรับปรุงแก้ไขกิจกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อเสนอแนะ</li> <li>- รายงานโครงการ</li> <li>- ปรับแก้ต้นฉบับ</li> </ul>

Beijing Normal University (BNU) ได้เสนอขั้นตอนการออกแบบไว้  
ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ (อภิชาติ อนุกุลเวช, 2557, ออนไลน์)

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Pre-Analysis) เป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบ  
การเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบการพิจารณาข้อมูลต่างๆ ไป ได้แก่

1.1 การวิเคราะห์คุณสมบัติของผู้เรียน

1.2 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

1.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนแรก จะเป็นรายงานผลที่จะนำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

2. ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมและการออกแบบวัสดุการเรียนรู้ (Design of  
Activity and Resources) เป็นขั้นตอนที่สองที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนแรกมาออกแบบ  
กิจกรรมและวัสดุ การเรียนรู้ ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ส่วนย่อยๆ ได้แก่

## 2.1 การออกแบบภาพรวมของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ประกอบด้วย

2.1.1 กิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหน่วยเรียน

2.1.2 กลยุทธ์การนำส่งบทเรียนในการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2.1.3 ส่วนสนับสนุนการเรียนรู้แบบผสมผสาน

## 2.2 การออกแบบกิจกรรมแต่ละหน่วยเรียน ประกอบด้วย

2.2.1 นิยามผลการกระทำของผู้เรียน

2.2.2 กิจกรรมในแต่ละวัตถุประสงค์

2.2.3 การจัดกลุ่มของกิจกรรมทั้งหมด

2.2.4 การประเมินผลในแต่ละหน่วยเรียน

## 2.3 การออกแบบและพัฒนาวัสดุการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.3.1 การเลือกสรรเนื้อหาสาระ

2.3.2 การพัฒนากรณีต่างๆ

2.3.3 การนำเสนอผลการออกแบบและการพัฒนาผลที่ได้จาก

ขั้นตอนที่สอง จะเป็นรายละเอียดของการออกแบบบทเรียนในแต่ละส่วน

## 3. ขั้นการประเมินผลการเรียนการสอน (Instructional Assessment)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย

3.1 การประเมินผลขั้นตอนการเรียนรู้

3.2 การจัดการสอนตามหลักสูตร

3.3 การประเมินผลกิจกรรมทั้งหมดผลที่ได้จากขั้นตอนสุดท้าย

จะนำไปพิจารณาตรวจสอบปรับกระบวนการออกแบบในแต่ละขั้นที่ผ่านมาทั้งหมด เพื่อให้การเรียนรู้แบบผสมผสานมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียน อย่างแท้จริง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานมีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบการเรียนการสอน 3) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน 4) การนำไปใช้ และ 5) การประเมินผล



## 6. ข้อดี ข้อจำกัด ของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้แบบใหม่และนำมาปรับใช้ในการเรียนการสอน จากการวิจัยพบว่ามีทั้งข้อดี และข้อจำกัดบางประการที่ควรคำนึงถึงในประเด็นสำคัญ ดังนี้ (อภิชาติ อนุกุลเวช, 2557, ออนไลน์)

1. สามารถแบ่งเวลาเรียนได้อย่างอิสระในการเรียนรู้เนื้อหา
2. เลือกสถานที่เรียนได้อย่างมีอิสระทั้งในชั้นเรียนปกติหรือนอกชั้นเรียน
3. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามระดับอัตราการเรียนรู้
4. ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้อย่างใกล้ชิดกับครูผู้สอน
5. เป็นรูปแบบการผสมผสานระหว่างการเรียนแบบเดิมกับรูปแบบ

การเรียนเชิงอนาคต

6. เป็นการเรียนรู้ที่ใช้สื่อผสมหลากหลายรูปแบบ
7. เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
8. ผู้เรียนมีเวลาในการค้นคว้าข้อมูลได้อย่างอิสระ สามารถวิเคราะห์

และสังเคราะห์ข้อมูลได้ดี

9. สามารถถ่ายโอนความรู้ของผู้เรียน และทราบผลการปฏิบัติได้รวดเร็ว
10. สร้างแรงจูงใจในการเรียนได้ดี
11. สามารถสร้างแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดี
12. สามารถทบทวนความรู้เดิม และสืบค้นความรู้ใหม่ได้ตลอดเวลา
13. สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งที่รบกวนภายในชั้นเรียนได้ ทำให้ผู้เรียนมีสมาธิ

ในการเรียน

14. ผู้เรียนมีช่องทางในการเรียนรู้ได้หลากหลาย สามารถเข้าถึงผู้สอน

หรือแหล่งข้อมูลได้ดี

15. เป็นรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่ค่อนข้างขาดความมั่นใจ

ในตนเอง

16. รูปแบบการเรียนสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมในบริษัท

หรือองค์กรต่างๆ และช่วยลดต้นทุนในการฝึกอบรมได้

จะเห็นว่าถึงแม้ว่าการเรียนแบบผสมผสานจะมีข้อดีหลายประการดังที่กล่าวมา แต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการในการจัดการเรียนการสอน เช่น ความไม่พร้อมด้านสื่อเทคโนโลยี ซึ่งบางอย่างมีราคาแพง หรือมีการให้บริการไม่ครอบคลุม เช่น อินเทอร์เน็ต

ความเร็วสูง นอกจากนี้ในการเรียนผู้เรียนต้องมีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อการเข้าถึงข้อมูล และผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองสูง เพราะในบางช่วงเวลาต้องเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อออนไลน์

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเรียนแบบผสมผสานมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ซึ่งผู้ที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต้องเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันปัญหา อุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าการเรียนแบบผสมผสานมีข้อดี คือ เหมาะกับสภาพการเรียนการสอนปัจจุบันที่อยู่ในยุคแห่งเทคโนโลยี มีความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และการให้อิสระในการเรียนรู้ เป็นการลดข้อจำกัดด้านเวลา เพราะบางครั้งในการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติอาจจะทำให้มีเวลาในการเรียนไม่เพียงพอ

## 7. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ เนื่องจากเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโปรแกรมการเรียน การสร้างสื่อการสอน เช่น การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และบทเรียนออนไลน์ (E-learning) คือ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มผสมผสานของ Gagne นักปรัชญาและจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกา ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการสอน คือ ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) โดยจัดอยู่ในกลุ่มผสมผสาน (Gagne's Eclecticism) ซึ่งเชื่อว่าความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง ทฤษฎีการเรียนรู้อธิบายไว้ว่า (ทิตินา แคมมณี, 2550, หน้า 72-76)

### 1. ประเภทการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก 8 ประเภท ดังนี้

- 1.1 การเรียนรู้สัญญาณ (signal learning)
- 1.2 การเรียนรู้สิ่งเร้าและการตอบสนอง (stimulus response)
- 1.3 การเรียนรู้การเชื่อมโยงแบบต่อเนื่อง (chaining)
- 1.4 การเชื่อมโยงทางภาษา (verbal association)
- 1.5 การเรียนรู้ความแตกต่าง (discrimination learning)
- 1.6 การเรียนรู้ความคิดรวบยอด (concept learning)
- 1.7 การเรียนรู้กฎ (rule learning)
- 1.8 การเรียนรู้การแก้ปัญหา (problem solving)

## 2. สมรรถนะในการเรียนรู้ของมนุษย์ มี 5 ประการ คือ

### 2.1 สมรรถนะในการเรียนรู้ข้อเท็จจริง (verbal information)

เป็นความสามารถในการเรียนรู้ข้อเท็จจริงอาาอาศัยการจำ และระลึกได้

2.2 ทักษะทางปัญญา (Intellectual skill) เป็นความสามารถในการใช้สมองคิดหาเหตุผล ประกอบด้วย การจำแนกแยกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง การแก้ปัญหา

2.3 ยุทธศาสตร์การคิด (Cognitive strategy) เป็นความสามารถของกระบวนการทำงานภายในสมอง ที่ทำให้เข้าใจสิ่งต่างๆ หรือแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ทักษะการเคลื่อนไหว (motor skills) เป็นความสามารถในการใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆ

### 2.5 เจตคติ (attitude) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ

3. Gagne ได้นำเอาแนวความคิดมาใช้ในการเรียนการสอนโดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หลักการสอน 9 ประการ ได้แก่ 1) เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) 2) บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) 3) ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) 8) ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) และ 9) สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) รายละเอียดแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

3.1 เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) เป็นขั้นกระตุ้นหรือเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจกับบทเรียนและเนื้อหาที่จะเรียนการเร้าความสนใจผู้เรียนนี้อาจทำได้โดยการจัดสภาพแวดล้อมให้ดึงดูดความสนใจ การสนทนา ซักถาม ทายปัญหา

3.2 บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์ของบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ในการเรียน

3.3 ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) เป็นการทบทวนความรู้เดิมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

3.4 นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) เป็นการนำเสนอบทเรียนใหม่โดยใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหมาะสม

3.5 ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) เป็นการชี้แนะทางการเรียนรู้ หมายถึง การชี้แนะให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนใหม่ผสมผสานกับความรู้เก่าที่เคยได้เรียนไปแล้วเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วและมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

3.6 กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) เป็นการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม เนื่องจากนักการศึกษาต่างทราบดีว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนโดยตรง ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน

3.7 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) เป็นขั้นที่ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลงานหรือการปฏิบัติของผู้เรียนว่าถูกต้องหรือไม่

3.8 ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) เป็นการทดสอบความรู้ความสามารถผู้เรียนเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่ง เพราะทำให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้ทราบถึงระดับความรู้ความเข้าใจที่ผู้เรียนมีต่อเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆ

3.9 สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) เป็นการสรุปและนำไปใช้ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุปมโนคติของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ฝังแน่น

จะเห็นว่าแนวคิดในการจัดการเรียนการสอน ของ Gagne เหมาะสมสำหรับนำมาพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย หรือการเรียนรู้ด้วยระบบออนไลน์ เช่น ในขั้นการสร้าง ความสนใจ อาจจะใช้การนำเสนอด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง หรือแม้กระทั่งวีดิทัศน์ การแจ้งจุดประสงค์จะช่วยให้ผู้เรียนควบคุมตนเอง การเรียนการสอนบนเว็บที่ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนของตนเองได้โดยการเลือกศึกษาเนื้อหาที่ต้องการศึกษาได้เอง ดังนั้นการที่ผู้เรียนได้ทราบถึงจุดประสงค์ของบทเรียนล่วงหน้าทำให้ผู้เรียนสามารถมุ่งความสนใจไปที่เนื้อหาบทเรียนที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังสามารถเลือกศึกษาเนื้อหาเฉพาะที่ตนยังขาดความเข้าใจที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตรงตามจุดประสงค์ของบทเรียนที่ได้กำหนดไว้ และขั้นให้ข้อมูลย้อนกลับ จะพบว่าลักษณะเด่นประการหนึ่งของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ก็คือการที่ผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนได้โดยตรงอย่างใกล้ชิด เนื่องจากบทบาทของผู้สอนนั้นเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แต่เพียงผู้เดียวมาเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยกำกับกับการเรียนของผู้เรียน

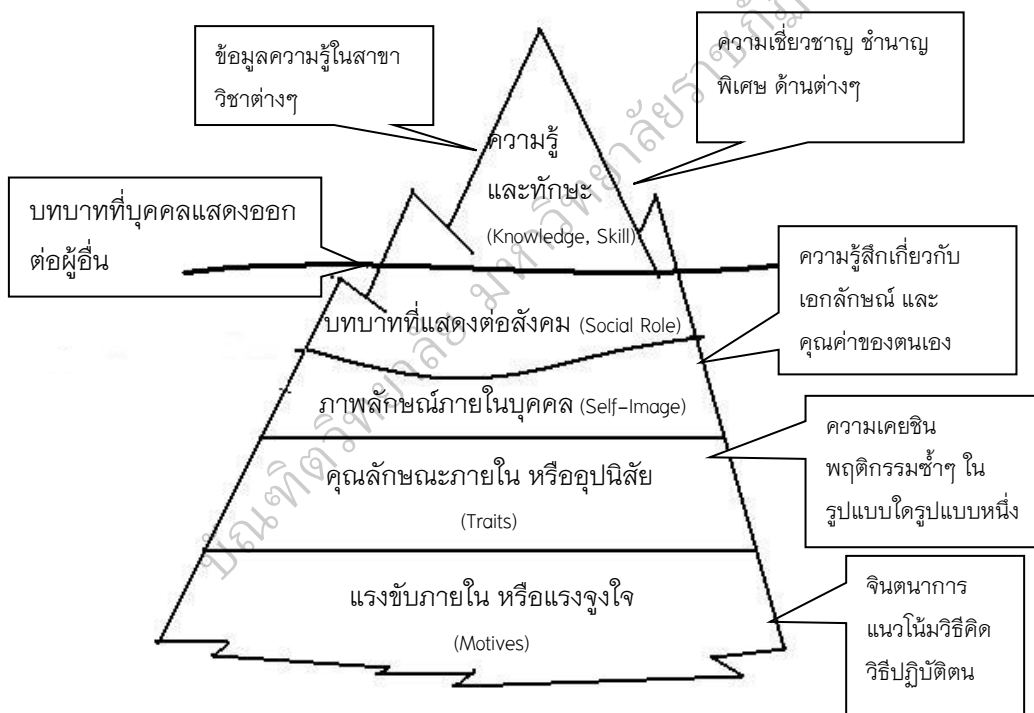
รายบุคคล และด้วยความสามารถของอินเทอร์เน็ตที่ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถทดสอบความรู้ในบทเรียนบนเว็บสามารถทำได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นข้อสอบแบบปรนัยหรืออัตนัย การจัดทำกิจกรรมการอภิปรายกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อย เป็นต้น ซึ่งการทดสอบนี้ผู้เรียนสามารถทำการทดสอบบนเว็บผ่านระบบเครือข่ายได้ และทราบผลทันที สามารถติดต่อกันได้ตลอดเวลา ทำให้ผู้สอนสามารถติดตามก้าวหน้าและสามารถให้ผลย้อนกลับแก่ผู้เรียนแต่ละคนได้ด้วยความสะดวก

## การพัฒนาสมรรถนะ

### 1. ที่มาและแนวคิด

แนวคิดเกี่ยวกับ “สมรรถนะ” (competency) เริ่มขึ้นในปีคริสต์ศักราช 1960 ศาสตราจารย์ David Mc Clelland นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard เป็นผู้นำแนวคิดสมรรถนะมาใช้ในการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ท่านเป็นต้นคิดในการพิสูจน์เป็นครั้งแรกในโลกว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) นั้นสามารถทำให้เกิดขึ้นได้ในวัยผู้ใหญ่ ท่านได้จัดการฝึกอบรมหลักสูตร Achievement Motivation Training เพื่อสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นี้ด้วยความร่วมมือกับองค์การพัฒนาระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกา (United States Agency for International Development: USAID) เพื่อฝึกอบรมนักธุรกิจชาวอินเดียให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานซึ่งสามารถทำได้สำเร็จ ความสำเร็จในครั้งนั้นกระทรวงต่างประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ว่าจ้างให้ท่านและคณะดำเนินการวิจัยโครงการร่วมมือกับกระทรวงต่างประเทศ ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดและกระบวนการศึกษาเรื่องสมรรถนะในเวลาต่อมา (ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2553, หน้า 17) ในช่วงเวลาดังกล่าวท่านได้เขียนบทความทางวิชาการเสนอถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะที่ดีในการปฏิบัติงาน (Excellent Performer) ของบุคคลในองค์กรต่างๆ ว่าการวัดเชาวน์ปัญญา และการทดสอบบุคลิกภาพ ไม่สามารถทำนายความสามารถของบุคคลจากคะแนนที่วัดได้ แต่ควรวัดจากสมรรถนะมากกว่า และในปีคริสต์ศักราช 1973 ท่านได้เขียนบทความสำคัญเรื่อง “Testing for Competency rather than Intelligence” (ทดสอบความสามารถของคนดีกว่าทดสอบสติปัญญา) โดยได้เปรียบเทียบแนวคิดเรื่องสมรรถนะด้วย “โมเดลภูเขาน้ำแข็ง” (Iceberg Model) (ประกอบ กุลเกลี้ยง, 2548, หน้า 7)

โมเดลภูเขาน้ำแข็ง เปรียบกับภูเขาน้ำแข็ง 2 ส่วน คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ และส่วนที่จมอยู่ใต้น้ำ ที่นำมาอธิบายความแตกต่างระหว่างบุคคลว่ามีความสามารถ 2 ส่วน ส่วนที่อยู่เหนือน้ำ คือ องค์ความรู้ซึ่งบุคคลเรียนมาในสาขาวิชาต่างๆ และทักษะ ความเชี่ยวชาญพิเศษด้านต่างๆ เปรียบเสมือนความสามารถของมนุษย์ที่สามารถวัดได้ และสังเกตได้ และพัฒนาได้ง่าย ส่วนของภูเขาย่อยใต้น้ำเป็นส่วนที่มีปริมาณมากกว่า ส่วนที่ลอยอยู่ ซึ่งเปรียบเสมือนความสามารถของบุคคลที่วัดและสังเกตได้ยาก เป็นส่วน ที่มีอิทธิพลสูงต่อพฤติกรรมของมนุษย์ และเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยาก ได้แก่ การแสดงออก ทางสังคม ภาพพจน์ นิสัย และแรงขับเคลื่อนเบื้องลึกในใจ การที่บุคคลจะมีพฤติกรรม ในการทำงานอย่างไรขึ้นอยู่กับคุณลักษณะที่บุคคลมีอยู่ทั้งความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ (ส่วนที่อยู่เหนือน้ำ) และคุณลักษณะอื่นๆ (ส่วนที่อยู่ใต้น้ำ) ของบุคคลนั้นๆ ดังภาพประกอบ 8 (สำนักงานข้าราชการพลเรือน, 2552, หน้า 4)



ภาพประกอบ 8 โมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model)

ที่มา : สำนักงานข้าราชการพลเรือน (2552, หน้า 4)

จากจุดกำเนิดสมรรถนะดังกล่าวข้างต้นทำให้นักการศึกษาและนักวิชาการหลายสำนักได้นำวิธีการของ David Mc Clelland มาเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะมากขึ้น โดยในปีคริสต์ศักราช 1982 Richard Boyatzis ได้เขียนหนังสือ

The Competencies Manager: A Model of Effective Performance และได้นิยามคำว่า สมรรถนะ ว่าเป็นความสามารถในงานหรือเป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ภายในตัวบุคคลที่นำไปสู่ การปฏิบัติงาน ให้เกิดประสิทธิภาพ ต่อมาในปีคริสต์ศักราช 1994 ได้มีแนวคิดสำคัญเรื่อง Core Competencies ว่าเป็นความสามารถหลักของธุรกิจโดยได้อธิบายว่าในการประกอบ ธุรกิจนั้นจะต้องมีเนื้อหาสาระหลักอะไรบ้าง เช่น พื้นฐานความรู้ ทักษะ และความสามารถ ในการทำงานอะไรบ้าง และอยู่ในระดับใด จึงทำงานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดตรงตาม ความต้องการขององค์กร (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 2548, หน้า 12)

## 2. ความหมายของสมรรถนะ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554, หน้า 1) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ที่ผลักดันให้บุคคลนั้น สามารถสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดี หรือปฏิบัติงานที่รับผิดชอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับความหมายของสมรรถนะตามคำนิยามของนักการศึกษาหลายๆ คน มีทั้งการให้ ความหมายในภาพรวมว่าเป็นความสามารถหรือคุณลักษณะที่ทำให้บุคคลทำงานได้ โดดเด่น หรือทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีกลุ่มนักการศึกษาที่ให้คำนิยามอธิบาย รายละเอียดของสมรรถนะว่าประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ เจตคติ บุคลิกภาพ หรือคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยรวบรวมได้ดังนี้

Spencer & Spencer (1993, p. 9) ให้ความหมายของสมรรถนะไว้ว่า หมายถึง ความสามารถ หรือคุณสมบัติ ลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล ที่ทำให้บุคคล ทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน คำว่ามาตรฐาน หมายถึง องค์ประกอบของความสามารถรวมกับเกณฑ์การปฏิบัติงานและคำอธิบายขอบเขต ในทำนองเดียวกันกับที่นักการศึกษาไทย เช่น อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ (2543, หน้า 20) ที่ให้ความหมายของสมรรถนะว่า หมายถึง ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญในด้านต่างๆ ทำให้บุคคลสามารถกระทำหรือดเว้นการทำการในกิจการใดๆ ให้ประสบผลสำเร็จหรือ ล้มเหลว กฤษมณฑ์ วัฒนารงค์ (2553, หน้า 1) ให้ความหมายของสมรรถนะไว้สั้นๆ ว่า หมายถึง ความสามารถในการทำงานบางสิ่งบางอย่างได้ดี (the ability to do something well)

Hay Mc Ber and Scott Parry ให้ความหมายสมรรถนะไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะหรือองค์ประกอบของความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (Knowledge, Skill and Attitude) ของบุคคลที่ทำให้สามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ Scott Parry กล่าวเพิ่มเติมว่าสมรรถนะสามารถวัดเทียบได้จากมาตรฐานและสามารถได้โดยการฝึกอบรม (Hay-Mc Ber, 1973; Scott Parry, 1982 อ้างถึงใน ประกอบ กุลเกลี้ยง, 2548, หน้า 11) นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาอีกหลายคนให้ความหมายของสมรรถนะ ซึ่งระบุชัดเจนว่า สมรรถนะหมายถึงความรู้ ทักษะ ความสามารถ หรือบุคลิกลักษณะของบุคคลในด้านต่างๆ ดังนี้

Hornby & Thommas (1989, p. 53) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติของบุคคลในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

Wooddruffe (1992, p. 17) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมตามความต้องการของตำแหน่งงานที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในงานและหน้าที่ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และแรงจูงใจหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น

อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์ (2547, หน้า 61) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่างๆ ได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ ที่จำเป็นและสอดคล้องกับลักษณะขององค์การ ซึ่งสามารถ จำแนกผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงานและผู้ที่ไม่ประสบผลสำเร็จในการทำงานได้

ประกอบ กุลเกลี้ยง (2548, หน้า 11) สรุปความหมายของสมรรถนะไว้ว่า หมายถึง ความสามารถ คุณลักษณะ หรือบุคลิกภาพ เฉพาะของบุคคลที่มีอยู่ภายใน ตัวบุคคลทุกคน ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่จะทำบุคคลปฏิบัติงานได้บรรลุผลสำเร็จแบบสูงสุด

อาภรณ์ ภูวพิทยพันธ์ (2548, หน้า 22-23) ให้ความหมายสมรรถนะว่าเป็น ความสามารถซึ่งเป็นตัวกำหนดรายละเอียดพฤติกรรมการแสดงออก ประกอบด้วย 3 มุมมอง ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปความหมายของสมรรถนะได้ว่า หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่มีอยู่ในตัวบุคคล ที่ทำบุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานหรือสร้างผลงานได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และทำบุคคลนั้นมีคุณลักษณะที่แตกต่างหรือโดดเด่นกว่าบุคคลอื่นๆ เพื่อให้เห็นภาพความหมายของสมรรถนะที่ชัดเจนและละเอียดยิ่งขึ้น



### 3. ประเภทของสมรรถนะ

การแบ่งประเภทสมรรถะนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ทรรศนะที่แตกต่างกัน ดังนี้

ประกอบ กุลเกลี้ยง (2548, หน้า 13) แบ่งสมรรถนะออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง คุณสมบัติภายในตัวบุคคลหรือตัวผู้ปฏิบัติงานที่ต้องมีไว้ในทุกคน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายความสำเร็จ

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Functional Competency) หมายถึง ความสามารถที่ผู้ปฏิบัติงานด้านใดด้านหนึ่งต้องมีการพิเศษเฉพาะงานนั้นๆ เพื่อให้สามารถทำงานในด้านนั้นสำเร็จและเกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ สมรรถนะเฉพาะงาน มี 2 ลักษณะ คือ

2.1 สมรรถนะร่วมของทุกตำแหน่งในกลุ่มงาน (Common Functional Competency) หมายถึง คุณลักษณะที่บุคคลในกลุ่มงานเดียวกันต้องมี เช่น กลุ่มบริหารงานบุคคล ผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มนี้ต้องมีความรู้พื้นฐานด้านระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น

2.2 สมรรถนะเฉพาะของตำแหน่งงาน (Specific Functional Competency) หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะของบุคคลแต่ละตำแหน่งของกลุ่มงาน เช่น เจ้าหน้าที่วิเคราะห์อัตราค่าจ้าง ต้องมีความสามารถด้านโครงสร้างและวางแผนอัตราค่าจ้าง

จิรประภา อัครบวร และกัลยาณี คุณมี (2549, หน้า 68) กล่าวว่า สมรรถนะในตำแหน่งงานหนึ่งๆ จะประกอบไปด้วยสมรรถนะ 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก ได้แก่ (Core Competency) คือ พฤติกรรมที่ดีที่ทุกคนในองค์กรต้องมีเพื่อแสดงถึงวัฒนธรรมขององค์กร

2. สมรรถนะบริหาร (Professional Competency) คือ คุณสมบัติความสามารถด้านการบริหารที่บุคคลในองค์กรทุกคนจำเป็นต้องมีในการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จ และสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ขององค์กร

3. สมรรถนะเชิงเทคนิค (Technical Competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน สามารถแยกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก (Core Technical Competency) และสมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ (Specific Technical Competency)

สำนักงานข้าราชการพลเรือน (2552, หน้า 2) กล่าวว่า สมรรถนะแบ่งเป็น 2 ประเภท ซึ่งยึดผลการปฏิบัติงานเป็นเกณฑ์ ตามแนวคิดของ David McClelland ดังนี้

1. สมรรถนะพื้นฐาน (Threshold Competency) ได้แก่ ความรู้หรือทักษะพื้นฐานที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ สมรรถนะพื้นฐานนี้ไม่ทำให้บุคคลมีผลงานแตกต่างจากผู้อื่น

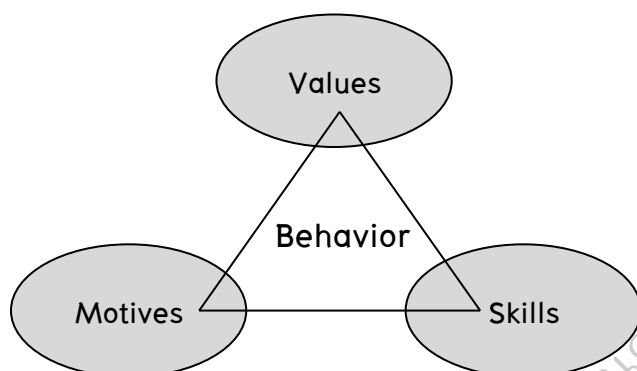
2. สมรรถนะที่แยกความแตกต่าง (Differentiating Competency) ได้แก่ ปัจจัยต่างๆ ที่ผู้ปฏิบัติงานดีมี แต่ผู้ปฏิบัติงานปานกลางไม่มี สมรรถนะนี้บอกความแตกต่างระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่มีผลการปฏิบัติงานดี และผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานปานกลาง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การแบ่งประเภทของสมรรถนะเมื่อมองตามลักษณะการทำงาน สมรรถนะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สมรรถนะที่เป็นลักษณะร่วมที่บุคคลจะต้องมี เรียกว่าเป็นสมรรถนะหลัก ซึ่งแสดงลักษณะรวมของวัฒนธรรมหรือค่านิยมขององค์กร สมรรถนะอีกประเภทหนึ่ง คือ ลักษณะเฉพาะประจำตำแหน่งงานหนึ่ง ซึ่งแสดงถึงความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล สามารถแยกความแตกต่างของผู้ปฏิบัติงานได้ เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวน บางคนมีสมรรถนะทางการปราบปราม เป็นต้น

#### 4. การพัฒนาสมรรถนะ

คำว่า “สมรรถนะ” ในบริบทขององค์กรหมายถึงพฤติกรรมอันดีที่ก่อประโยชน์ต่องานเป็นสำคัญ บทบาทของการพัฒนาสมรรถนะ การฝึกทักษะหรือถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียวไม่สามารถยืนยันได้ว่าจะนำไปสู่สมรรถนะที่องค์กรมุ่งหวังเพราะผู้มีความรู้และทักษะอาจไม่มีใจที่จะทำงานหรือไม่เห็นประโยชน์ที่จะทำงานหรือไม่อยู่ในฐานะที่ทำได้ บทบาทของการพัฒนาสมรรถนะจึงหมายถึง การช่วยเหลือให้บุคคลอยู่ในฐานะที่จะแสดงพฤติกรรมอันพึงประสงค์ได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งนักจิตวิทยาได้พบว่า พฤติกรรมที่แสดงออก

อย่างสม่ำเสมอเกิดจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ค่านิยม (Values) ทักษะ (Skills) และแรงจูงใจ (Motives) (ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสดิน ณ อยุธยา, 2553, หน้า 122-130) ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 กรอบความคิดการพัฒนาสมรรถนะ

ที่มา : ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2553, หน้า 124)

จากกรอบความคิดการพัฒนาสมรรถนะ อธิบายความไว้ว่า ค่านิยม (Values) หมายถึง การเห็นว่าเป็นสิ่งที่ดี สิ่งที่ยังกระทำได้ เห็นคุณค่า จึงอยากแสดงพฤติกรรมนั้นๆ การฝึกอบรมจำนวนมากที่ผู้ผ่านการอบรมไม่นำสิ่งที่เรียนรู้ไปปฏิบัติ สาเหตุสำคัญประการหนึ่ง คือ การฝึกอบรมนั้นไม่ได้ส่งผลถึงระดับค่านิยม จึงทำให้ผู้ผ่านการอบรมยังไม่เห็นคุณค่า ไม่เห็นประโยชน์ ดังนั้นการฝึกอบรมที่จะทำให้ผู้เข้าอบรมเห็นคุณค่า เกิดค่านิยม จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการฝึกอบรมโดยเฉพาะการอบรมพัฒนาในวัยผู้ใหญ่ เพราะการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่แตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็ก คนวัยผู้ใหญ่จะเรียนรู้เฉพาะเรื่องที่ตนเองเปิดใจเรียนรู้และปรารถนาจะเรียนรู้เท่านั้น ดังนั้นการให้ผู้เข้าอบรมมีทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนา ก็จะช่วยให้การเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะเกิดขึ้นด้วยดี

ส่วน ทักษะ (Skills) ในที่นี้ไม่ใช่ความหมายเพียงทักษะในทางปฏิบัติ แต่ครอบคลุมถึงระดับความรู้สึกนึกคิดด้วย กล่าวคือ มีความรู้สึกที่ตนเองสามารถทำสิ่งนั้นๆ ได้ หรือเข้าใจเป็นอย่างดีจนรู้สึกว่าได้แล้ว หรือไม่มีอุปสรรคหนักใจอะไรหากจะแสดงพฤติกรรมนั้น ดังนั้นการฝึกอบรมให้ผู้ผ่านการอบรมรู้สึกว่าได้ง่ายจึงต้องครอบคลุมทั้งการฝึกฝนปฏิบัติ และการฝึกฝนในระดับความรู้สึกนึกคิดและทัศนคติด้วย ดังนั้น ทั้งค่านิยมและทักษะ จึงต้องใช้ประกอบกัน

สำหรับแรงจูงใจ (Motives) หมายถึง แรงขับเคลื่อนจากเบื้องลึกที่ผลักดันบุคคลให้กระทำหรือไม่กระทำให้สิ่งใด แรงจูงใจนี้อาจแสดงออกเป็นความเอื้ออาทรต่อเพื่อนมนุษย์ การแสดงบทบาทผู้นำ ความมานะบากบั่นจนประสบผลสำเร็จ

โดยปกติจะพบว่าคนเก่งคนดีจำนวนมากจะแสดงพฤติกรรมดีเด่นได้เนื่องจากมีแรงขับเคลื่อนเบื้องลึกที่โน้มนำไปทิศทางนั้น ถ้าพฤติกรรมอยู่บนพื้นฐานของแรงจูงใจที่สอดคล้องกับการแสดงออกก็มีแนวโน้มจะเกิดพฤติกรรมบ่อยครั้งทั้งในและนอกเวลางาน แต่ถ้าแรงจูงใจเกิดจากปัจจัยภายนอกพฤติกรรมก็จะเกิดขึ้นเฉพาะเวลางาน และเมื่อใดที่แรงจูงใจ ค่านิยม และทักษะ ได้รับการส่งเสริมไปในทิศทางเดียวกัน การแสดงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องจะเกิดขึ้น ดังนั้นการพัฒนาศมรรถนะที่แท้จริงจะเกิดขึ้นได้ด้วยการพัฒนาอย่างพร้อมกันทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ค่านิยม ทักษะ และแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

สรุปได้ว่า ในการพัฒนาศมรรถนะ สิ่งสำคัญที่ควรให้ความสำคัญ คือ การพัฒนาแรงจูงใจ ค่านิยม ความรู้ และทักษะ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าสิ่งที่ควรทำให้เกิดขึ้นอันดับแรกในตัวผู้รับการพัฒนา คือ การสร้างค่านิยมที่ดี และสร้างแรงจูงใจทำงาน เพราะค่านิยม และแรงจูงใจ เป็นสิ่งที่จะสร้างให้บุคคลมีพลังในการทำงาน สำหรับความรู้ และทักษะก็เป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาเช่นเดียวกัน เพราะความรู้และทักษะเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามหลักการและทฤษฎี

## 5. การประเมินสมรรถนะ

รูปแบบการประเมินสมรรถนะบุคลากรมีแนวคิดไม่แตกต่างจากทฤษฎีการประเมินผลอื่นๆ ที่นิยมมาก คือ แนวคิดของนักจิตวิทยา Benjamin Bloom ที่เรียกว่า Bloom's Taxonomy เสนอแนวคิดในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และความสามารถของมนุษย์ไว้ 3 ประเภท คือ (ประกอบ กุลเกลี้ยง, 2548, หน้า 41-43)

1. การวัดความรู้และทักษะ (Cognitive Domain) เป็นการวัดความสามารถทางสติปัญญาที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ จากสูงไปต่ำ ดังนี้

1.1 การประเมินค่า (Evaluation)

1.2 การสังเคราะห์ (Synthesis)

1.3 การวิเคราะห์ (Analysis)

1.4 การประยุกต์ใช้ (Application)

1.5 ความเข้าใจ (Comprehension)

1.6 ความรู้ ความจำ (Knowledge)

2. การวัดพฤติกรรมการปฏิบัติงาน (Affective Domain) วัดการแสดงออกของทัศนคติ ความสนใจ ความตั้งใจ จากสูงไปต่ำ ดังนี้

2.1 ค่านิยม (Internalizing Value)

2.2 การลำดับความสำคัญ (Organization)

2.3 การให้คุณค่า (Valuing)

2.4 การตอบสนอง (Responding to Phenomena)

3. การวัดผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงาน (Psychomotor Domain) วัดการแสดงออกในรูปความถนัดหรือผลงานการปฏิบัติที่ปรากฏจากการทำงานจากระดับสูงไปต่ำ ดังนี้

3.1 การแสดงออกอย่างยอดเยี่ยม (Best Practice)

3.2 การแสดงออกชัดเจน (Articulation)

3.3 ความแม่นยำถูกต้อง (Precision)

3.4 ความชำนาญ (Manipulation)

3.5 การเลียนแบบ (Imitation)

ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสติน ณ อุทุมพร (2553, หน้า 94-119)

ได้กล่าวถึงการประเมินสมรรถนะที่ได้ผลและเกิดประโยชน์สามารถประเมินโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ เช่น การประเมินสมรรถนะเพื่อสรรหาและเลือกสรรบุคลากร การประเมินสมรรถนะเพื่อพัฒนาบุคลากร การประเมินสมรรถนะเพื่อประกอบการพิจารณาผลงาน และการประเมินสมรรถนะเพื่อการแต่งตั้งเข้าสู่ตำแหน่ง เป็นต้น ในที่นี้จะกล่าวถึงการประเมินสมรรถนะเพื่อพัฒนาบุคลากร ซึ่งสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการประเมินลักษณะนี้มี 2 ประการ คือ

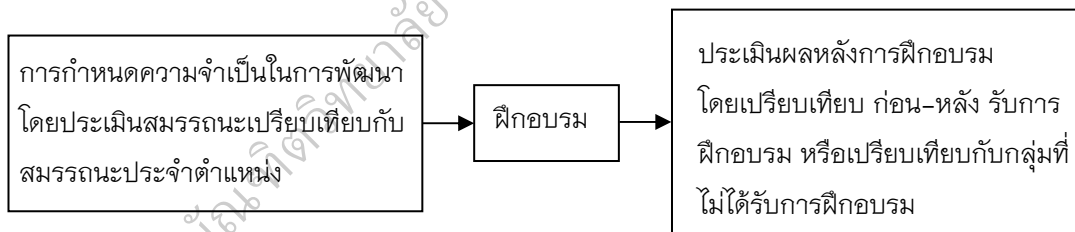
1. ฐานข้อมูลบุคลากร หากมีผลการประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรมหรือพัฒนาที่เป็นกลาง เชื่อถือได้ หน่วยงานก็จะต้องมีฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะทราบว่าบุคลากรมีการพัฒนาถึงระดับใด

2. การวัดผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรม มีประโยชน์เพราะกิจกรรมการฝึกอบรมมีต้นทุนทั้งส่วนที่เป็นงบประมาณและเวลาที่ใช้ ดังนั้นหน่วยงานควรจัดฝึกอบรมเฉพาะรายการที่ได้ผลเท่านั้น โดยคำนึงถึงประเด็น 2 ประการ คือ

2.1 ฝึกอบรมพัฒนาให้ถูกเรื่อง หมายถึง พัฒนาเฉพาะรายการ และระดับที่จำเป็นต้องพัฒนา ซึ่งรายการนี้มาจากการใช้ต้นแบบสมรรถนะเป็นกรอบ ในการกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม ไม่ใช่มาจากการสำรวจความต้องการของ บุคลากรเพียงฝ่ายเดียว เนื่องจากบางคนอาจสะท้อนความ “ต้องการ” ส่วนบุคคลที่ไม่ “จำเป็น” ต่อการทำงาน

2.2 ฝึกอบรมพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง ต้องอาศัย การประเมินสมรรถนะของผู้เข้าอบรม หรือเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการ ฝึกอบรมกับผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม โดยการประเมินแบบแรกอาจทำได้โดยวัดสมรรถนะ ของคนกลุ่มเดียวกันสองครั้ง ก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรมสัก 2-3 เดือน หรือวัดอย่างต่อเนื่องเป็นปี อีกแบบหนึ่งหรือแบ่งผู้เข้าอบรมเป็นสองรุ่น ซึ่งมีระดับและ คุณสมบัติเหมือนกัน ทำการประเมินสมรรถนะพร้อมกันเมื่อรุ่นแรกผ่านการอบรม ไปสักกระยะหนึ่งในขณะที่อีกรุ่นหนึ่งยังไม่ผ่านการอบรม แล้วเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน ระหว่างคนทั้งสองกลุ่ม

การประเมินภายหลังการอบรมอาจทำได้โดยใช้แบบเก็บข้อมูลสมรรถนะ โดยขอให้ผู้ผ่านการอบรมไปทำงานประจำสัก 1-3 เดือน และเขียนบรรยายเหตุการณ์ ที่ได้สร้างผลงานที่แสดงถึงสมรรถนะ ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 การประเมินสมรรถนะเพื่อพัฒนาบุคลากร

ที่มา : ศิริรัตน์ พิริยธนาลัย และจุฑา เทพหัสดิน

ณ อยุธยา (2553, หน้า 104)

สรุปได้ว่าการประเมินสมรรถนะ สามารถประเมินโดยประยุกต์ใช้แนวคิด การประเมินผลการเรียนรู้ของ Bloom คือ การประเมินด้านความรู้และทักษะ (Cognitive Domain) ด้านพฤติกรรมกาปฏิบัติงาน (Affective Domain) และด้านผลสัมฤทธิ์การ ปฏิบัติงาน (Psychomotor Domain) หรืออาจจะประเมินโดยยึดวัตถุประสงค์ของการ

ประเมินเป็นหลัก เช่น การประเมินสมรรถนะเพื่อพัฒนาบุคลากร ใช้การประเมินก่อน และหลังการอบรม หรือการประเมินโดยการเปรียบเทียบสมรรถนะระหว่างกลุ่มที่ผ่านการฝึกอบรมและไม่ผ่านการฝึกอบรม

จากกรอบแนวคิดการประเมินสมรรถนะ ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาของการประเมินสมรรถนะ 3 ช่วง คือ การประเมินก่อนการอบรม เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะ คือ คุณลักษณะพื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรม เพื่อเป็นฐานของการพัฒนา การประเมินช่วงที่ 2 คือ ประเมินสมรรถนะระหว่างการอบรม เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจในแต่ละหน่วย การเรียน และประเมินเมื่อเสร็จสิ้นการอบรม เพื่อเป็นข้อมูลแสดงการพัฒนาสมรรถนะที่เพิ่มขึ้น

## 6. สมรรถนะของครู

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช 2546 มาตรา 49 กำหนดให้มีมาตรฐานวิชาชีพ สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา 3 ด้าน ประกอบด้วย (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2549, หน้า 17-27)

1. มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ การจัดการศึกษา สำหรับผู้ที่ประกอบอาชีพทางการศึกษาที่จะสามารถรองรับประกอบวิชาชีพ

2. มาตรฐานด้านการปฏิบัติงาน หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและพัฒนางาน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพต้องปฏิบัติงานในวิชาชีพให้เกิดผลเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พร้อมกับมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ ทั้งความชำนาญเฉพาะด้านและความชำนาญตามระดับคุณภาพของมาตรฐานการปฏิบัติงาน หรืออย่างน้อยจะต้องมีการพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนดว่ามีความรู้ ความสามารถ และความชำนาญ เพียงพอจะดำรงสถานภาพของผู้ประกอบวิชาชีพต่อไปได้หรือไม่ เพราะมีข้อกำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพต้องต่อใบอนุญาตทุก 5 ปี

3. มาตรฐานการปฏิบัติตน หมายถึง จรรยาบรรณของวิชาชีพที่กำหนดขึ้นเป็นแบบแผนในการประพฤติตน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตน ซึ่งกล่าวถึงมาตรฐานความรู้ ข้อที่ 5 สารความรู้ ที่กำหนดไว้เกี่ยวกับความสามารถด้านการวัดและประเมินผลการเรียน มี 6 ข้อ คือ 1) หลักการและเทคนิคการวัดและ

ประเมินผลทางการศึกษา 2) การสร้างและการใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการศึกษา  
3) การประเมินตามสภาพจริง 4) การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน 5) การประเมิน  
ภาคปฏิบัติ และ 6) การประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม

จะเห็นว่า การพัฒนาสมรรถนะครูนั้นจะมีองค์ประกอบด้านการประเมินผล  
การเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญประการหนึ่ง เพราะนอกจากการประเมินจะเป็นส่วนหนึ่งของ  
การจัดการเรียนรู้ที่ครูจะต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการเรียนการสอนตามหลักการสอนแล้ว  
ยังถือว่าเป็นข้อกำหนดหรือข้อบังคับว่าครูจะต้องมีความรู้ ความสามารถ หรือมีสมรรถนะ  
ในด้านการประเมินผลการเรียนรู้ ตามบทบัญญัติของกฎหมายด้วย ดังนั้นครูควรมีความรู้  
หรือพัฒนาตนเองให้สามารถวัดและประเมินผลได้ตามสภาพความเป็นจริง และสามารถ  
นำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และหลักสูตรได้

## การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 1. ความหมายของการวัด การประเมินผล และการประเมิน

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีความหมายใกล้เคียงกัน  
ซึ่งอาจทำให้เข้าใจสับสน คือ การวัด (measurement) การประเมินผล (evaluation) และ  
การประเมิน (assessment) เพื่อให้เกิดความเข้าใจจึงรวบรวมและสรุปความหมาย ไว้ดังนี้

#### 1.1 ความหมายของการวัด (Measurement)

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการวัดไว้หลายแนวคิดทั้งแนวคิด  
ที่เหมือนกันและแตกต่างกัน คือ Guilford (1954, p. 1) ได้ให้ความหมายของการวัดไว้  
กว้างๆ ว่าการวัดเป็นการพิจารณาหรือให้คุณค่าของข้อมูลในรูปของตัวเลข แต่ Tyler  
(1975, p. 4) ให้ความหมายของการวัดในเชิงจิตวิทยาว่า การวัดเป็นการรวมของกิจกรรม  
หลายๆ อย่าง ในกิจกรรมเหล่านั้นมีสิ่งๆ ที่เหมือนกันอย่างหนึ่ง คือ การใช้จำนวน ดังนั้น  
การวัดจึงหมายถึงการกำหนดค่าเป็นตัวเลข โดยเป็นไปตามกฎ กฎเกณฑ์ ภัทรา นิคมานนท์  
(2532, หน้า 1) ให้ความหมายของการวัดว่าเป็นการใช้เครื่องมือค้นหา หรือตรวจสอบ  
เพื่อให้ได้ข้อมูล ซึ่งเป็นปริมาณหรือคุณภาพ เช่นเดียวกับ อารง บัวศรี (2543, หน้า 256)  
กล่าวว่า การวัดเป็นการหาคุณสมบัติของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นการวัดในด้านปริมาณ  
หรือคุณภาพก็ได้ การวัดด้านปริมาณ ได้แก่ การวัดความยาว ความกว้าง ความสูง น้ำหนัก



ปริมาตร ความถี่ ความเร็ว ฯลฯ ส่วนในด้านคุณภาพ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับเชาวน์ปัญญา พฤติกรรม เจตคติ ฯลฯ สำหรับ อารีย์ วชิรวรการ (2542, หน้า 3) กล่าวว่า การวัด คือ การกำหนดค่าตัวเลขให้กับสิ่งที่ถูกวัดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

กลุ่มผู้ให้ความหมายของการวัด โดยระบุลักษณะองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2542, หน้า 1-2) กล่าวว่า การวัด หมายถึงกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งตัวเลขหรือสัญลักษณ์ ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะ หรือคุณภาพของสิ่งที่ต้องการวัด โดยใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ การวัดจะประกอบด้วย ลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. คุณลักษณะที่ต้องการวัด หมายถึง คุณลักษณะของสิ่งที่เราต้องการศึกษา เช่น ความสูง น้ำหนัก ความสามารถทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น
2. เครื่องมือที่ใช้วัด เครื่องมือที่ใช้วัดมีหลายชนิด เช่น ไม้เมตร ตาชั่ง แบบทดสอบ เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องเลือกเครื่องมือให้สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
3. ผลที่ได้จากการวัด ผลที่ได้จากการวัดจะออกมาเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ ที่แทนลักษณะของวัตถุ เช่น สมชายสูง 160 เมตร วิชาสอบภาษาไทยได้ 20 คะแนน เป็นต้น

ไพศาล หวังพานิช (2544, หน้า 36) ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการวัดว่า การวัดสิ่งใดก็ตาม เราไม่ได้มุ่งวัดที่ตัววัตถุ บุคคล หรือเหตุการณ์โดยตรง แต่เป็นการวัดคุณลักษณะบางประการของสิ่งเหล่านั้น เช่น เราไม่ได้วัดโต๊ะแต่วัดความยาว หรือความกว้างของโต๊ะ เราไม่ได้วัดตัวบุคคล เราไม่ได้วัดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แต่เราวัดสาเหตุการเกิดหรือผลของเหตุการณ์นั้นๆ ดังนั้นในการวัดจำเป็นต้องกำหนดเงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์ในการวัดเสียก่อน ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในการวัดแต่ละครั้ง โดยต้องกำหนดให้ชัดเจนก่อนว่าจะวัดคุณลักษณะของสิ่งใด คุณลักษณะนั้นๆ คืออะไร วัดได้โดยวิธีใด จะดำเนินการวัดแบบไหน และกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์อย่างไร เพื่อใช้แทนปริมาณของคุณลักษณะนั้นๆ ในการวัดสิ่งใดก็ตามเครื่องมือในการวัดถือเป็นสิ่งสำคัญหลัก ไม่มีการวัดใดที่กระทำโดยปราศจากเครื่องมือ การวัดมักจะเกี่ยวข้องกับคำอื่นๆ อีกหลายคำ เช่น การทดสอบ การประเมิน เครื่องมือวัด เป็นต้น

ศิริชัย กาญจนวาสี (2545, หน้า 283) กล่าวว่า การวัดเป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขให้แก่สิ่งต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ การวัดจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) จุดมุ่งหมายของการวัดต้องชัดเจนว่าต้องการอะไร ในสถานการณ์เช่นไร และวัดไปทำไม 2) เครื่องมือที่ใช้วัด เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม เป็นต้น โดยเครื่องมือต้องมีหน่วยที่ใช้ในการวัด มีมาตราเปรียบเทียบระหว่างหน่วย 3) การแปลผลและนำผลไปใช้

จากความหมายของการวัดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การวัดเป็นกระบวนการกำหนดค่าให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นตัวเลข หรือข้อความ หรืออาจกล่าวว่าผลการวัดจะได้ค่าเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ หรือคุณภาพ โดยดำเนินการอย่างมีจุดมุ่งหมาย ใช้เครื่องมือวัด และมีกฎเกณฑ์ในการวัด การวัดมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. จุดมุ่งหมายของการวัด ว่าต้องการวัดอะไร วัดทำไม
2. เครื่องมือที่ใช้วัด ต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและลักษณะของสิ่งที่วัด
3. การแปลผลและนำผลไปใช้ ผลที่ได้จากการวัดอาจเป็นตัวเลขหรือคุณลักษณะ

## 1.2 ความหมายของการประเมินผล (Evaluation)

ในด้านการประเมินผลได้มีผู้ให้ความหมายของการประเมินผลไว้หลายคน เช่น Mehrens and Lehmann (1984, p. 5) กล่าวถึงความหมายของการประเมินผลว่า การประเมินผล คือ กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการหรือคุณค่าของสิ่งของต่างๆ ทั้งในด้านเชิงปริมาณและคุณภาพ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2553, หน้า 56) กล่าวถึงความหมายของการประเมินผลทั่วไปและการประเมินผลในแง่ของการศึกษาไว้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งของหรือการกระทำใดๆ โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ในแง่ของการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนจึงหมายถึง กระบวนการที่ใช้ตัดสินใจว่าผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ตามเป้าหมายของการสอนมากน้อยเพียงใด การประเมินผลการเรียนควรมุ่งเน้นที่เอกัตบุคคลมิใช่ความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวคือ ควรเน้นว่าผู้เรียนเรียนรู้อะไรบ้าง โดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์การสอน ชำรง บัวศรี (2542, หน้า 256) สรุปความหมายของการประเมินผลโดยให้ความสำคัญกับการรวบรวมข้อมูล ว่าการประเมินผล คือ

กระบวนการในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการประเมินผลและตัดสินใจ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 81) ใช้คำว่า “การประเมินค่า” และให้ความหมายว่า หมายถึง การนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวัดหลายๆ อย่างมาเป็นข้อมูลในการตัดสินผลการเรียน โดยการเทียบกับเกณฑ์ ที่สถานศึกษา กำหนด

กลุ่มผู้ให้ความหมายของการประเมินผล โดยระบุถึงองค์ประกอบ เช่น วาโร เฟ็งสวัสดี (2542, หน้า 3) และชวลิต ชูกำแพง (2552, หน้า 18) กล่าวว่า การประเมินไว้เหมือนกันว่า หมายถึง กระบวนการที่ทำต่อจากการวัด แล้ววินิจฉัยตัดสินลงสรุปค่าที่ได้จากการวัดอย่างมีเกณฑ์ และมีคุณธรรม เพื่อพิจารณาว่าสิ่งนั้นดีหรือเลว เก่งหรืออ่อน ได้หรือตก เป็นต้น ดังนั้นการประเมินผลจึงมี 3 องค์ประกอบ คือ

1. การวัด (measurement) ซึ่งทำให้ทราบสภาพความเป็นจริงของสิ่งที่จะประเมินว่ามีปริมาณเท่าใด มีคุณสมบัติอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์
  2. เกณฑ์ (criteria) หรือมาตรฐานในการพิจารณาตัดสินว่าสิ่งใดดี-เลว ใช้ได้หรือใช้ไม่ได้นั้นต้องมีหลักหรือบรรทัดฐานเป็นคะแนนจุดตัด เพื่อนำผลที่ได้จากการวัดไปเปรียบเทียบ
  3. การตัดสิน (decision) เป็นการชี้ขาดระหว่างผลการปฏิบัติที่ได้จากการวัดกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าควรสรุปผลออกมาอย่างไร ทั้งนี้การตัดสินใจที่ดีควรพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ความยุติธรรม และสิ่งที่สำคัญคือคุณธรรมประจำใจ
- ไพศาล หวังพาณิชย์ (2544, หน้า 13) ให้ความหมายว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการกำหนดคุณค่า (worth or value) ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาศัยข้อมูล (data) และเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน (criteria) ในการประเมินผลสิ่งใดก็ตาม กระบวนการจะประกอบด้วย

1. ความต้องการในการประเมิน (อยากทราบสิ่งใด)
2. วัดคุณสมบัติของการประเมิน
3. สิ่งชี้วัดหรือตัวบ่งชี้ (indicators)
4. เกณฑ์ (criteria)
5. ข้อมูล (data)
6. การตัดสิน (judgment or decision)

ศิริชัย กาญจนวาสี (2545, หน้า 283) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ตามเกณฑ์หรือมาตรฐาน โดยทั่วไปการประเมินผลต้องอาศัยการวัดที่เป็นปรนัย แต่บางครั้งการประเมินต้องอาศัยการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งนั้น การประเมินมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

1) ข้อมูลจากการวัด 2) การตีความหมาย 3) การกำหนดคุณค่าตามเกณฑ์หรือมาตรฐาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2548, หน้า 16) ให้ความหมายไว้ใกล้เคียงกันว่า การประเมินผลเป็นการตัดสินคุณค่า (value judgment) หรือการลงสรูปสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีหลักเกณฑ์ กระบวนการตัดสินคุณค่า จะต้องอาศัยการวินิจฉัยหรือดุลพินิจในการสรูปภายใต้ข้อมูล หรือสารสนเทศ ตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด

จากความหมายของการประเมินผลที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการวัด การประเมินสิ่งใดก็ตามต้องอาศัยองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูล เกณฑ์ และการตัดสิน กระบวนการประเมิน ประกอบด้วยความต้องการในการประเมิน (อยากทราบสิ่งใด) วัดดูประสงค์ของการประเมิน ตัวบ่งชี้ (indicators) เกณฑ์ (criteria) ข้อมูล (data) การตัดสิน (judgment or decision)

### 1.3 ความหมายของการประเมิน (Assessment)

นักการศึกษาได้ให้ความหมายการประเมิน ไว้ดังนี้

บุญธรรม กิจปริตาปวิสุทธิ (2540, หน้า 11) กล่าวว่า การประเมินหมายถึง การบรรยายสภาพที่มี อยู่ เป็น ของปรากฏการณ์ในเวลาใดเวลาหนึ่ง เป็นเพียงการบรรยายสภาพการณ์เท่านั้น ไม่มีการตัดสินคุณค่า ไม่มีการอธิบายเหตุผล รวมถึงไม่มีการให้ข้อเสนอแนะเพื่อปฏิบัติแต่อย่างใด แตกต่างจาก อุทุมพร จามรมาน (2540, หน้า 6) ให้ความหมายว่า เป็นการตีค่าที่เน้น คุณลักษณะ การบรรยายมากกว่าการกำหนดตัวเลข เช่นเดียวกับ อัมพร บัวศรี (2542, หน้า 256-257) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง การนำเอาค่าของการวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่มีอยู่เป็นสากลหรือที่กำหนดขึ้น โดยเฉพาะเพื่อพิจารณาว่าเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร ผลของการประเมินนี้ทำให้ตัดสินใจว่าสิ่งที่นำมาประเมินนั้นเป็นอย่างไร สำหรับ รุจิรุ ภู่อาระ (2546, หน้า 130) กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง การพิจารณาพฤติกรรมหรือคุณลักษณะของผู้เรียน การพิจารณาดังกล่าวควรนำมาใช้ในการตัดสินการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียน อันเนื่องมาจากการสอนของครู สอดคล้องกับ พวงแก้ว ปุณณกนก (2546, หน้า 171) กล่าวว่า

การประเมินหมายถึงกระบวนการรวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนว่าเขาทำอะไร เขาทำอะไรได้บ้าง การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนนี้ทำได้หลายวิธี เช่น การสังเกตผู้เรียนขณะกำลังเรียน การตรวจสอบดูว่าเขาทำชิ้นงานอะไรออกมาได้บ้าง หรือการทดสอบความรู้ และทักษะของเขา และบุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ (2547, หน้า ข) ที่อธิบายความหมายไว้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เรียนเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ใช้ตัดสินประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความพอเพียงของหลักสูตร และใช้ชี้แนะนโยบาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 81) ให้ความหมายของการประเมินว่า หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล ดีความ บั่นทึง และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคำตอบของผู้เรียน ที่ทำในภาระงาน/ชิ้นงานว่าผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไรได้ และจะทำต่อไปอย่างไร ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย และสงบ ลักษณะ (2557, ออนไลน์) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการจัดเก็บข้อมูล สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตัดสิน (determine) ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการรวบรวมสารสนเทศตามสภาพการณ์ที่เป็นอยู่เพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินว่าผู้เรียนมีความสามารถระดับใด อย่างไร โดยเทียบกับเกณฑ์ และใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย เช่น การสังเกต การทดสอบ การตรวจผลงาน เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจะเป็นข้อสนเทศในการพัฒนาผู้เรียน ตัดสินประสิทธิภาพการสอน และชี้แนะนโยบาย

ดังนั้นจากความหมายของการวัด การประเมินผล และการประเมิน จะเห็นได้ว่ามีนัยของความหมายแตกต่างกัน โดยการประเมินผล (evaluation) เป็นการประเมินที่อาศัยข้อมูลที่ได้จากการวัด (measurement) มีการตีค่าสิ่งที่ประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างชัดเจน ส่วนการประเมิน (assessment) เป็นการประเมินที่มุ่งใช้เทคนิคทางมนุษยวิทยา (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 20) เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศอันเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ถูกประเมิน การตัดสินคุณค่าจะไม่เกิดขึ้นจากข้อสารสนเทศอันนั้นจนกว่าจะได้รับการพิจารณาจากผู้ใช้สารสนเทศ ดังที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545, หน้า 81) ได้กำหนดแนวทางในการวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน (classroom assessment) ว่า เป็นกระบวนการเก็บรวบรวม เคราะห์ ดีความ บั่นทึง ข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยดำเนินการ

ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอน ใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสม กับวัยของผู้เรียน มีความสอดคล้องเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ข้อมูลที่ได้นำไปใช้ ในการย้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงให้แก่ผู้เรียน การตัดสิน ผลการเรียนรู้รวบยอด การวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครู

## 2. ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา เพราะการประเมินจะทำให้ได้ข้อมูลในการพัฒนาหรือตัดสินคุณภาพการจัด การศึกษา หรือการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนปรับปรุงการเรียน การสอน การแนะแนว การปรับปรุงหลักสูตร แบบเรียน สื่อการสอน ตลอดจนระบบ บริหารทั่วไปในโรงเรียน สมนึก ภัททิยธนี (2541, หน้า 9) ชวาล แพร์ตกุล (2508, อ้างถึงใน อารีย์ วชิรวรการ, 2542, หน้า 28-29); สมบูรณ์ ดันยะ (2545, หน้า 19) และวาโร เพ็งสวัสดิ์ (2542, หน้า 7) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดและประเมินผลการเรียนในด้านต่างๆ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ประโยชน์การประเมินผลการเรียน

ด้าน	ประโยชน์
ผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วยให้ทราบว่าตนเองมีความรู้ ความสามารถเด่น-ด้อยเพียงใด</li> <li>2. ทำให้ทราบระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ระดับใด มีข้อบกพร่องจะได้ปรับปรุงแก้ไข</li> <li>3. เห็นความสามารถความถนัดของตนเอง ทำให้เข้าใจตนเองมากขึ้น</li> <li>4. ช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนและเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น</li> <li>5. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะการสอบแต่ละครั้ง นักเรียนต้องเตรียมตัวสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากๆ จึงมีการทบทวนเนื้อหาวิชาที่จะสอบ มีการซักถาม ทบทวนกันระหว่างเพื่อน</li> <li>6. ทำให้นักเรียนทราบจุดมุ่งหมายในการเรียนเพราะก่อนประเมินผลครูจะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบจุดประสงค์การเรียน</li> </ol>

ตาราง 3 (ต่อ)

ด้าน	ประโยชน์
ครูผู้สอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่วยให้ทราบระดับความสามารถของผู้เรียนว่าเก่งอ่อนเพียงไร ด้านใด เพื่อหาทางช่วยเหลือสนับสนุนให้ดียิ่งขึ้น</li> <li>2. ช่วยให้ครูทราบว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เพียงไร</li> <li>3. ช่วยให้ทราบประสิทธิภาพในการสอนของครูว่ามีประสิทธิภาพเพียงไร จะพัฒนา ด้านใดเพิ่มอีก</li> <li>4. ช่วยให้ครูทราบแนวทางในการปรับปรุงเทคนิคการสอนให้เหมาะสม</li> <li>5. หากมีการจัดกลุ่มเพื่อการเรียนการสอนจะช่วยให้ครูจัดกลุ่มได้เหมาะสมยิ่งขึ้น</li> <li>6. ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเรียนยิ่งขึ้น</li> <li>7. เป็นข้อมูลให้ครูเตรียมการสอนได้ดีขึ้น</li> <li>8. ช่วยให้ครูรู้จักผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้ละเอียดมากขึ้น</li> <li>9. ช่วยให้ครูรายงานผลการเรียนให้นักเรียน ผู้ปกครอง อาจารย์ฝ่ายแนะแนว และสถาบันการศึกษาที่ผู้เรียนจะเข้าเรียนต่อ</li> </ol>
ฝ่ายแนะแนว	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียนที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา</li> <li>2. ช่วยให้เข้าใจปัญหาของผู้เรียนมากขึ้น</li> <li>3. ช่วยให้ครูสามารถแนะแนวทางแก้ไขปัญหาการเรียนและปัญหาส่วนตัว ของนักเรียนได้ผลยิ่งขึ้น</li> <li>4. ช่วยในการแนะแนวทางให้ผู้เรียนเลือกวิชาเรียนและอาชีพที่เหมาะสมได้</li> <li>5. ช่วยให้ผู้ปกครองรู้จักและเข้าใจบุตรหลานของตนยิ่งขึ้น</li> <li>6. ช่วยให้ฝ่ายแนะแนวเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขการสอนต่อผู้บริหาร</li> </ol>
ฝ่ายบริหาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้ทราบสถานภาพต่างๆ ของโรงเรียน เช่น มาตรฐานความรู้ของผู้เรียน ว่าอยู่ในระดับใด ดีขึ้นหรือเลวลง อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนได้</li> <li>2. ช่วยในการวางแผนการเรียนการสอนและการบริหารโรงเรียนให้ถูกต้องยิ่งขึ้น เช่น การจัดครูเข้าชั้น การส่งเสริมการสอนเด็กเรียนช้า การจัดการสอนซ่อมเสริม เป็นต้น</li> <li>3. ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน ได้แก่ การเลื่อนชั้น การรับนักเรียนใหม่ การจัดชั้นเรียน และแนวทางการใช้หลักสูตรทำให้ทราบคุณภาพ ของครูว่ามีคุณภาพเพียงไร</li> <li>4. ใช้เป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนให้ประชาชนและผู้ปกครองทราบ</li> <li>5. ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหาและการดำเนินการด้านต่างๆ</li> </ol>

ตาราง 3 (ต่อ)

ด้าน	ประโยชน์
การวิจัย	1. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย 2. ช่วยวินิจฉัยข้อบกพร่องของการบริหารของโรงเรียน การสอนของครู และข้อบกพร่องของนักเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การวิจัย การทดลองต่างๆ 3. ใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลวิจัย
ผู้ปกครอง	1. ช่วยให้ทราบว่าเด็กในปกครองของตนมีความเจริญงอกเป็นอย่างไร 2. เป็นข้อมูลในการสนับสนุนในการเรียนต่อ และการเลือกอาชีพที่เหมาะสม

สรุปได้ว่าการวัดและประเมินผลการเรียนมีประโยชน์ต่อนักเรียนและผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย คือ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และนักการศึกษาวิจัย ซึ่งจะนำข้อมูลจากการวัดและประเมินผลการศึกษาไปใช้ในการแก้ปัญหา ส่งเสริม พัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงทำให้ตัวนักเรียนได้ค้นพบความสามารถ ความสนใจ ความถนัด และข้อบกพร่องของตัวเองด้วย

### 3. ปัญหาการวัดและประเมินผลการเรียน

ปัญหาการวัดและประเมินผล มีสาเหตุมาจาก 2 ประการ คือ ปัญหาด้านครูผู้สอน และปัญหาด้านเครื่องมือวัดผล ดังนี้ (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2542, หน้า 174-177)

#### 1. ปัญหาการวัดและประเมินด้านครูผู้สอน

##### 1.1 ขาดความรู้และเทคนิควิธี ได้แก่ ขาดความรู้ในด้านต่อไปนี้

1.1.1 การเลือกใช้เครื่องมือ เนื่องจากเครื่องมือวัดและประเมินผลมีหลายชนิด หลายรูปแบบ และใช้วัดพฤติกรรมแต่ละด้านต่างกัน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ถ้าหากครูไม่ได้ศึกษาถึงชนิด และรูปแบบเครื่องมือต่างๆ แล้ว การกำหนดหรือเลือกใช้เครื่องมือย่อมไม่ถูกต้องเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

1.1.2 การสร้างเครื่องมือ ในการสร้างเครื่องมือจำเป็นต้องมีเทคนิคและความชำนาญในการสร้างเครื่องมือแต่ละชนิด แต่ละรูปแบบ ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องมือในการวัดและประเมินผลไม่คงสภาพ หรือคงรูปเหมือนเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาถึงเทคนิคและวิธีการตลอดจนฝึกฝนในการสร้างเครื่องมือทั้งในด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย



1.1.3 ธรรมชาติของวิชา ถ้าผู้ใช้และผู้สร้างเครื่องมือไม่ทราบถึง ธรรมชาติของลักษณะวิชาหรือคุณลักษณะที่ต้องการเน้น การสอบวัดของครูย่อมไม่ตรง ประเด็น เช่น จุดประสงค์กำหนดว่า “อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง” ถ้าหากครูเลือกใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ ในการสอบเพราะมีผู้เรียนจำนวนมาก จะส่งผลให้การการแปลความหมายจากผลสอบผิดพลาดไป ทั้งนี้เพราะผู้ที่สอบได้คะแนน มากมิได้แปลว่าอ่านออกเสียงได้จากจุดประสงค์ที่กำหนด

1.2 ไม่เห็นความสำคัญของการวัดและประเมิน หากครูวัดและ ประเมินผลไปอย่างเลื่อนลอย ไร้จุดหมาย ไม่ทราบว่าการสอบแต่ละครั้งต้องการอะไร ลักษณะเช่นนี้จะสะท้อนให้สภาพการเรียนการสอนว่า ครูคนนั้นสอนตามตำราหรือเรื่องราว ในตำรา โดยตนเองไม่ทราบว่าแต่ละเนื้อหาจะมีจุดมุ่งหมายอะไร ไม่ทราบว่าจะทำให้ผู้เรียน ประสพผลสำเร็จในด้านใด

1.3 ขาดการวางแผนในการวัดและประเมิน การวางแผนการวัด และประเมินเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็น หรือคุณลักษณะที่ต้องการวัด เลือกรูปแบบเครื่องมือ กำหนดเวลา ดำเนินการสอบ ตรวจให้คะแนน และแปลผลคะแนน แต่ปัญหาในปัจจุบันคือครูไม่วางแผนในการวัดและ ประเมิน ทำให้เกิดปัญหาทั้งเรื่องคุณภาพเครื่องมือ และความครอบคลุมถึงพฤติกรรม

1.4 การแปลผลคลาดเคลื่อน ในการวัดและประเมินแต่ละครั้ง จะต้อง นำมาแปลผลอย่างมีความหมาย และต้องคำนึงเสมอว่าคะแนนหรือผลการวัดนั้นใช้แทน คุณลักษณะใด ผลการวัดละเอียดเพียงใด ความคลาดเคลื่อนมีมากน้อยเพียงใด

1.5 ใช้ผลการวัดและประเมินให้คุ้มค่า การใช้ผลของการวัดและประเมิน ไม่ใช่เพียงตัดสินว่าใครได้ ใครตก เท่านั้น แต่จะมุ่งหวังที่จะค้นหาและพัฒนาความสามารถ ที่เด่น ด้อย ของผู้เรียนด้วย

1.6 กิจกรรมการสอนของครูมีมาก ครูมักจะพูดว่าไม่มีเวลา เพราะ ต้องสอนหรือมีภารกิจหลายอย่าง แต่ครูต้องถือว่าการวัดและประเมินเป็นบทบาทหน้าที่ สำคัญยิ่งต่อคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่ของครูจะหลีกเลี่ยงไม่ได้

1.7 ครูไม่เข้าใจความมุ่งหมายของการวัดและประเมินที่แท้จริง การวัดและประเมินผลนั้นเป็นกระบวนการที่ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน กล่าวคือ สอนแล้วสอบ พอสอบแล้วสอน ครูส่วนมากวัดหรือสอบโดยเน้นที่การดูตัวผู้เรียน

แต่ลืมดูการสอนของตนเอง ดังนั้นในขณะที่ครูตรวจสอบความรู้ของผู้เรียนก็ควรตรวจสอบการสอนของตนด้วย จะช่วยให้รู้ว่าการสอนเนื้อหาวิชานั้นได้ผลเพียงใด ผู้เรียนทำไม่ได้ เพราะครูสอนไม่เข้าใจ หรือเพราะไม่ได้สอน ซึ่งหากทำเช่นนี้จะทำให้มีการปรับปรุงการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

## 2. ปัญหาการวัดและประเมินด้านเครื่องมือ

2.1 เครื่องมือวัดไม่ตรงจุดประสงค์ กล่าวคือ เครื่องมือจะเน้นวัดแต่บางเนื้อหาหรือบางพฤติกรรม ทำให้ไม่ครอบคลุมคุณลักษณะที่ต้องการวัด จึงทำให้ผลการวัดนั้นไม่เกิดจากการวัดคุณลักษณะที่ต้องการ ดังนั้นการลงสรุปหรือการตัดสินใจย่อมผิดพลาดคลาดเคลื่อนไป สาเหตุที่ทำให้เครื่องมือวัดไม่ตรงจุดประสงค์ คือ

2.1.1 ไม่เข้าใจคุณลักษณะที่ต้องการวัด ไม่ทราบว่สิ่งที่ต้องการวัดนั้นคืออะไร ผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมอะไรออกมาจึงบ่งบอกและชี้ให้เห็นว่าเป็นคุณลักษณะที่ต้องการวัด

2.1.2 การใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินมีหลายชนิด แต่ละชนิดมีข้อดีข้อจำกัด ดังนั้นถ้าเลือกเครื่องมือไม่เหมาะสมไปวัดย่อมทำให้ผลที่ได้ไม่แท้จริง

2.1.3 วัดไม่ครบถ้วน ในการวัดนอกจากวัดได้ตรงประเด็นแล้วยังต้องวัดได้ครอบคลุมครบถ้วนทุกลักษณะความสามารถ จึงจะเพียงพอต่อการสรุป เช่น การสอบวัดทักษะการเขียนโดยพิจารณาเฉพาะการสะกดคำ ปรากฏว่าผู้สอบได้คะแนนมากแล้วสรุปว่า ผู้สอบมีความสามารถทางภาษาไทย ย่อมไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง

2.2 เครื่องมือขาดคุณภาพ ผลของการวัดในแต่ละครั้งจะมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งย่อมขึ้นอยู่กับเครื่องมือ ถ้าเครื่องมือมีคุณภาพการวัดย่อมเชื่อถือได้ ในทางตรงข้ามถ้าเครื่องมือมีคุณภาพต่ำ ผลการวัดย่อมคลาดเคลื่อนไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้นก่อนวัดต้องมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้ และปรับปรุงเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า ปัญหาการวัดและประเมินมีสาเหตุมาจาก 2 ประการ คือ ปัญหาด้านครูผู้สอนที่ขาดความรู้เรื่องเทคนิควิธีในการเลือกใช้เครื่องมือ การสร้างเครื่องมือไม่เข้าใจธรรมชาติวิชา ขาดการวางแผน ไม่เห็นความสำคัญของการวัดและประเมิน การแปลผลการคลาดเคลื่อน การใช้ผลการวัดและประเมินไม่คุ้มค่า กิจกรรมการสอน

ของครูมีมาก และไม่เข้าใจการวัดและประเมินอย่างแท้จริง และปัญหาอีกด้านหนึ่ง คือ ด้านเครื่องมือการวัดและประเมินผลที่วัดไม่ตรงจุดประสงค์ และเครื่องมือขาดคุณภาพ

#### 4. หลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการประเมินแนวใหม่ที่ประเมินตาม ทิศทางการปฏิรูปการศึกษา ตามหลักการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข เป็นการประเมินทั้งการเรียนรู้ และพัฒนาการของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยมี นโยบายที่เป็นแนวคิดการประเมินการเรียนรู้ระดับผู้เรียน หรือการประเมินระดับชั้นเรียน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และดำเนินการต่อเนื่องเป็นหนึ่งเดียวกับการบวนการเรียนรู้ (เอมอร์ จังศิริพรปกรณ์, 2546, หน้า 150-151) หลักการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2544, หน้า 30, 42)

##### หลักการที่ 1 ความคิดที่ชัดเจนและสื่อสารเข้าใจ

การประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องอาศัยความคิด ที่ชัดเจนและการสื่อสารให้เข้าใจได้อย่างแท้จริง โดยสามารถใช้คำ ภาพ การแสดง ตัวอย่าง และวิธีการอื่นๆ ในการสื่อความหมายเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ครูผู้สอน ต้องมีความคิดที่ชัดเจนเกี่ยวกับความหมายของความสำเร็จทางวิชาการในชั้นเรียน และการสื่อสารที่มีความหมายซึ่งเป็นผลประโยชน์อย่างแท้จริงแก่ผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และโรงเรียน ด้วยการใช้กรอบการประเมินการปฏิบัติพร้อมตัวอย่างการปฏิบัติของผู้เรียน

##### หลักการที่ 2 เป็นการประเมินในระดับชั้นเรียน

การประเมินการเรียนรู้เกือบทุกชนิดครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งต้องอาศัยเวลาในการประเมิน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด โดยการตีความหมาย คำตอบ ใฝ่ดูแลการแสดง การทำกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน การตรวจการบ้าน และ ใช้การทดสอบบ่อยๆ ซึ่งเป็นการประเมินที่ต่อเนื่องติดต่อกันควบคู่ไปกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ในแต่ละวัน

หลักการที่ 3 ผู้ใช้ผลการประเมินที่สำคัญที่สุดคือผู้เรียน

สารสนเทศของการประเมินในชั้นเรียนเป็นแรงกระตุ้นที่จำเป็นก่อให้เกิดพลังในระบบการเรียนรู้ของผู้เรียน ถ้าผู้เรียนได้พบหลักฐานที่แสดงว่าตนเองมีความสำเร็จแล้ว ผู้เรียนจะสร้างความหวังในความสำเร็จและคาดหวังความสำเร็จสูงขึ้นไป หลักฐานดังกล่าวจะได้รับจากครูที่ทำการประเมินในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง

ในทางตรงข้าม ถ้าผู้เรียนไม่ประสบผลสำเร็จเนื่องจากขาดความรู้ความสามารถ ครูผู้สอนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อป้องกันความล้มเหลวต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยค้นหาวิธีการที่ต่างไปเพื่อทำให้ผู้เรียนมีความคาดหวังต่อความสำเร็จในอนาคต และต้องใช้ในการประเมินในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อเปิดเผยความสำเร็จต่อผู้เรียน

หลักการที่ 4 จุดหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเหมาะสม

การประเมินผลการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ สิ่งสำคัญแรกสุด คือ ต้องนิยามจุดหมายการเรียนรู้ที่ต้องการประเมินให้ชัดเจนและเหมาะสม เพราะเนื่องจากผลการเรียนรู้มีคุณค่าหลากหลายชนิดอยู่ในระบบการศึกษา ตั้งแต่ความรู้ความจำ เนื้อหาวิชาจนถึงความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน จึงต้องกำหนดให้ชัดเจนก่อนการประเมิน

หลักการที่ 5 เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง

การประเมินการเรียนรู้เป็นกระบวนการเดียวกับการเรียนการสอน แม้ว่าในบางครั้งจะการใช้การประเมินในลักษณะตรวจสอบที่เชื่อมต่อกับกระบวนการเรียนการสอนโดยทันทีก็ตาม แต่ก็สามารถปรับเปลี่ยนความคิดให้กระบวนการประเมินกลายเป็นเครื่องมือของการสอนที่มีคุณภาพได้วิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำได้ คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในฐานะผู้ร่วมประเมินคนหนึ่ง

หลักการที่ 6 ต้องมีความเข้าใจในความรู้สึกส่วนบุคคล

การประเมินเป็นกิจกรรมระหว่างบุคคลชนิดหนึ่ง มีลักษณะสำคัญสองข้อ คือ 1) ผลการตัดสินอาจมีความลำเอียงเกิดขึ้น ครูจะต้องตระหนักและระมัดระวังการประเมินด้วยดุลยพินิจ จะเป็นที่ยอมรับได้อย่างแท้จริง เมื่อเราสามารถควบคุมแหล่งความลำเอียงส่วนตัวได้ 2) การประเมินเป็นกิจกรรมระหว่างบุคคลที่สลับซับซ้อน เนื่องจากการประเมินเป็นการเชื่อมโยงผู้เรียนกับความรู้ทางวิชาการที่เกิดขึ้น ผู้เรียนมักจะสามารควบคุมความรู้สึกในทางที่จะเป็นคนดีในโรงเรียนได้ ถ้ารู้ว่าสามารถประสบผลสำเร็จและรู้สึกว่าเป็นผู้ป้าหมายได้ แต่เขาจะไม่สามารถควบคุมความรู้สึกในทางจะเป็นคนดีไม่ได้

ถ้าเขาไม่เข้าใจความหมายของความสำเร็จ หรือรู้สึกผิดหวัง หมดกำลังใจ การประเมินที่ดี ต้องส่งเสริมให้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกที่จะควบคุมความรู้สึกตนเองได้

#### หลักการที่ 7 ต้องมีคุณภาพสูง

การประเมินที่ดีควรประกอบด้วยเกณฑ์คุณภาพที่เฉพาะเจาะจง การประเมินทุกชนิดต้องเป็นไปตามเกณฑ์ ได้แก่ การมีจุดมุ่งหมายของการประเมินชัดเจน มีจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ชัดเจนและเหมาะสม มีวิธีการประเมินเหมาะสม และการประเมินต้องแม่นยำ ปลอดภัยจากความลำเอียง

สุวิมล ว่องวานิช (2546, หน้า 64-68) ได้กล่าวถึงทิศทางใหม่ของการประเมินว่าต้องมีการปรับเปลี่ยนไปตามการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่มีการกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากนโยบายดังกล่าวจึงต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการเรียนการสอนในลักษณะ บูรณาการทั้งความรู้และคุณธรรม พัฒนาผู้เรียนทั้งด้านสมองและจิตใจควบคู่กันไป โดยไม่แยกส่วน และประเด็นหลักสำคัญอยู่ที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ การประเมินผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การพัฒนาปรับปรุงผู้เรียนเกิดขึ้นในกระบวนการเดียวกัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า หลักการของการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ เป็นการประเมินระดับชั้นเรียน ที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่มีมุ่งหวังคือต้องการให้นักเรียนนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง โดยครูต้องมีจุดมุ่งหมายในการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครองให้เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและชี้ให้เห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น

### 5. ข้อตกลงเบื้องต้นของการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า ข-ง)

#### 1. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

1.1 ผู้เรียนโดยนิยแล้วมีความอยากรู้ อยากเห็น มีความสามารถในการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และเป็นผู้เรียนที่เชื่อถือได้

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีจะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นคนเก่ง คนดีและมีความสุข และสามารถกำกับ การเรียนรู้ของตนเองได้

1.3 ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ กับบุคคลอื่น และได้รับสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่มีความหมายในสถานการณ์จริง

1.4 ผู้เรียนมีพัฒนาการทางสติปัญญา ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ในระดับอัตราที่แตกต่างกัน

1.5 ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาพร้อมกันโดยรวมทั้งด้าน

## 2. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้

2.1 กระบวนการเรียนรู้เริ่มจากรูปธรรมไปนามธรรมโดยอาศัย

- 1) กระบวนการแสวงหาและค้นหาคำตอบ
- 2) การจัดสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการเรียนรู้
- 3) การจัดสภาพทางสังคมที่กระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน
- 4) จัดกิจกรรมขั้นตอนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

2.2 เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้วย่อมเข้าใจลึกภายในจิตใจ

2.3 มีความหลากหลายทางสติปัญญาที่แตกต่างกันในการเรียนรู้ เช่น ด้านภาษา คณิตศาสตร์ กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวร่างกาย การเข้าใจผู้อื่น การเข้าใจตนเอง

## 3. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้

3.1 ความรู้มีรากฐานมาจากความสามารถทางภาษา ความเชื่อ และระเบียบประเพณี วัฒนธรรมที่ต่างกัน

3.2 ความรู้มีหลากหลายชนิด เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ เป็นต้น

3.3 ผลผลิตและทักษะวิธีการมีความสำคัญต่อการได้มาซึ่งความรู้

3.4 ความรู้ที่ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาจะช่วยให้ความรู้ยั่งยืนกว่า การจดจำ

3.5 ความรู้ใหม่ๆ จะเสริมสร้างขึ้นจากความรู้เดิมและประสบการณ์ เดิม และจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของแต่ละบุคคล

3.6 ในสภาพการณ์ที่มีความหมายต่อผู้เรียน จะช่วยเสริมสร้างความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.7 การเสริมสร้างความรู้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต

#### 4. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียนการสอน

4.1 ครูจะต้องได้รับการฝึกอบรมทักษะการสอนเป็นพิเศษ โดยเฉพาะการสอนเด็กเล็ก

4.2 การเรียนการสอนต้องเป็นการสอนที่เน้นการตอบสนองของผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าเน้นทักษะการท่องจำเนื้อหาตามหลักสูตร

4.3 การเรียนการสอนเน้นการส่งเสริมเป็นรายบุคคลและกลุ่มเล็ก

4.4 การเรียนการสอนต้องครอบคลุมและตอบสนองต่อการค้นคว้าวิจัยความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับความเจริญของงาน พัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.5 การเรียนการสอนต้องครอบคลุม และตอบสนองอย่างหลากหลายสาขาหรือบูรณาการ

4.6 การเรียนการสอนต้องยอมรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม และวิธีการเรียนรู้ (Learning Style) ที่แตกต่างกันของผู้เรียน

4.7 การเรียนการสอนและการประเมินจะต้องดำเนินควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง กลมกลืนเป็นสิ่งเดียวกัน

#### 5. ข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินการเรียนรู้

5.1 ไม่เน้นการเปรียบเทียบผลงานระหว่างกลุ่ม

5.2 เป็นการสะท้อนปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และความสามารถที่เกิดขึ้นมากกว่าปริมาณความรู้ที่มี

5.3 เป็นการประเมินสภาพจริงที่มีรากฐานของการสร้างหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ในการให้ข้อมูลทางด้านพัฒนาการความคิดและจิตวิทยา

5.4 เป็นการประเมินสภาพจริงที่ให้ข้อมูลสารสนเทศที่เที่ยงตรงเกี่ยวกับผู้เรียนรวมทั้งกระบวนการเรียนรู้

5.5 เป็นการประเมินสภาพจริง ต้องพิจารณาถึงสติปัญญาที่แตกต่างกัน สีลาการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และสภาพการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และสะท้อนความเข้าใจได้ถูกต้องที่สุดจากความแตกต่างของมนุษย์

5.6 เป็นการประเมินสภาพจริงที่มีรากฐานจากความรู้ด้านการเจริญ  
งอกงามและพัฒนาการของผู้เรียนที่สามารถทำนายการปฏิบัติในอนาคตได้เที่ยงตรง

5.7 รูปแบบการประเมินเชิงคุณภาพสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน  
ได้อย่างเป็นปรนัยและเชื่อถือได้

5.8 การประเมินที่เหมาะสมกับพัฒนาการได้มาจากการพัฒนา  
หลักสูตรได้อย่างเหมาะสมกับพัฒนาการ และในทางกลับกันหลักสูตรมีความเหมาะสม  
กับพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มาจากการประเมินที่เหมาะสมกับพัฒนาการ

5.9 เป็นการประเมินสภาพจริง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอน  
สะท้อนความคิดเห็นต่อเป้าหมายและแนวทางสู่ความสำเร็จ

สรุปได้ว่าการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ครูควรทำความเข้าใจ  
เกี่ยวกับข้อตกลงของการประเมินเพื่อเป็นการปรับมโนทัศน์ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ  
นักเรียนหรือสิ่งที่จะเกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนได้ เช่น ข้อตกลงเกี่ยวกับการจัด  
การศึกษา ข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ข้อตกลงเกี่ยวกับความรู้ ข้อตกลงเกี่ยวกับ  
การเรียนการสอน และข้อตกลงเกี่ยวกับการประเมินการเรียนรู้

## 6. วิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบด้วยเป้าหมายที่ต้องการประเมิน  
และวิธีการประเมิน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2545, หน้า ฉ)

### 1. เป้าหมายที่ต้องการประเมิน

1.1 ด้านความรู้ ความคิด และเหตุผล

1.2 ด้านทักษะ วิธีการปฏิบัติและการสร้างสรรค์ผลงาน

1.3 ด้านสังคม อารมณ์ จิตใจ

### 2. วิธีการประเมิน ประกอบด้วย

2.1 การประเมินจากการสื่อสารส่วนบุคคล

2.2 การประเมินจากการปฏิบัติ

2.3 การประเมินจากแบบทดสอบ

สุวิมล ว่องวาณิช (2546, หน้า 70-71) กล่าวว่า การประเมินผู้เรียนจะใช้  
วิธีการแบบใดก็ได้ แต่ต้องเชื่อว่าสิ่งที่ผู้เรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น  
การประเมินจึงต้องยึดหลักการเปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้เรียนในแต่ละช่วงเวลา  
แนวคิดของการประเมินควรมี ดังนี้



1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ และเกณฑ์การตัดสิน
2. ผู้เรียนมีการแสดง จัดทำผลงาน ซึ่งเป็นหลักฐานการประเมิน
3. ผู้เรียนใช้ทักษะขั้นสูงในการเรียน การปฏิบัติงาน
4. ผู้เรียนถูกประเมินด้านทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ
5. การให้คะแนนอิงผลงานที่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า และมีเกณฑ์การตัดสินชัดเจน

เอมอร จังศิริพรพรรณ (2546, หน้า 150-151) กล่าวถึงวิธีประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยประเมินความรู้และทักษะและคุณธรรม วิธีการที่ใช้ประเมิน ได้แก่ การสื่อสารส่วนบุคคล การสอบ การปฏิบัติ การประเมินตามสภาพจริง และการประเมินด้วยพอดโฟลีโอ รายละเอียดการประเมินสรุปได้ดังตาราง 4

ตาราง 4 วิธีการประเมินและตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ประเมิน ตามสาระที่ต้องการประเมิน

สาระที่ต้องการประเมิน	วิธีการประเมิน	ตัวอย่างเครื่องมือ
1. ความรู้และทักษะ 1.1 ความรู้พื้นฐาน ของวิชา	การสื่อสารส่วนบุคคล การสอบ	บันทึกการถามตอบในชั้นเรียน บันทึกการอภิปรายในชั้นเรียน บันทึกเหตุการณ์ของผู้เรียน แบบฝึกหัด บันทึกการสอบปากเปล่า แบบสอบประเภทเขียนตอบ แบบสอบประเภทเลือกตอบ
1.2 ทักษะการแสวงหา ความรู้	การสื่อสารส่วนบุคคล	บันทึกการถามตอบในชั้นเรียน บันทึกการพบปะพูดคุยกับผู้เรียน บันทึกเหตุการณ์ของผู้เรียน
1.3 ผลการปฏิบัติงาน	การปฏิบัติ การประเมินสภาพจริง การประเมินด้วยพอดโฟลีโอ	บันทึกการสังเกต แบบตรวจสอบรายการ แบบประเมินค่า พอดโฟลีโอ
1.4 พัฒนาการทางทักษะ	การสื่อสารส่วนบุคคล การปฏิบัติ การประเมินสภาพจริง การประเมินด้วยพอดโฟลีโอ	บันทึกการพบปะพูดคุยกับผู้เรียน บันทึกการอภิปรายในชั้นเรียน บันทึกเหตุการณ์ของผู้เรียน บันทึกการสังเกต แบบตรวจสอบรายการ แบบประเมินค่า พอดโฟลีโอ

ตาราง 4 (ต่อ)

สาระที่ต้องการประเมิน	วิธีการประเมิน	ตัวอย่างเครื่องมือ
2. คุณธรรม 2.1 คุณธรรม	การสื่อสารส่วนบุคคล การปฏิบัติ การประเมินสภาพจริง การประเมินด้วยพอดโฟลีโอ	บันทึกการพบปะพูดคุยกับผู้เรียน บันทึกการอภิปรายในชั้นเรียน บันทึกเหตุการณ์ของผู้เรียน บันทึกการสังเกตแบบตรวจสอบรายการ แบบประเมินค่าพอดโฟลีโอ
2.2 การพัฒนาคุณธรรม	การสื่อสารส่วนบุคคล การปฏิบัติ การประเมินสภาพจริง การประเมินด้วยพอดโฟลีโอ	บันทึกการพบปะพูดคุยกับผู้เรียน บันทึกการอภิปรายในชั้นเรียน บันทึกเหตุการณ์ของผู้เรียน บันทึกการสังเกต แบบตรวจสอบรายการ แบบประเมินค่า พอดโฟลีโอ

สรุปได้ว่า การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีเป้าหมายในการประเมิน คือ เพื่อประเมินด้านความรู้หรือการคิด ด้านทักษะหรือการปฏิบัติ และด้านคุณลักษณะหรือจิตใจ ซึ่งในการประเมินควรให้นักเรียนมีส่วนร่วม โดยใช้วิธีการประเมินและเครื่องมือประเมินหลายประเภท ได้แก่ การประเมินจากการสื่อสารส่วนบุคคล การประเมินจากการปฏิบัติ การประเมินจากการสอบ การประเมินสภาพจริง และการประเมินด้วยพอดโฟลีโอ เป็นต้น

## 7. การเปรียบเทียบการประเมินการเรียนรู้แนวคิดเก่ากับแนวคิด

### การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

สืบเนื่องจากการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยที่ปรับเปลี่ยนไปตามสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่ครูต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผล การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินจึงมีลักษณะเปลี่ยนไปจากแบบเดิม ดังตาราง 5 (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2544, หน้า 24-30)

ตาราง 5 การเปรียบเทียบการประเมินการเรียนรู้แบบเก่ากับการประเมินที่เน้นผู้เรียน  
เป็นสำคัญ

ประเด็นการพิจารณา	การประเมินแบบเก่า	การประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
1. พื้นฐานผู้เรียน	คล้ายกัน เรียนรู้วิชาเดียวกัน	แตกต่างกัน การเรียนการสอน ต้องเหมาะสมกับแต่ละคน
2. ตัวบ่งชี้ความรู้ที่ดี	ดูจากแบบทดสอบอิงเกณฑ์ หรืออิงกลุ่มเท่านั้น	ทางตรง จากการประเมินหลากหลาย ผู้เรียนจัดทำปรับปรุงพัฒนางานตนเอง
3. เครื่องมือการประเมิน	แบบทดสอบประเภท กา ชิด เขียนตอบ เหมาะสมที่สุดใน การประเมินความก้าวหน้า	ด้วยพอดพุลิโอ โดยมีสารสนเทศ ที่หลากหลาย
4. รูปแบบประเมิน	แยกจากหลักสูตรและการเรียน การสอน	กลมกลืนกับหลักสูตรและการเรียน การสอน
5. คุณภาพเครื่องมือ	เป็นการทดสอบจากภายนอก	เกี่ยวข้องกับผู้เกี่ยวข้องของนักเรียน
6. ผลจากการสอน	นิยามชัดเจนว่าต้องเกิดอะไรใน โรงเรียน สามารถตอบข้อสอบ ได้เกณฑ์ใด	ประเมินวิธีเรียน วิธีคิด และวิธีการ แก้ปัญหาด้วยวิธีหลากหลาย
7. วิธีการประเมิน	แบบทดสอบปรนัย มาตรฐาน เดียวกัน	ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้
8. มุมมองต่อผู้เรียน	ผู้รับ ภาชนะว่างเปล่า	มีศักยภาพ มีส่วนร่วมในการวางแผน การประเมิน
9. การขับเคลื่อน ของโรงเรียน	การทดสอบและคะแนนสอบ	ศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน
10. การตัดสินผู้เรียน	แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม เก่ง ปานกลาง อ่อน	ดูที่ความเจริญงอกงามของผู้เรียน
11. ทฤษฎีจิตวิทยา	พฤติกรรมนิยม	พัฒนาการมนุษย์
12. เกณฑ์การประเมิน	ปกปิด	เปิดเผย
13. การเรียนการสอน	ตามสาระหลักสูตร	สัมพันธ์กับชีวิต
14. การเรียนรู้	รอบรู้ข้อเท็จจริง สารสนเทศ ต่างๆ	ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจในการปรับเปลี่ยน
15. ความสำเร็จ ของผู้เรียน	บรรลุผลสัมฤทธิ์ตาม แบบทดสอบ	เตรียมชีวิตที่มีประสิทธิภาพตลอด ช่วงชีวิต

จะเห็นว่าการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างจากการประเมินแบบดั้งเดิม เนื่องจากมาจากทฤษฎีความเชื่อที่แตกต่างกัน ซึ่งแนวคิดการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นเป็นการประเมินที่เชื่อในความแตกต่างในการเรียนรู้และศักยภาพของผู้เรียน ดังนั้นการประเมินจึงมุ่งเน้นที่การประเมินเพื่อพัฒนาไม่ใช้การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน โดยวิธีการและเครื่องมือประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีลักษณะเป็นกระบวนการที่ดำเนินไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ไม่ใช่เพียงการทดสอบอย่างเดียว และนอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินด้วย

## **การประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแนวทางการวัดและประเมินการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมให้ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตร โดยสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

### **1. จุดมุ่งหมายของการประเมินผลการเรียน**

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนจุดมุ่งหมายพื้นฐาน 2 ประการ คือ การประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative Assessment) เป็นการประเมินระหว่างการเรียนรู้การสอน เพื่อให้รู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงของผู้เรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้การสอนอย่างต่อเนื่อง ผู้สอนต้องใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การซักถาม การระดมความคิด การใช้แฟ้มสะสมงาน หรือการใช้เกณฑ์การให้คะแนน เป็นต้น จุดมุ่งหมายที่สองของการประเมิน คือ การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน (Summative Assessment) ซึ่งประเมินเมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ หรือจบรายวิชา เพื่อตัดสินให้คะแนนหรือระดับผลการเรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่อนชั้นหรือไม่ หรือสามารถจบหลักสูตรหรือไม่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2)

## 2. ประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 82-89)

ได้เสนอประเภทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

### 1. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จำแนกตามขั้นตอนการจัด

การเรียนการสอน ก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน มี 4 ประเภท ซึ่งมีความแตกต่างกันตามบทบาท จุดมุ่งหมาย และวิธีการวัดและประเมิน ดังนี้

#### 1.1 การประเมินเพื่อจัดวางตำแหน่ง (Placement Assessment) เป็น

การประเมินก่อนการเรียนเพื่อต้องการข้อมูลที่แสดงความพร้อม ความสนใจ ระดับความรู้ และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน เพื่อให้ผู้สอนไปกำหนดวัตถุประสงค์

การเรียนรู้ วางแผน และออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนทั้งรายบุคคล รายกลุ่ม และรายชั้นเรียน

#### 1.2 การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Assessment)

เป็นการประเมินเพื่อค้นหาว่าผู้เรียนเรียนรู้อะไรมาบ้างเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียน สิ่งที่รู้มาก่อน ถูกต้องหรือไม่ และหาสาเหตุของปัญหาหรืออุปสรรคต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ที่มักจะเป็นเฉพาะเรื่อง เช่น ปัญหาการออกเสียงไม่ชัด วิธีการประเมินใช้ทั้งการสังเกต สอบถาม หรือแบบทดสอบ

#### 1.3 การประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) เป็นการ

ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning) ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดการเรียนการสอน ซึ่งใช้ทั้งการทดสอบเป็นระยะ และเก็บข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างไม่เป็นทางการในขณะที่ผู้เรียนทำงานตามภาระงานที่กำหนด โดยการสังเกต ซักถาม จดบันทึก แล้ววิเคราะห์ข้อมูลว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะต้องให้ผู้เรียนปรับปรุงอะไร หรือผู้สอนปรับปรุงอะไร เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าตามมาตรฐานและตัวชี้วัด

#### 1.4 การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

ส่วนมากจะประเมินเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามตัวชี้วัด และยังใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับประเมินก่อนเรียน ทำให้ทราบพัฒนาการของผู้เรียน การประเมินสรุปผลการเรียนรู้อย่างเป็นการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตอนปลายปี และปลายภาคอีกด้วย การประเมินสรุปผลการเรียนรู้ใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินได้อย่างหลากหลาย โดยปกติมักดำเนินการอย่างเป็นทางการมากกว่าการประเมินระหว่างเรียน

2. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จำแนกตามวิธีการแปลความหมายการเรียนรู้ มี 2 ประเภทที่แตกต่างกันตามลักษณะการแปลผลคะแนน ดังนี้

2.1 การวัดและประเมินผลแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Assessment) เป็นการวัดและประเมินการเรียนรู้เพื่อนำเสนอผลการตัดสินความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบกับตนเองภายในกลุ่ม

2.2 การวัดและประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Assessment) เป็นการวัดและประเมินการเรียนรู้เพื่อนำเสนอผลการตัดสินความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดประเภทของการประเมินไว้ 2 ลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ จำแนกตามขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน มีการประเมิน 4 ประเภท ได้แก่ การประเมินเพื่อจัดวางตำแหน่ง การประเมินเพื่อวินิจฉัย การประเมินเพื่อพัฒนาการ และการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนรู้ และจำแนกตามวิธีการแปลความหมาย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินแบบอิงเกณฑ์ และการประเมินแบบอิงกลุ่ม

### 3. วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กำหนดวิธีการประเมินผู้เรียนไว้ว่าต้องใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เน้นพัฒนาการของผู้เรียน มีการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน การทำกิจกรรม และการทดสอบคู่กัน สาระสำคัญในพระราชบัญญัติ มีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง รูปแบบ ยุทธวิธี และเครื่องมือประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบเป็นทางการ (Formal Assessment) เป็นการประเมินที่นิยมใช้กันมาแต่ดั้งเดิม เช่น การวัดและประเมินโดยการ จัดสอบ และใช้แบบทดสอบหรือแบบวัด (Test) ที่ครูสร้างขึ้น ส่วนใหญ่ใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการหรือเพื่อใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือวิชา

วิธีการประเมินแบบเป็นทางการเหมาะสำหรับการประเมินเพื่อตัดสินมากกว่าที่จะใช้ในการประเมินพัฒนาการผู้เรียน หรือเพื่อหาจุดบกพร่องสำหรับนำไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ข้อสังเกตที่ผู้สอนต้องระมัดระวังในการนำไปใช้ คือ ข้อมูลต้องได้มาจากการวัดที่ถูกต้อง เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูล เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความเที่ยง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) และวิธีการวัดมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้ (Acceptable)

2. วิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา เป็นการศึกษาความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ลักษณะข้อมูลที่ได้นอกจากจะเป็นตัวเลขแล้วอาจเป็นข้อมูลบรรยาย ลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้งกว่าการประเมินแบบเป็นทางการ และเป็นยุทธวิธีที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบท หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีความเหมาะสมกับการประเมินแบบไม่เป็นทางการนี้ เพราะข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล

วิธีการประเมินแบบต่างๆ ที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้ มีดังต่อไปนี้

2.1 การสังเกตพฤติกรรม เป็นการเก็บข้อมูลจากการดู การปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน โดยไม่ขัดจังหวะการทำงานหรือการคิดของผู้เรียน การสังเกตเป็นสิ่งที่ทำได้ตลอดเวลา แต่ควรมีกระบวนการและจุดประสงค์ที่ชัดเจน ว่าต้องการประเมินอะไร โดยอาจใช้เครื่องมือ เช่น แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบตรวจสอบรายการ สมุดจดบันทึก ควรสังเกตหลายครั้ง หลานสถานการณ์ หลายช่วงเวลาเพื่อขจัดความลำเอียง

2.2 การสอบปากเปล่า เป็นการให้ผู้เรียนแสดงออก ด้วยคำพูด ตอบประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามมาตรฐาน ผู้สอนเก็บข้อมูล จดบันทึก รูปแบบการประเมินนี้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงสามารถอภิปรายโต้แย้ง ขยายความ ปรับแก้ไขความคิดได้ มีข้อพึงระวังคือ อย่าเพิ่งขัดความคิดเห็น ขณะที่ผู้เรียนกำลังพูด

2.3 การพูดคุย เป็นการสื่อสาร 2 ทาง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน สามารถดำเนินการเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้ โดยทั่วไปมักใช้อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อติดตามตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพียงใด เป็นข้อมูลสำหรับพัฒนา วิธีการนี้อาจใช้เวลาแต่มีประโยชน์ต่อการค้นหา วินิจฉัยปัญหา ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

2.4 การใช้คำถาม ผู้สอนส่วนมากจะใช้คำถามเป็นเรื่องปกติในการจัดการเรียนรู้ แต่มักพบว่าคำถามที่ครูใช้เป็นคำถามด้านความจำ และการคิดเชิงการจัดการทั่วๆ ไป เป็นส่วนใหญ่ เพราะถามง่ายแต่ไม่ท้าทายให้ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจและเรียนรู้ให้ลึกซึ้ง Clarke (1991) ได้เสนอวิธีการฝึกถามให้มีประสิทธิภาพ 5 วิธี ได้แก่ 1) ถามเพื่อให้คำตอบเป็นไปได้หลากหลาย 2) เปลี่ยนคำถามจำให้เป็นประโยคบอกเล่าเพื่อให้นักเรียนระบุว่าเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย 3) ถามหาสิ่งตรงข้าม หรือสิ่งที่ใช่ สิ่งที่ไม่ใช่ และถามเหตุผล 4) ให้ตอบประเด็นสรุปแล้วตามด้วยคำถามให้คิด เป็นการให้ผู้เรียนต้องอธิบายเพิ่มเติม 5) ตั้งคำถามจากจุดยืนที่แตกต่างกัน

2.5 การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ เป็นรูปแบบการบันทึก การเขียนอีกรูปแบบหนึ่งให้ผู้เรียนเขียนตอบกระทู้ หรือคำถามของครู ซึ่งจะสอดคล้องกับความรู้ ทักษะที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัด

2.6 การประเมินภาคปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ทราบผลถึงพัฒนาการของผู้เรียน การประเมินลักษณะนี้ผู้สอนจะต้องเตรียมสิ่งสำคัญ 2 สิ่ง คือ ภาระงาน (Tasks) หรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น โครงงาน การทดลอง การสาธิต การแสดงละคร เป็นต้น และเกณฑ์ให้คะแนน (Scoring Rubrics)

2.7 การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) แฟ้มสะสมงานเป็นการเก็บรวบรวมชิ้นงานของผู้เรียนเพื่อสะท้อนความก้าวหน้าและความสำเร็จของผู้เรียน ซึ่งแฟ้มสะสมงานต้องมีผลงานในช่วงเวลาต่างๆ ที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยผู้เรียนต้องแสดงความคิดเห็นหรือเหตุผลที่เลือกผลงานนั้นเก็บไว้ตามวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน

2.8 การประเมินด้วยแบบทดสอบ เป็นการประเมินตัวชี้วัดด้านการรับรู้ข้อเท็จจริง (Knowledge) ผู้สอนควรเลือกใช้แบบทดสอบให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการประเมินนั้นๆ เช่น แบบทดสอบแบบเลือกตอบ แบบทดสอบแบบถูก-ผิด แบบทดสอบจับคู่ แบบทดสอบเติมคำ เป็นต้น



2.9 การประเมินด้านความรู้สึกนึกคิด เป็นการประเมิน คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะ และเจตคติที่ควรปลูกฝังในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการวัด และประเมินผลเป็นไปตามลำดับจากขั้นต่ำสุดไปสูงสุด ดังนี้

2.9.1 ขั้นรับรู้ เป็นการประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกว่า รู้จัก เต็มใจ สนใจ

2.9.2 ขั้นตอบสนอง เป็นการประเมินพฤติกรรมที่แสดง ว่าเชื่อฟัง ทำตาม อาสาทำ พอใจที่จะทำ

2.9.3 ขั้นเห็นคุณค่า (ค่านิยม) เป็นการประเมินพฤติกรรม ที่แสดงออกโดยการกระทำหรือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ยกย่องชมเชย สนับสนุน ช่วยเหลือ หรือทำกิจกรรมตรงกับความเชื่อของตน ทำด้วยความเชื่อมั่น ศรัทธา และปฏิเสธที่จะทำใน สิ่งที่ขัดแย้งกับความเชื่อของตน

2.9.4 ขั้นจัดระบบคุณค่า เป็นการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรม อภิปราย เปรียบเทียบ จนเกิดอุดมการณ์ในความคิดของตนเอง

2.9.5 ขั้นสร้างคุณลักษณะ เป็นการประเมินพฤติกรรมที่มีแนวโน้มว่าจะประพฤติเช่นนั้นอยู่ในสถานการณ์เดียวกัน หรือเกิดเป็นอุปนิสัย

2.10 การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลายดังที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน จึงควรใช้การประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) ร่วมกับการประเมินด้วยวิธีการอื่น ภาระงานควรสะท้อนสภาพความเป็นจริง หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริงมากกว่าเป็นการปฏิบัติกิจกรรมทั่วไป ดังนั้นการประเมินตาม สภาพจริงจะต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลไปด้วยกัน และกำหนด เกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องใกล้เคียงกับชีวิตจริง

2.11 การประเมินตนเองของผู้เรียน (Student Self-assessment) การประเมินตนเองนับเป็นเครื่องมือพัฒนาการเรียนรู้ เพราะทำให้ผู้เรียนได้ คิดใคร่ครวญว่าได้เรียนรู้อะไร อย่างไร ผลงานที่ทำดีแล้วหรือยัง การประเมินตนเองของ ผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จได้ดีจะต้องมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีเกณฑ์บ่งบอกถึง ความสำเร็จของชิ้นงาน ภาระงาน และมาตรการแก้ไขปรับปรุงตนเอง

## 2.12 การประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) เป็นเทคนิค

การประเมินอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียน เพราะการที่ผู้เรียนจะบอกได้ว่าชิ้นงานนั้นเป็นอย่างไร ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนว่าเขากำลังตรวจสอบอะไรในงานของเพื่อน ดังนั้นผู้สอนต้องอธิบายให้ผู้เรียนทราบก่อนที่จะลงมือประเมิน

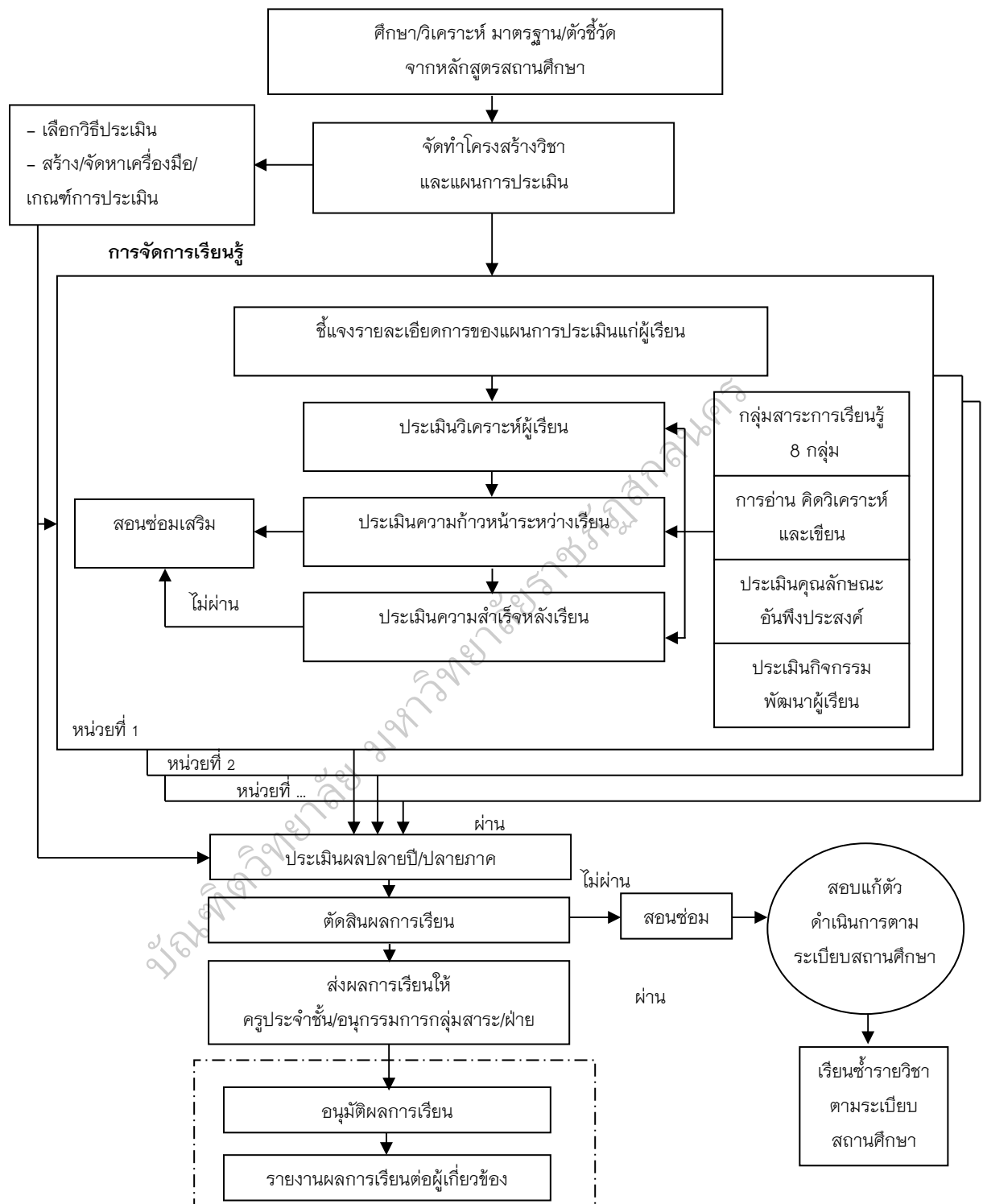
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้กระทำ ลงมือปฏิบัติ แสดงความสามารถไม่ใช่เพียงบอกความรู้ในเรื่องที่ได้เรียนมา หลักฐานการเรียนรู้ (Evidence of Learning) จึงเป็นสิ่งแสดงให้เห็นผล การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นรูปธรรม โดยทั่วไปจำแนกหลักฐานออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผลผลิต ได้แก่ รายงานที่เป็นรูปเล่ม สิ่งประดิษฐ์ แบบจำลอง แผนภูมิ แฟ้มสะสมงาน ผังมโนทัศน์ การเขียนอนุทิน การเขียนความเรียง โครงงาน เป็นต้น
2. ผลการปฏิบัติ ได้แก่ การรายงานด้วยวาจา การสาธิต การทดลอง การปฏิบัติภาคสนาม การอภิปราย การจัดนิทรรศการ การสังเกตพฤติกรรม การเรียน ของครู รายงานผลการประเมินตนเองของผู้เรียน

จะเห็นว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้เสนอวิธีการประเมินการเรียนรู้ไว้หลากหลายวิธีการ ทั้งรูปแบบการประเมินที่เป็นทางการ และการประเมินอย่างไม่เป็นทางการ เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบปากเปล่า การพูดคุย การเขียนสะท้อนผลการเรียนรู้ การสอบภาคปฏิบัติ การประเมินด้วย แฟ้มสะสมงาน การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน หรือการประเมินด้านเจตคติ ซึ่งครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้

### 4. กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียน

สิ่งที่ผู้สอนต้องวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 1) ผลการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ 2) ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน 3) ผลการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ 4) ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรเป็นภารกิจของผู้สอน มีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียน

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(2553, หน้า 93)

จากภาพกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนควรปฏิบัติ  
ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดจากหลักสูตรสถานศึกษา  
สัดส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับปลายปี/ปลายภาค เกณฑ์ต่างๆ ที่สถานศึกษากำหนด  
ตลอดจนต้องคำนึงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กิจกรรม  
พัฒนาผู้เรียน รวมถึงสมรรถนะต่างๆ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยคำนึงถึงธรรมชาติ  
รายวิชาและจุดเน้นของสถานศึกษา

## 2. จัดทำโครงสร้างรายวิชาและแผนการประเมิน

2.1 วิเคราะห์ตัวชี้วัดในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้แล้วจัดกลุ่ม  
ตัวชี้วัด เนื่องจากการจัดกลุ่มตัวชี้วัดและช่วยผู้สอนในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้  
เพื่อพัฒนาผู้เรียนและประเมินให้ครอบคลุมทุกด้านที่ตัวชี้วัดกำหนด

2.2 กำหนดหน่วยการเรียนรู้โดยเลือกมาตรฐานและตัวชี้วัด  
ที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน หรือประเด็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน ซึ่งอาจจัด  
เป็นหน่วยเฉพาะวิชา (Subject Unit) หรือหน่วยบูรณาการ (Integrate Unit) ซึ่งอาจจะนำ  
คุณลักษณะอันพึงประสงค์หรือการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มาพัฒนาในหน่วยการ  
เรียนรู้ด้วยก็ได้

2.3 กำหนดสัดส่วนเวลาเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้  
ตามโครงสร้างรายวิชา โดยคำนึงถึงความสำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด  
หรือผลการเรียนรู้ หรือสาระการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้

2.4 กำหนดภาระงานหรือชิ้นงาน หรือกิจกรรมที่เป็นหลักฐาน  
แสดงออกซึ่งความรู้ความสามารถที่สะท้อนตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้  
ในหน่วยการเรียนรู้

2.5 กำหนดเกณฑ์สำหรับประเมินภาระงาน ชิ้นงาน กิจกรรม  
โดยใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubrics) หรือกำหนดร้อยละ หรือตามสถานศึกษากำหนด  
สำหรับตัวชี้วัดที่ยังไม่ได้รับการประเมินโดยภาระงาน ให้เลือก  
วิธีการและเครื่องมือประเมินที่เหมาะสม

3. ชี้แจงรายละเอียดของการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจถึง  
วัตถุประสงค์ วิธีการ เครื่องมือ ภาระงาน คะแนน ตามแผนการประเมินที่กำหนดไว้

4. การจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ควรวัดและประเมินผล เป็น 3 ระยะ ได้แก่ ประเมินวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน ประเมินความก้าวหน้า ระหว่างเรียน และประเมินความสำเร็จหลังเรียน

จะเห็นว่าการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการศึกษา วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด การจัดทำโครงสร้างรายวิชา การวางแผนการประเมิน ซึ่งดำเนินการควบคู่ไปกับการเรียนการสอน มีการประเมินวิเคราะห์ผู้เรียน ประเมิน ความก้าวหน้าระหว่างเรียน และประเมินความสำเร็จหลังเรียน หลักสำคัญคือการประเมิน ในแต่ละครั้งนั้นมีการนำผลมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

พิเชษฐ จัปจิตต์ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมการพัฒนาความเข้มแข็งของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้าง ทดลองใช้ และประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม กระบวนการ ในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม 4) การประเมินผล หลักสูตรฝึกอบรม 5) การปรับปรุงแก้ไข การฝึกอบรมใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง ในการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าฝึกอบรม จำนวน 219 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน หลักสูตร ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา และแบบประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลังการอบรมในทุกด้าน สูงกว่าคะแนนก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ความพึงพอใจ ต่อการฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาก ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ ในการฝึกอบรม ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีข้อจำกัดเนื่องจากไม่สามารถควบคุมผู้เข้าอบรมได้ ผู้เข้าฝึกอบรม ต้องควบคุมตนเองจึงควรมีสิ่งจูงใจให้กับผู้อบรมในลักษณะต่างๆ เช่น ประกาศนียบัตร หรือสิ่งจูงใจต่างๆ เพื่อให้ผู้เข้าฝึกอบรมดำเนินการจนเสร็จสิ้นทุกหน่วย

มนตรี วงษ์สะพาน (2554, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรมครูในการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เน้น กระบวนการคิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม

วิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) และการประเมินความต้องการของครู ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำร่างหลักสูตร เป็นการนำข้อมูลพื้นฐานมาจัดทำร่างหลักสูตรฝึกอบรมให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อหาความเป็นไปได้ของการนำหลักสูตรไปใช้ได้จริง ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์มากขึ้น เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรม แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้เข้าฝึกอบรมมีคะแนนทดสอบความรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ภายหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความสามารถในการออกแบบนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 92.59 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมคิดเป็นร้อยละ 85.19 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้เข้าฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

ดวงกมล โพธิ์นาค ศจีมาจ ณ วิเชียร และคณะ (2554, หน้า 100) ได้ศึกษาการศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยบูรณาการกับระบบการจัดการความรู้สำหรับนักวิจัยมือใหม่ เรื่องการเขียนโครงร่างงานวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจหลังการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเลือกมาด้วยการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลาก เป็นนักวิจัยมือใหม่ที่มีความสนใจในการทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโทมาแล้ว ปัจจุบันไม่เคยได้ทำผลงานวิจัย จำนวนทั้งหมด 30 คน มาได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานโดยบูรณาการกับระบบการจัดการความรู้สำหรับนักวิจัยมือใหม่ เรื่องการเขียนโครงร่างงานวิจัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การจัดฝึกอบรมโดยใช้วิทยากรบรรยาย และ 2) การจัดฝึกอบรมโดยใช้เว็บช่วยฝึกอบรมสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับระบบจัดการความรู้สำหรับนักวิจัยมือใหม่ เรื่องการเขียนโครงร่างงานวิจัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.03/80.67 หลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมของนักวิจัยมือใหม่ และแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการฝึกอบรมของนักวิจัยมือใหม่ ผลการวิจัย

พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมของนักวิจัยมือใหม่ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เรื่องการเขียนโครงร่างงานวิจัยโดยภาพรวม คิดเป็นร้อยละของคะแนนเต็ม 80.67 ซึ่งอยู่ในระดับดี และความพึงพอใจหลังการฝึกอบรมของนักวิจัยมือใหม่ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

พัชรินทร์ บางเขียว (2557, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาฝึกอบรมครู เพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการการสอนนักศึกษากลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาและประเมินรูปแบบการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และนักศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการศึกษาพบว่า 1) รูปแบบการจัดการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองฯ มีองค์ประกอบ 4 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ พบว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2) หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นแบบการฝึกอบรมในห้องเรียน ประกอบด้วย ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ใช้เวลาอบรม 30 ชั่วโมง หัวข้อการฝึกอบรม ประกอบด้วย 6 หน่วยการเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model เพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งประเมินด้านสภาวะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ผลการประเมินสรุปว่าหลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม พบว่า มีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบสามารถพัฒนากลุ่มเป้าหมายให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แต่สิ่งที่ค้นพบจากการอบรมอาจแตกต่างกันไป เช่น การฝึกอบรมที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการอบรมมีข้อจำกัดเนื่องจากไม่สามารถควบคุมผู้เข้าอบรมได้ จึงควรมีสิ่งจูงใจ การฝึกอบรมที่ใช้รูปแบบการฝึกอบรมในห้องประชุม และใช้เอกสารประกอบการอบรมเป็นสื่อ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมแสดงความคิดเห็น สรุปสาระที่ได้เรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้าอบรมกับวิทยากร และควรมีระยะเวลาที่เหมาะสม สำหรับการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สามารถช่วยให้ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจมาก และมีผลสัมฤทธิ์จากการอบรมในระดับดี

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์ (2553, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูด้วยวิธีผสมผสานในการจัดฝึกอบรมนักเรียนอาชีวศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนำเทคนิค วิธีการในการฝึกอบรม 2 วิธีการมาผสมผสานกัน ประกอบด้วย วิธีการฝึกอบรมโดยใช้เว็บ และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประยุกต์ใช้แบบจำลองแบบ CIPP Model ของ Denial L. Stufflebeam ประกอบด้วย การประเมินสภาพแวดล้อม การประเมินปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลผลิต ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด การประเมินความเหมาะสมของการฝึกอบรมในภาพรวมมีความเหมาะสมระดับมาก สำหรับการติดตามหลังการฝึกอบรมมีการติดตามผลครูที่ผ่านการฝึกอบรมที่ได้นำความรู้ไปใช้จัดฝึกอบรมกับนักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งติดตามการประเมินผลการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาผู้เข้าฝึกอบรม และประเมินความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาต่อครูผู้สอนในการนำความรู้ไปใช้ ผลการประเมินพบว่า คะแนนผลการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมระดับมาก และผู้บังคับบัญชามีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการฝึกอบรมในระดับมาก

นฤมล รอดเนียม (2554, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์สำหรับนิสิตปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการเรียนรู้ ทดลองใช้และศึกษาผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ชื่อว่า RBBL-SM มาจาก “Research-Base Blended Learning to Encourage the Science Mind” ขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นปฏิบัติการสร้างความรู้ 3) ขั้นการนำเสนอผลการเรียนรู้ 4) ขั้นบันทึกผลการเรียนรู้และแบ่งปัน 5) ขั้นการประเมินผลและสะท้อนความคิด ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีคะแนนจิตวิทยาศาสตร์หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ .05874 คุณภาพโครงงานของนิสิตตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดีและดีมาก ร้อยละ 52.08 และ 39.58 ตามลำดับ และโครงงานที่มีคุณภาพระดับปานกลางเพียงร้อยละ 8.33 นิสิตมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น



ช่วยให้พวกเขาได้รับผลการเรียนรู้เกินความคาดหวัง ไม่เพียงแต่จิตวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น  
แต่ยังช่วยให้ได้เรียนรู้วิธีการเรียนที่หลากหลายมากขึ้น และช่วยให้ได้พัฒนาความสามารถ  
ในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร และการใช้ ICT รวมถึงการสร้าง  
ผลงานที่มีคุณภาพ และทำให้รู้สึกมั่นใจในตนเองมากขึ้น

วิวรรณ จันทร์เทพย์ และฐานันท์ ธรรมเมธา (2554, หน้า 135-149)

ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อพัฒนา  
สมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการสำหรับครูผู้สอน  
ระดับชั้นประถมศึกษาวัดจุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการฝึกอบรม  
แบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีม เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบการเรียนการสอน  
แบบบูรณาการแบบสหวิทยาการสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา 2) ศึกษาผล  
การทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เป็นทีมวิธีดำเนินการวิจัย  
มี 5 ขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ครูผู้สอนจากโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี  
จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง การฝึกอบรมใช้เวลา 3 สัปดาห์ ทำการ  
ทดลองในปี 2553 เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบทดสอบ  
ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานระหว่างแบบเผชิญหน้า กับแบบ  
อี-เทรนนิง เป็นวิธีส่งเสริมการเรียนรู้เป็นทีม โดยมีองค์ประกอบ 8 ประการ รูปแบบ  
การฝึกอบรม มี 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นก่อนฝึกอบรม 2) ขั้นฝึกอบรม 3) ขั้นประเมินผล  
ในขั้นฝึกอบรม ประกอบด้วย 4 ขั้น ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อม 2) การนำเสนอบทเรียน  
3) การปฏิบัติตามตัวอย่าง 4) การปฏิบัติอย่างอิสระ ขั้นที่ 1-3 ช่วยสร้างเจตคติ และความรู้  
ความเข้าใจ ส่วนขั้นที่ 4 ช่วยพัฒนาสมรรถนะการออกแบบหน่วยการเรียนรู้และแผนการ  
จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบสหวิทยาการ 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบการฝึกอบรม  
ที่พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และคะแนนทักษะการ  
ออกแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการ หลังการฝึกอบรมสูงกว่า  
ก่อนการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างมีการแสดงออกเกี่ยวกับการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม  
ในระดับมาก และมีความเห็นว่ารูปแบบการฝึกอบรมมีความเหมาะสมในระดับมาก

ธนาภัส อยู่ใจเย็น และฐานันท์ ธรรมเมธา (2554, หน้า 166-183) ได้ศึกษา  
การพัฒนารูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิด  
การเรียนรู้เป็นทีมเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการตลาดและพฤติกรรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
สำหรับพนักงานบริษัทประกันชีวิต ดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาความคิดเห็นของ

พนักงานบริษัทประกันชีวิตเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนรู้เป็นทีม และการฝึกอบรมแบบผสมผสาน 2) สร้างรูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้เป็นทีมฯ 3) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ และการเรียนรู้เป็นทีม ด้านการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ด้านการบริหารองค์กรประกันชีวิต 4) ทดลองใช้รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ตามแนวคิดการเรียนรู้เป็นทีมฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานบริษัทประกันชีวิตที่รับผิดชอบงานด้านการตลาด จำนวน 16 คน และ 5) รับรองรูปแบบการฝึกอบรมฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสานตามแนวคิดการเรียนรู้เป็นทีมฯ มี 4 องค์ประกอบ คือ (1) กลุ่มบุคคล (2) เทคโนโลยีสารสนเทศ (3) วัฒนธรรมองค์กร (4) การประเมินผล สำหรับขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การปฐมนิเทศเชิงปฏิบัติการ (2) การดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ 1) การกำหนดประเด็นความรู้ที่ต้องการ 2) การตั้งทีมสร้างความรู้ 3) แสวงหาความรู้ร่วมกัน ผ่านระบบอีเทอร์เน็ต 4) พบปะแลกเปลี่ยนแบบพบหน้า 5) สร้างผลงานร่วมกันผ่านระบบอีเทอร์เน็ต 6) ประเมินผลงานร่วมกัน และขั้นตอนสุดท้าย คือ (3) การสรุปผลการฝึกอบรม จากผลการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า พนักงานการตลาดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สูงกว่า ก่อนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกอบรมแบบผสมผสาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และผลงานนวัตกรรมด้านการตลาดมีคุณภาพตามเกณฑ์อยู่ในระดับดี

สุวัฒน์ชัย จันทร์เฮง และฐาปณีย์ ธรรมเมธา (2554, หน้า 184-195) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับครูผู้ฝึกนักศึกษาฝึกการทางสายตา เพื่อพัฒนาทักษะด้านการทำความเข้าใจความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหวของกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ครูผู้ฝึกนักศึกษาฝึกการทางสายตาในศูนย์เขตการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 15 คน โดยคัดเลือกครูผู้รับผิดชอบการเรียนการสอนผู้พิการทางสายตาและภายในหน่วยงานมีสนามในการฝึกทักษะสำหรับผู้พิการทางสายตา โดยการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสานสำหรับครูผู้ฝึกนักศึกษา ฝึกการทางสายตาเพื่อพัฒนาทักษะด้านการทำความเข้าใจความคุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว มีองค์ประกอบ ดังนี้ (1) การวิเคราะห์ (2) การออกแบบ (3) การพัฒนา (4) การนำไปใช้ (5) การประเมินผล โดยการฝึกอบรมผ่านระบบคอมพิวเตอร์ควรมีกิจกรรมเสริม เช่น กระดานสนทนา กระตุ้น การสืบเสาะจาก

แหล่งข้อมูลต่างๆ เป็นต้น 2) ความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อรูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน พบว่า ครูผู้ฝึกนักศึกษาฝึกการทางสายตา ในศูนย์เขตการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการมีความพึงพอใจโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

วาทัญญ ชลปิเงิน และมาเรียม นิลพันธ์ (2558, หน้า 163-176) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบจำลองการดูแลให้คำปรึกษาผสมผสานเทคโนโลยีสื่อสังคมเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะความเป็นครูสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยการดำเนินการดูแลให้คำปรึกษาผสมผสานเทคโนโลยีสื่อสังคม (Implement Mentoring Social Media Technology Blended: IMTB: I) กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์นิเทศจากมหาวิทยาลัยครู พี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินตนเองด้านความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษา แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นครูของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแบบจำลอง ผลการศึกษาประสิทธิผลของแบบจำลอง พบว่า อาจารย์นิเทศ ครูพี่เลี้ยง มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการดูแลให้คำปรึกษาในระดับมาก นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครุมีคุณลักษณะความเป็นครูในระดับที่สูงขึ้น อาจารย์นิเทศ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความพึงพอใจต่อแบบจำลอง ระดับมาก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน พบว่า มีการนำแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ รวมถึงการฝึกอบรมในหน่วยงานการศึกษาหลายระดับ เช่น อาชีวศึกษา ปริญญาตรี นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครูผู้สอน รวมถึงพนักงานบริษัท ซึ่งในการฝึกอบรมมีการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการทำงาน ผลจากการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สามารถทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการ บรรลุจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมในระดับมาก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ

กนกกร ปราชญ์นคร (2550) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะข้าราชการประจำศูนย์ต่อสู้เอาชนะยาเสพติดจังหวัด ดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน คือ ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พัฒนาหลักสูตร ประเมินผลหลักสูตร ทดลองใช้

ติดตามผล และสรุปประชุมกลุ่มย่อย กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตรใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 20 คน องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย 1) ปัญหาและความสำคัญ 2) หลักการ 3) เป้าหมาย และ 4) เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรมีการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก 2) หลักสูตรมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) ความรู้ความเข้าใจและทักษะของผู้เข้าฝึกอบรมภายหลังการทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตร 4) ผลการประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การพัฒนาหลักสูตรมีการติดตาม 2 แบบ คือ แบบที่ 1 การติดตามประเมินผลหลังการฝึกอบรมไปแล้ว 1 เดือน ใช้รูปแบบการประเมินผล 360 องศา โดยให้ผู้เข้าอบรมประเมินตนเอง ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และประชาชน ประเมินผลการประเมินสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่อยู่ในระดับมาก แบบที่ 2 นำผลการประเมิน 360 องศา มาสัมมนากลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อระดมความคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรในรายวิชาต่างๆ ให้ทันสมัย กระชับ เพื่อการนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับนโยบาย สถานการณ์ สภาพพื้นที่ รวมทั้งด้านการคัดสรรวิทยากร จากภูมิปัญญา และผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยในภูมิภาคต่างๆ

สมยงค์ สีขาว (2553) ทำการวิจัยการพัฒนาสมรรถนะทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้เทคนิคการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยกำหนดขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างเกณฑ์สมรรถนะที่พึงประสงค์ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้วิธีการศึกษาเอกสาร และสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างเพื่อกำหนดเกณฑ์สมรรถนะฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน 2) การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน 3) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน 4) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน และ 5) การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสาน ในการอบรมคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจงจำนวน 26 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) เกณฑ์สมรรถนะทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย เกณฑ์สมรรถนะที่พึงประสงค์ด้านทักษะและความรู้ จำนวน 7 รายการ และเกณฑ์สมรรถนะที่พึงประสงค์ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 12 รายการ 2) ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมแบบผสมผสานที่สร้างขึ้น

มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 3) ผลการติดตามประเมินผลสมรรถนะทางด้านการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เข้าฝึกอบรม หลังการอบรม และการติดตามผลในรอบ 1 เดือน และรอบ 3 เดือน พบว่ามีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ได้แก่ ในการจัดอบรมควรให้ผู้เข้าฝึกอบรมศึกษาบทเรียนออนไลน์ ซึ่งเป็นเนื้อหาในระดับพื้นฐานมาก่อนที่จะเข้าอบรมในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อจะทำให้ผู้เข้าฝึกอบรมมีทักษะและความรู้พร้อมที่จะประยุกต์ใช้ได้ และต้องมีการติดตามผลการฝึกอบรมเป็นระยะ เนื่องจากพอเสร็จสิ้นการฝึกอบรมพบว่าผู้เข้าฝึกอบรมบางคนมีปัญหา ด้านการทำความเข้าใจจากการฝึกอบรมไปใช้งาน

อนันต์ พันนึก (2554, หน้า 137-139) ได้พัฒนาและประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย คือผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ความนำ ส่วนที่ 2 รายละเอียดโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนที่ 3 เครื่องมือประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และส่วนที่ 4 แนวทาง เงื่อนไข ตัวชี้วัดความสำเร็จในการนำโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ 2) ผลการใช้โปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมและทุกด้านอยู่ในระดับมาก หลังการพัฒนาตามโปรแกรม กลุ่มทดลองมีความรู้และทักษะตามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการนำความรู้ใหม่สู่การปฏิบัติ และผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังการพัฒนาตามโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และทักษะตามสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะ พบว่า มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะหลากหลายรูปแบบ ทั้งการฝึกอบรม หรือการใช้โปรแกรมพัฒนา ซึ่งในส่วนของสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา ส่วนใหญ่ครอบคลุมถึง ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะหรือค่านิยม นอกจากนี้ยังมีสมรรถนะความฉลาดทางอารมณ์และสังคม สมรรถนะการคิด

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียน

เพลินพิศ ธรรมรัตน์ (2550) ได้พัฒนาเครือข่ายเสมือนด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และการวิจัยการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจเนื้อหาที่ต้องการและแก้ปัญหการเรียนรู้การสอน ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และการวิจัยทางการศึกษา 2) พัฒนาเครือข่ายเสมือนด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และการวิจัยทางการศึกษา 3) ศึกษาแบบการใช้เครือข่ายการใช้เครือข่ายเสมือนด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และการวิจัยการศึกษา กำหนดขั้นตอนการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมพัฒนา 2) ขั้นการพัฒนาและออกแบบ 3) ขั้นศึกษารูปแบบ ผลการวิจัยพบว่ามีความต้องการเนื้อหาด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาทั้งหมด ได้แก่ การวัดและประเมินผลการศึกษา เครื่องมือและนวัตกรรมที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการศึกษา พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย การบริหารการสอน และการรายงานผลการเรียน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ เวลาในการสอนไม่พอ ขาดตัวอย่างและแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85 ถึงร้อยละ 90) ต้องการนำเครือข่ายเสมือนมาเปิดดูเป็นระยะๆ ตลอดภาคเรียน และเปิดดูเมื่อมีข้อสงสัย และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครือข่ายเสมือนเป็นแหล่งค้นคว้าสำหรับตนเอง ประเด็นที่เด่นมาก คือ สามารถใช้ศึกษาได้ไม่จำกัดเวลา และสถานที่ และยังมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน สำหรับรูปแบบการนำเสนอเครือข่ายเสมือนไปใช้ สามารถทำได้หลายรูปแบบ ได้แก่ ใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าสำหรับตนเอง ใช้ประกอบการเรียนการสอนในห้องเรียน ใช้นอกห้องเรียนและนอกเวลาเรียน อาจารย์ผู้สอน ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อเครือข่ายเสมือนในระดับมากทุกด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบการนำเสนอ และด้านการจัดการเรียนการสอน

ญาณินท์ พลับจิ้น (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา

อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน 34 คน ครูผู้สอนระดับประถม 155 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแบบวัดผลความรู้เกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎี ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะความรู้ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยเรียงจากมากไปหาน้อยได้แก่ การรายงานผลการเรียนรู้ การเทียบโอนผลการเรียนรู้ เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้อิงองค์ประกอบองค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามลำดับ 2) ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะความรู้ด้านหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎี 3 ลำดับแรก ได้แก่ เทคนิควิธีการและเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ ประเภทของการประเมินผลการเรียนรู้ การสร้างเกณฑ์การประเมินและตรวจให้คะแนน ตามลำดับ 3) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3 อันดับแรกของความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการพัฒนาคือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลการเรียน การสอน การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักการสร้างเครื่องมือที่ดี แบบสอบถาม การบรรยายระดับคุณภาพของผลงาน ตามลำดับ

ธนันต์ ดียิ่ง (2556, หน้า 225-229) ได้พัฒนาและศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะของครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านการวัดและประเมินผลการเรียน โดยได้ทดลองใช้โปรแกรม 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การทดลองใช้กับกลุ่มนาร่อง และระยะที่ 2 ทดลองใช้กับกลุ่มทดลองใช้จริง โดยกลุ่มเป้าหมายทั้งสองกลุ่ม กลุ่มละ 22 คน ผลการใช้โปรแกรม พบว่า 1) สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลของครูที่เข้ารับการพัฒนาผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองนาร่องมีผลการประเมินร้อยละ 68.16 กลุ่มทดลองใช้จริงมีผลการประเมินร้อยละ 70.60 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ถือว่าผ่านเกณฑ์ทั้งสองกลุ่ม ผลการประเมินสมรรถนะด้านทักษะการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลในชั้นเรียนทั้งในระหว่างการอบรมพัฒนาและระหว่างการนิเทศติดตามผล คือ กลุ่มทดลองนาร่องและกลุ่มทดลองใช้จริงมีผลการประเมินระหว่างการอบรมพัฒนาอยู่ในระดับดี ผลการประเมินระหว่างการนิเทศติดตามอยู่ในระดับดี 2) ผลการประเมินความคิดเห็นของครูที่เข้ารับการ

พัฒนาที่มีต่อโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะ พบว่า กลุ่มทดลองนำร่องมีผลการประเมินความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และกลุ่มทดลองใช้จริงมีผลการประเมินความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการเรียน พบว่ามีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนเกี่ยวกับวิธีการประเมิน การสร้างเครื่องมือประเมินต่างๆ มีการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาสมรรถนะด้านการประเมินผลการเรียน เพื่อให้ครูมีทักษะในการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนในชั้นเรียน การพัฒนาเครือข่ายเสมือนด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา จากการศึกษางานวิจัยยังพบว่า ความต้องการด้านการวัดและประเมินผลการเรียนของครู ได้แก่ ต้องการเนื้อหาด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาทั้งหมด ได้แก่ การวัดและประเมินผลการศึกษา เครื่องมือและนวัตกรรมที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการศึกษา พฤติกรรมด้านพุทธพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย การบริหารการสอน และการรายงานผลการเรียน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ เวลาในการสอนไม่พอ ขาดตัวอย่าง และแหล่งข้อมูลค้นคว้า