

## ระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (Competency Based Curriculum Design and Development System)

วัตถุประสงค์ : หลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

- 1) บอกความหมาย รูปแบบ ลักษณะของระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะได้
- 2) นำรูปแบบระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (DSD CDDS) ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

หัวข้อ :

- 1) นิยามคำศัพท์ของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร สมรรถนะ
- 2) ความจำเป็นในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ
- 3) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร
- 4) รูปแบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (CDD Model) ที่พึงประสงค์
- 5) ข้อได้เปรียบของการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ
- 6) ต้นแบบระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

### เนื้อหา

หลักสูตร หมายถึง ชุดการฝึกอบรมที่ออกแบบขึ้นสำหรับบุคคลหรือกลุ่มบุคคล มีทั้งหลักสูตรเฉพาะทาง และหลักสูตรทั่วไป องค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ คุณลักษณะตามมาตรฐานสมรรถนะ โครงการฝึกอบรม ผลลัพธ์จากการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม และการประเมินผล

การพัฒนาหลักสูตร เป็นการจัดทำกรอบการปฏิบัติงาน วิธีวิทยา (วิธีการเรียนรู้) ครอบคลุมกิจกรรมตลอดจนการผลิตผลลัพธ์ การพัฒนาหลักสูตรมีผลต่อผู้ปฏิบัติงานทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ การออกแบบ การฝึกอบรม การเรียนรู้ และการประเมินผลหลักสูตร

สมรรถนะ (Competency) หมายถึงความสามารถในการปฏิบัติ (Performance) ภายใต้เงื่อนไข (Condition) โดยใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ที่ระบุไว้ให้ได้มาตรฐาน (Standard) ตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance Criteria) และมีหลักฐานการปฏิบัติ (Evidence) ให้ประเมินผลและตรวจสอบได้ หลักสูตร อิงสมรรถนะจึงยึดความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นหลักกำหนดเกณฑ์ความสามารถที่พึงปฏิบัติจึงเป็นการฝึกตามความสามารถ ไม่ได้มุ่งเรื่องความรู้หรือเนื้อหาวิชาที่อาจมีความเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลาแต่พัฒนาทักษะความสามารถ เจตคติ และค่านิยมอันเป็นประโยชน์ต่อการทำงานหลักสูตรนี้มีโครงสร้างแสดงเกณฑ์ความสามารถที่ต้องการในแต่ละระดับขั้น ทักษะและความสามารถถูกกำหนดให้มีความต่อเนื่องกันโดยแต่ละระดับจะเป็นฐานสำหรับความสามารถในระดับต่อไป

### 1. ความจำเป็นในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

ความเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์และธุรกิจอุตสาหกรรม หน่วยงานฝึกอบรมต้องเผชิญปัญหาอุปสรรคและข้อท้าทายในการผลิตและพัฒนาแรงงานตอบสนองการผลิต การปฏิวัติทางเทคโนโลยีและนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างกว้างขวาง ทำให้อุตสาหกรรมมีความก้าวหน้าทั้งด้านการผลิต การจำหน่าย และการสื่อสารคมนาคม ต้องมีการพัฒนาทักษะการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง สถานประกอบการกิจการขนาดใหญ่และทันสมัยจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีทักษะความรู้ความสามารถทั้งทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา เทคโนโลยีและการสื่อสารมากขึ้น บุคลากรผู้ปฏิบัติงานต้องฝึกฝน พัฒนา และเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถปรับตัว และตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อมในการปฏิบัติงานได้ดี

เพื่อตอบสนองปัญหาอุปสรรคและข้อท้าทายดังกล่าว การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบจะช่วยเสริมสร้างแนวทางการฝึกอบรมและประเมินผลที่มีคุณลักษณะเหมาะสมเป็นการเฉพาะ โดยอาจพัฒนาจากแนวทางเดิมที่มีอยู่แล้ว หรือพัฒนาขึ้นใหม่เพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางอุตสาหกรรมได้ดียิ่งขึ้น

### 2. รูปแบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (CDD Model) ที่พึงประสงค์

การประยุกต์ใช้รูปแบบของการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่ง นักพัฒนาหลักสูตรที่มีประสบการณ์และความชำนาญจะสามารถจัดลำดับขั้นตอนและกระบวนการได้ดี มีการทบทวนหลักสูตรเดิมก่อนเริ่มดำเนินโครงการ/กิจกรรม และทำการพัฒนาลำดับขั้นตอนอย่างเหมาะสม

### 3. ข้อได้เปรียบของการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ

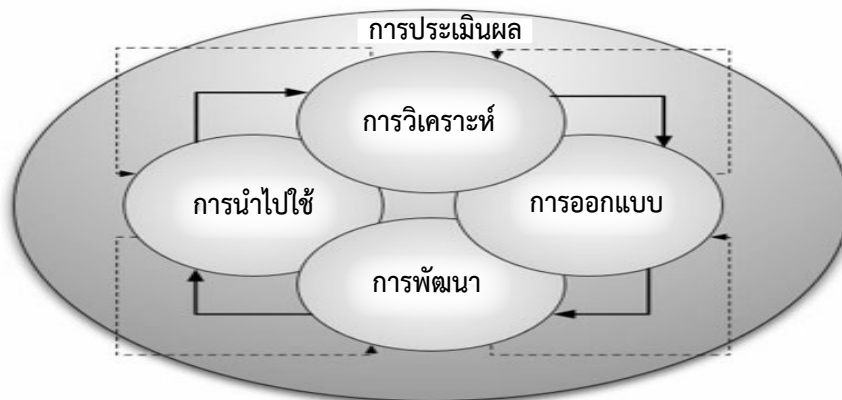
ระบบการจัดการช่วยสร้างสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายการพัฒนา โดยมีข้อได้เปรียบ คือ

- มีความเป็นเหตุเป็นผล สร้างผลที่แม่นยำ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากกว่า
- หลีกเลี่ยงการจัดการตามอำเภอใจ ซึ่งสร้างความสับสนให้แก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง
- ตอบสนองความต้องการหรือความจำเป็นในการฝึกอบรม มาตรฐานสมรรถนะ เอกสาร ทรัพยากร และการประเมินผลได้ดี

รูปแบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรทั้งสองโมเดลที่กล่าวมาแล้วสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ โดยแต่ละโมเดลมีขั้นตอนที่คล้ายคลึงกัน

#### 4. ต้นแบบระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (Department of Skill Development Competency Based Curriculum Design and Development System, DSD CDD System)

ระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานใช้ รูปแบบ “แอดดี (ADDIE)” ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล



##### 1) การวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ ประเมินความจำเป็นหรือความต้องการในการฝึกอบรม จัดทำผังรายการทักษะ (Skill Mapping) วิเคราะห์อาชีพ วิเคราะห์งาน วิเคราะห์ความต้องการหรือความจำเป็นขั้นพื้นฐานด้านการฝึกอบรม กำหนดมาตรฐานสมรรถนะ และวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

##### 2) การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนการออกแบบ แนวทางการตัดสินใจสำหรับการฝึกอบรมและการประเมินผล โดยกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ความจำเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐาน การเอื้ออำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรม และการประเมินผล

##### 3) การพัฒนา (Development)

ขั้นตอนการพัฒนา คัดเลือกวัสดุ สื่อ เครื่องมือการเรียนรู้สำหรับชุดหลักสูตร และการประเมินผล

##### 4) การนำไปใช้ (Implementation)

ขั้นตอนการปฏิบัติ จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก อำนวยกระบวนการฝึกอบรม คัดเลือกเตรียมความพร้อมวิทยากร คัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม และประเมินผล

##### 5) การประเมินผล (Evaluation)

ขั้นตอนการประเมินผล เนื้อหาสาระการฝึกและสาระโดยรวม โดยติดตามรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้ผ่านการฝึกอบรม และนายจ้างเจ้าของกิจการ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

ตารางที่ 1 ระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (DSD CDD System)

ขั้นตอน	กิจกรรม	ผลลัพธ์
การวิเคราะห์	ออกแบบเครื่องมือและสื่อสำหรับการประเมินความต้องการหรือความจำเป็นขั้นพื้นฐาน	ผังรายการทักษะด้านอุตสาหกรรมตามฐานภาคส่วนหรือกลุ่ม
	ดำเนินการประเมินความต้องการ หรือความจำเป็นขั้นพื้นฐาน	บัญชีรายการอาชีพ และบัญชีหลักสูตร
	จัดทำผังรายการทักษะอุตสาหกรรม วิเคราะห์อาชีพ และวิเคราะห์งาน	บัญชีรายการลักษณะงาน และหน้าที่
	จัดการวิเคราะห์ความต้องการหรือความจำเป็นขั้นพื้นฐานในการฝึกอบรมจัดทำมาตรฐานฝีมือ	มาตรฐานฝีมือ
	ออกแบบเครื่องมือวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมายดำเนินการวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	รายละเอียดของผู้รับการฝึก
การออกแบบ	เลือกแนวทางการฝึกอบรม-โครงสร้างหลักสูตร/โครงการวิธีการฝึกอบรม และความต้องการตัวบ่งชี้ต่าง ๆ	วัตถุประสงค์ และโครงสร้างของโครงการ/หลักสูตร
	กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือฝึกอบรม	วัตถุประสงค์เฉพาะ/ทั่วไป
	หาความจำเป็นหรือความต้องการพื้นฐานในการฝึกอบรม และการประเมินผล (ห้องปฏิบัติการ ห้องฝึกอบรม อุปกรณ์เครื่องมือ และบุคลากรที่ให้การสนับสนุน)	สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ และบุคลากรที่ให้การสนับสนุน
	ตัดสินใจด้านงบประมาณสำหรับอุปกรณ์การฝึกอบรม	ประมาณการงบประมาณ
	ออกแบบแผนการประเมินผล	หลักเกณฑ์การทดสอบ/ประเมินผลด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ
การพัฒนา	เลือกและพัฒนาสื่อ/เครื่องมือการเรียนรู้สำหรับชุดหลักสูตรได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>แผนการเรียนรู้เชิงทฤษฎี และการปฏิบัติ</li> <li>บันทึก/หนังสืออ้างอิง</li> <li>กิจกรรมการเรียนรู้สำหรับการฝึกภาคทฤษฎี</li> <li>กิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิบัติสำหรับการเรียนรู้ นอกเหนือจากการปฏิบัติงาน</li> <li>กิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิบัติสำหรับการเรียนรู้ ที่อยู่ระหว่างการปฏิบัติงาน</li> <li>อุปกรณ์สนับสนุนการฝึก อาทิ เครื่องมือ/สไลด์</li> </ul>	บันทึกหลักสูตร กิจกรรมการเรียนรู้ ความช่วยเหลือ/การสนับสนุนในการฝึก
	ทดลองทดสอบ และปรับปรุงสื่อ/อุปกรณ์การฝึก	แผนการเรียนรู้

การพัฒนา (ต่อ)	พัฒนาเครื่องมือ/อุปกรณ์สำหรับการประเมินผล ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• องค์กรความรู้ที่จำเป็น</li> <li>• กิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิบัตินอกเหนือจากการปฏิบัติงาน ทบทวนเครื่องมืออุปกรณ์ประเมินผลเพื่อพัฒนาและใช้งาน</li> </ul>	เครื่องมือสำหรับการประเมินผล
		องค์ความรู้ที่จำเป็น
		องค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิบัตินอกเหนือจากการปฏิบัติงาน
การนำไปใช้	จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก และกระบวนการเอื้ออำนวยตลอดจนวัสดุ และอุปกรณ์การฝึกอบรม	สิ่งอำนวยความสะดวก และอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมที่มีความเหมาะสม
	จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกและกระบวนการเอื้ออำนวยตลอดจนวัสดุ และอุปกรณ์การฝึกอบรม	บุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมให้สามารถจัดการฝึกอบรม และประเมินผลได้อย่างเหมาะสม
	คัดเลือก และจัดเตรียมวิทยากรผู้ฝึกอบรม	
	คัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	
	ดำเนินการฝึกอบรมในห้องฝึกภาคทฤษฎี	
	ดำเนินการฝึกในสถานที่ฝึกอบรม และห้องทดลองปฏิบัติการ	
	ดำเนินการประเมินผล : <ul style="list-style-type: none"> <li>• องค์กรความรู้ที่จำเป็น</li> <li>• องค์ประกอบเชิงปฏิบัติสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิบัติที่นอกเหนือจากการปฏิบัติงาน</li> </ul>	ข้อมูลผลสำเร็จของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
	ดำเนินการฝึกอบรมระหว่างการปฏิบัติงาน	
การประเมินผล	ดำเนินการประเมินผล : <ul style="list-style-type: none"> <li>• องค์กรความรู้ที่จำเป็น</li> <li>• องค์ประกอบในเชิงปฏิบัติสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิบัติที่นอกเหนือจากการปฏิบัติงาน</li> </ul>	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีศักยภาพเหมาะสม
	ทบทวนการจัดการฝึกอบรมและการประเมินผล เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะการปรับปรุงเครื่องมือในการออกแบบ : <ul style="list-style-type: none"> <li>• สำนวความเห็นของกลุ่มนายจ้าง และ</li> <li>• สำนวความเห็นของกลุ่มผู้ผ่านการฝึกอบรม</li> </ul>	รายงานการประเมินผลหลักสูตร และข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงพัฒนา
	ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรบนพื้นฐานของข้อเสนอ ความคิดเห็นจากการสำวความเห็นของกลุ่มนายจ้าง และกลุ่ม ผู้ผ่านการฝึกอบรม	

## กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมระดมสมอง

ระยะเวลา : ใช้เทคนิคบัตรคำ 1 ชั่วโมง

คำสั่ง :

- แบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็น 5-8 คนต่อกลุ่ม โดยคณะหน่วยงาน แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม ผู้จัดบันทึก ผู้นำเสนอ ผู้เอื้ออำนวย การกระบวนการ ให้แต่ละคนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย
- ระดมสมอง โดยใช้เทคนิคบัตรคำเพื่อดึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องของการจัดทำหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำข้อความที่เขียนไว้ จัดกลุ่มหัวข้อต่าง ๆ ให้ตรงตามขั้นตอนของระบบการออกแบบ และพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ
- สรุปกิจกรรม

วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น

- ป้ายไว้นิล ระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (DSD CDD System)
- เครื่องฉายภาพ LCD และจอภาพ
- เครื่องคอมพิวเตอร์ และการต่อเชื่อมสัญญาณอินเทอร์เน็ต
- เอกสารนำเสนอ (power point)
- กระดาษเขียน (flip chart) กระดาษโน้ตคละสี ขนาด 4x6 นิ้ว
- วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องเขียนต่าง ๆ

ผลที่คาดหวัง : เมื่อสิ้นสุดกิจกรรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมควรบรรลุผลสัมฤทธิ์ ดังต่อไปนี้

- อธิบายความหมาย ระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะได้
- บอกขั้นตอนของระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (Department of Skill Development Competency Based Curriculum Design and Development Model System : DSD CDD System) ได้

# โมดูลที่ 1

## การวิเคราะห์ (Analysis)

---

### รายละเอียดของโมดูล (Module Outline)

#### 1. ชื่อหัวข้อ : การวิเคราะห์ (Analysis)

#### 2. วัตถุประสงค์(Objective):

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม วิเคราะห์อาชีพ วิเคราะห์งาน วิเคราะห์กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม จัดทำวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน จัดทำมาตรฐานสมรรถนะ และข้อกำหนดการฝึกอบรมได้

#### 3. พื้นฐานความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก (Prerequisite) :

มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร พัฒนามาตรฐานฝีมือ หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดการฝึกอบรม

#### 4. หัวข้อ (Content)

- 1.1 การประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม (Needs Assessment : NA)
- 1.2 การวิเคราะห์อาชีพ (Occupational Analysis : OA)
- 1.3 การวิเคราะห์งาน (Task Analysis : TA)
- 1.4 การวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Training Population : TP)
- 1.5 การเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะ (Performance Objective : PO)
- 1.6 การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard : CS)
- 1.7 การจัดทำข้อกำหนดการฝึกอบรม (Training Requirement : TR)





## บทที่ 1

### การประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม (Needs Assessment: NA)

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. ประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมได้
2. คัดเลือกวิธีการรวบรวมข้อมูลได้
3. นำเสนอข้อมูล บทสรุป และข้อเสนอแนะได้

**หัวข้อสำคัญ :**

1. ประเด็นหลักในการพิจารณาการประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม
2. การวางแผนการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
4. ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
5. การเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูล
6. ประเภทของแบบสอบถาม
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. การนำเสนอข้อมูล บทสรุป และข้อเสนอแนะ

### เนื้อหา

ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนและสร้างความเจริญเติบโตของธุรกิจ อุตสาหกรรมการฝึกอบรมช่วยให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพิ่มรายได้ต่อหัวของประชากรและมาตรฐานการครองชีพ อย่างไรก็ตามการฝึกอบรมทางอาชีพมักใช้งบประมาณค่อนข้างสูง ทำให้ผู้วางแผนจัดการฝึกอบรมต้องมีความละเอียดรอบคอบ โดยเริ่มต้นจากการประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมก่อนการทำความเข้าใจพื้นฐานทักษะทางอาชีพถือเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจ ช่วยเติมเต็มวัตถุประสงค์การฝึกอบรม และตอบสนองความต้องการกำลังแรงงานในธุรกิจอุตสาหกรรม

#### 1. ประเด็นหลักในการพิจารณาการประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม

- ความจำเป็นและต้องการทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ
- ความจำเป็นและต้องการในการใช้หรือพัฒนากำลังแรงงาน
- ความต้องการแรงงานฝีมือของภาคอุตสาหกรรม

### 1.1 ความต้องการ/ความจำเป็นทางสังคม

ประเทศต่างๆมีความจำเป็น/ความต้องการทางสังคมที่มีรูปแบบเฉพาะของแต่ละประเทศ ซึ่งเป็นไปตามปัจจัยแวดล้อม การฝึกอบรมควรให้ความสำคัญกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ/ความจำเป็นทางนโยบายรัฐ ยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจ ตลอดจนปัจจัยทางสังคม และวัฒนธรรมที่มาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ภายในพื้นที่ หรือจัดโครงสร้างความสัมพันธ์ร่วมกัน

### 1.2 ความจำเป็นและความต้องการในการใช้/พัฒนากำลังแรงงาน

ความจำเป็นและความต้องการในการใช้/พัฒนากำลังแรงงานของประเทศต่างๆ มักได้รับอิทธิพลจากความจำเป็น/ความต้องการทางสังคม อิทธิพลจากกลุ่มครอบครัว เพื่อนฝูง ส่งผลต่อการเลือกประกอบอาชีพ หากปราศจากการสนับสนุนที่เป็นแรงขับเคลื่อนนี้จะทำให้การดำเนินโครงการฝึกอบรมเป็นไปได้ยาก และไม่สามารถดึงดูดความสนใจเยาวชนหรือแรงงานใหม่ได้มากนัก การฝึกอบรมหลักสูตรนี้จึงมีการอภิปรายปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งแรงบันดาลใจส่วนบุคคล ครอบครัว บรรทัดฐานทางสังคม ความจำเป็นและต้องการในด้านสื่อ วัสดุ ตลอดจนอิทธิพลของสื่อในบริบทของการฝึกอบรม

### 1.3 ความต้องการแรงงานฝีมือของภาคอุตสาหกรรม

วิธีคิดในเชิงระบบสามารถนำมาประยุกต์ทำความเข้าใจความต้องการของกลุ่มหรือกลไกการปฏิบัติงาน ตลอดจนรูปแบบการจัดการเกี่ยวกับแรงงานฝีมือ ในภาคอุตสาหกรรม ข้อมูลที่ได้จะช่วยให้ผู้วางแผนจัดการฝึกอบรมสามารถกำหนดลำดับความสำคัญของกิจกรรมการฝึกอบรม เนื้อหาประเด็น หรืออาชีพที่ขาดแคลนแรงงานและจำเป็นต้องมีการฝึกฝนแรงงานให้มีฝีมือเพิ่มขึ้น

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างกำลังแรงงาน ตลอดจนเงื่อนไขข้อกำหนดในการฝึกอบรม ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทั้งในระดับองค์กร/ผู้ประกอบการ/ระดับประเทศ เช่น

*ระดับประเทศ*

- การกำหนดนโยบาย หรือกฎหมายใหม่ๆ เกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
- การสนับสนุน ส่งเสริมการลงทุน/อุตสาหกรรมรูปแบบใหม่ๆ
- การปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมที่สอดคล้องทิศทางการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร/ท้องถิ่น
- การตอบสนองเทคโนโลยีสมัยใหม่ ใช้อุปกรณ์ใหม่ ข้อปฏิบัติตามมาตรฐานใหม่
- การผลิตสินค้า/ผลิตภัณฑ์ใหม่ การใช้ขั้นตอนวิธีการและระบบใหม่ๆ
- การส่งออกไปยังตลาดแหล่งใหม่
- การประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือ
- การปรับปรุงศักยภาพ/ความสามารถในการผลิต

ข้อมูลสถิติกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เช่น

- การจัดประเภทอุตสาหกรรมที่เป็นมาตรฐานแห่งชาติ (National Standard Industrial Classification : NSIC)
- การจัดประเภทอาชีพที่เป็นมาตรฐานแห่งชาติ การประเมินความจำเป็น/ความต้องการ (National Standard Classification of Occupations : NSCO)
- การสำรวจกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Survey of Economic Activities : SEA)

ข้อมูลการจัดประเภทอุตสาหกรรมที่เป็นมาตรฐานแห่งชาติ (NSIC) ได้นำเสนอและจำแนกประเภทอุตสาหกรรม ตลอดจนภาคส่วนย่อยของอุตสาหกรรมไว้ในฐานระบบเศรษฐกิจแห่งชาติ ส่วนข้อมูลการจัดประเภทอาชีพที่เป็นมาตรฐานแห่งชาติ (NSCO) จำแนกความหมายของอาชีพ หรือการประกอบอาชีพตามที่กำหนดไว้ในอุตสาหกรรม ตลอดจนภาคส่วนย่อยของอุตสาหกรรม พร้อมกับคำอธิบายมาตรฐานทางอาชีพ รวมถึงคำบรรยายลักษณะงานด้วย ข้อมูลการสำรวจกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (SEA) เป็นรายงานอุตสาหกรรมจำเพาะ เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง แสดงข้อมูลจำนวนกิจกรรมหรืออุตสาหกรรมจำนวนประชากรหรือกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน รายได้ และอื่นๆ ข้อมูลสถิติแห่งชาติมีประโยชน์ในการอ้างอิงประกอบการจัดตั้งธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความจำเป็น/ความต้องการ ซึ่งบางประเทศมีการเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ทางอินเทอร์เน็ต สาธารณชนสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา

## 2. การวางแผนการประเมินความจำเป็นและความต้องการ

เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การอธิบายวัตถุประสงค์ของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
- การตัดสินใจว่า มีข้อมูลอะไรบ้างที่จำเป็นสำหรับการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
- การคัดเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- การกำหนดลำดับความสำคัญ และการเสนอกิจกรรม หรือการปฏิบัติที่ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
- การเขียนรายงาน และข้อเสนอแนะ

## 3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ

การอธิบายเหตุผลความจำเป็นของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ ให้ระบุสภาพการณ์ ปัญหา ความต้องการของหน่วยงานฝึกอบรม เช่น อัตราการจ้างงานค่อนข้างสูงในบางพื้นที่ รัฐบาลท้องถิ่นมีมาตรการสนับสนุนการท่องเที่ยว เพื่อสร้างโอกาสในการทำงานและสร้างงานในพื้นที่ ดังนั้น หน่วยงานฝึกอบรมต้องกำหนดโครงการฝึกอบรมที่ให้การสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก หรือให้บริการสำหรับภาคท่องเที่ยว การประเมินความจำเป็นและความต้องการจึงช่วยวิเคราะห์ลักษณะของโครงการฝึกอบรม ตลอดจนทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมต่อไป

#### 4. ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการประเมินความจำเป็นและความต้องการ

ประเภทข้อมูลที่จำเป็นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมิน โดยตรวจสอบสภาพปัญหา ผลลัพธ์ที่คาดหวังของกลุ่มเป้าหมาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้รับประโยชน์ ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ แบ่งเป็น

- ข้อมูลประชากร เช่น อายุ เพศ คุณวุฒิการศึกษา การฝึกอบรม ประสบการณ์การทำงาน
- ข้อมูลด้านแนวคิดหรือการรับรู้ เช่น ค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติ ความคิดเห็น มุมมอง
- ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ เช่น ข้อมูลบริษัท ประเภทธุรกิจ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน โครงสร้างอาชีพ/การปฏิบัติงาน

งานเชิงทักษะ จำนวนลูกจ้าง ปัญหาอุปสรรค แนวโน้มความต้องการแรงงานฝีมือ

#### 5. การเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูล

ควรมอบหมายให้กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมเก็บรวบรวม และทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมปฏิบัติงาน อาจมีฝ่ายวิจัยของหน่วยงานฝึกอบรมดำเนินการ ผู้พัฒนาหลักสูตรจึงอาศัยข้อมูลตัวบ่งชี้ส่วนกลางเป็นข้อมูลสนับสนุน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล :

- สัมภาษณ์ สืบค้นข้อมูล เอกสารอ้างอิง
- พบปะ พูดคุยกับผู้เกี่ยวข้อง
- อภิปรายหรือประชุมกลุ่มจำเพาะ(Focus Group)
- สัมภาษณ์ส่วนบุคคล
- สัมภาษณ์/สอบถามทางโทรศัพท์
- สัมภาษณ์/สอบถามทางไปรษณีย์
- สัมภาษณ์/สอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และอินเทอร์เน็ต
- สังเกตการณ์

##### 5.1 การสำรวจ สืบค้นข้อมูล เอกสารอ้างอิง

เป็นการเข้าถึงแหล่งข้อมูลสำเร็จรูปที่สามารถเข้าถึงได้ เช่น ข้อมูลโครงสร้างองค์กร ข้อมูลประชากร ข้อมูลจากต่างประเทศ ข้อมูลธุรกิจ วารสาร หนังสือพิมพ์ รายงานประจำปี ฐานข้อมูลออนไลน์

##### 5.2 การพบปะ พูดคุยกับผู้เกี่ยวข้อง

เป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่ดี ควรใช้ในช่วงเริ่มต้นดำเนินการวิเคราะห์ เป็นการพบปะพูดคุยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ลูกจ้าง ผู้ให้การสนับสนุน ตลอดจนแลกเปลี่ยนหรือสนทนาผ่านการพบปะตามงานธุรกิจ งานสัมมนา ทางอาชีพ งานสมาคม กลุ่มกิจกรรมต่างๆ

### 5.3 อภิปรายหรือการประชุมกลุ่มจำเพาะ (Focus Group)

เป็นกระบวนการที่ใช้รวบรวมข้อมูลจำเพาะได้รวดเร็ว การประชุมลักษณะนี้มีผู้เข้าร่วม 6 ถึง 20 คน จัดพื้นที่ประชุมและสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องเสียง วีดิทัศน์ การบันทึกเนื้อหาการประชุม ผู้เข้าร่วมการประชุมต้องให้ความยินยอม ส่วนผู้เอื้ออำนวยกระบวนการมีหน้าที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการไหลเวียนของข้อมูล โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมมีส่วนร่วมอภิปรายในประเด็นการประชุมอย่างทั่วถึง

### 5.4 การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล

เป็นเทคนิคการเก็บข้อมูลรายละเอียดเชิงลึก โดยวิธีสัมภาษณ์รายบุคคล มีเนื้อหาโครงสร้าง การสัมภาษณ์ จัดทำชุดคำถามและทดลองใช้ก่อน ผู้สัมภาษณ์ควรสอบถามตามประเด็นและบันทึกคำสัมภาษณ์

### 5.5 การสำรวจ/สอบถามทางโทรศัพท์

วิธีการเก็บข้อมูลนี้ใช้ในกรณีที่มีจำเป็นต้องสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากตั้งแต่ 100-1,000 คน ใช้กระบวนการเช่นเดียวกับการสัมภาษณ์รายบุคคล ระยะเวลาการสอบถามไม่ควรเกิน 10 นาทีต่อหนึ่งครั้ง

### 5.6 การสำรวจ/สอบถามทางไปรษณีย์

ใช้กรณีกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก ผู้ที่ส่งแบบสอบถามกลับพร้อมกรอกข้อมูลมักมีไม่มาก

### 5.7 การสำรวจ/สอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และอินเทอร์เน็ต

ผู้ให้ข้อมูลต้องมีอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต และมีความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์เพียงพอ

### 5.8 การสังเกตการณ์

เป็นการเฝ้าระวัง ติดตามและบันทึกพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย สภาพแวดล้อมหรือเหตุการณ์ ในลักษณะพฤติกรรมที่เป็นกิจวัตร หรือมีการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็น 2 วิธีการ กล่าวคือ

- สังเกตการณ์โดยบุคคลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำหน้าที่สังเกตการณ์ โดยมีการออกแบบรูปแบบการบันทึกข้อมูลเป็นการจำเพาะ

- สังเกตการณ์โดยอุปกรณ์เครื่องมือ เช่น กล้องบันทึกวีดิทัศน์ และเครื่องจับการเคลื่อนไหว (Motion Sensor) แทนการใช้บุคคลทำหน้าที่สังเกตการณ์และบันทึกพฤติกรรม หลังจากนั้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมติดตามบันทึกภาพและเสียง โดยออกแบบรูปแบบการบันทึกข้อมูลนั้นๆ เป็นการจำเพาะ

วิธีสังเกตการณ์ใช้ควบคู่กับวิธีการสำรวจแบบอื่น หรืออาจใช้แยกเดี่ยวเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

ตารางที่ 1.1 ข้อดี ข้อเสียของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ

วิธีการ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทบทวน/สืบค้นเอกสารอ้างอิง	ต้นทุนต่ำ	อาจไม่สอดคล้องกับข้อมูลปัจจุบัน จำเป็นต้องมีทักษะและความรู้ในการสืบหาข้อมูล และใช้เวลาค่อนข้างมากในการอ่าน คัดสรร และจัดการเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์
2. การพบปะ พูดคุยกับบุคคลที่เหมาะสม	เป็นโอกาสดีในการแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยปรากฏ หรือสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ยังไม่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะ	อาจมีข้อกังขาเรื่องความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากเป็นแนวคิดส่วนบุคคลและไม่สามารถสะท้อนกลุ่มเป้าหมายประชากรโดยรวม
3. การอภิปราย/สัมภาษณ์กลุ่มจำเพาะ	สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายในเวลาไม่กี่สัปดาห์ หรือไม่นานนัก	ตัวอย่างหรือบุคคลที่เชิญเข้าร่วมการประชุมกลุ่มจำเพาะมีจำนวนน้อย อาจไม่สามารถเป็นตัวแทนประชากรกลุ่มเป้าหมายทั่วไปได้ทั้งหมด
4. การสัมภาษณ์ส่วนบุคคล	สามารถควบคุมแนวทางการให้ข้อมูลเชิงลึก ผู้ให้สัมภาษณ์มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ ได้โดยตรงสามารถชี้แจงทำความเข้าใจประเด็นต่างๆ ได้อย่างตรงไปตรงมา ในช่วงการสัมภาษณ์ อาจสังเกตการณ์พฤติกรรมควบคู่ไปด้วย	ใช้เวลานาน และระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างสูง
5. การสำรวจ/สอบถามทางโทรศัพท์	เป็นหนึ่งในวิธีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างข้อมูลจำนวนมากๆ ที่สามารถดำเนินการได้เร็ว มีการตรวจสอบความคิดเห็นในบางส่วนได้ ใช้งบประมาณค่อนข้างน้อย และสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะอันสั้น (ไม่กี่สัปดาห์)	วิธีการสำรวจเช่นนี้มีข้อจำกัดที่เครือข่ายสัญญาณโทรศัพท์ ซึ่งอาจไม่สามารถสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่เขตสัญญาณ
6. การสำรวจ/สอบถามทางไปรษณีย์	เป็นวิธีการที่ประหยัด มีประสิทธิภาพ เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ในพื้นที่กว้างขวาง และประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งไม่มีปัญหาเรื่องอคติ หรือการตัดสินใจของผู้ให้สัมภาษณ์	ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลนานกว่าการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ไม่เปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์ชี้แจงประเด็นต่างๆ ได้ในรายละเอียดเพิ่มเติม
7. การสำรวจ/สอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (email) และอินเทอร์เน็ต	เป็นวิธีการปฏิบัติงานที่ประหยัด มีประสิทธิภาพ และรวดเร็วมากที่สุด	มีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตของกลุ่มเป้าหมาย
8. การสังเกตการณ์	เป็นการประเมินผลโดยการสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง และไม่มีอคติในการจัดทำรายงาน ไม่เปิดโอกาสให้ผู้สังเกตการณ์ใช้อคติในการดำเนินการเก็บข้อมูลได้มากนัก	อาจมีปัญหาเรื่องอคติของผู้ที่ทำหน้าที่สังเกตการณ์ ใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมาก การสังเกตการณ์พฤติกรรมบางอย่างก็ทำได้ค่อนข้างยาก และมีโอกาสเสี่ยงที่จะละเมิดหลักศีลธรรม หรือการปฏิบัติอันดี

## 6. ประเภทของแบบสอบถาม

มักเป็นคำถามปลายปิด เพื่อทำแนวคำตอบในกรอบรายการได้ง่าย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

### 6.1 คำถามแบบเช็คตามประเด็น (Check-Off Type)

ตัวอย่างที่1: การจ้างงานเป็นปัญหาหนึ่งในเขตพื้นที่พักอาศัยของท่าน เนื่องจาก

- ☐ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีทักษะในการหางาน
- ☐ ไม่มีตำแหน่งงานในเขตพื้นที่
- ☐ ประชาชนขาดวุฒิการศึกษาที่เหมาะสมกับงาน
- ☐ การจ้างงานไม่จ่ายค่าจ้างและสิทธิผลประโยชน์ที่ดี
- ☐ นายจ้างไม่มีบริการหรือสวัสดิการดูแลเด็กเล็กในช่วงเวลาการปฏิบัติงาน
- ☐ ผู้หางานไม่มีทักษะคอมพิวเตอร์
- ☐ การดูแลบุตรหลาน (เด็กเล็ก) มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง
- ☐ การจ้างงาน/อัตรางานมีไม่มากสำหรับแรงงานไม่มีฝีมือ
- ☐ งานในปัจจุบัน มีค่าจ้าง/ค่าตอบแทนค่อนข้างน้อย
- ☐ การเดินทาง และการคมนาคม/ขนส่ง ต้องมีค่าใช้จ่าย
- ☐ การไปทำงานต้องเดินทางไกล หรือใช้ระยะเวลาในการเดินทางค่อนข้างยาว
- ☐ นายจ้างออกจากพื้นที่
- ☐ เส้นทางขนส่ง/คมนาคมและการเดินทางไม่สะดวก
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ \_\_\_\_\_

### 6.2 คำถามที่แบ่งคำตอบออกเป็นระดับ(Scale Type)

ตัวอย่างที่ 2: หากมีการจัดหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงานเยาวชนในเขตพื้นที่ที่ท่านอาศัยอยู่ ท่านมีความเห็นว่า

- ก. เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง
- ข. เห็นด้วย
- ค. เฉยๆ
- ง. ไม่เห็นด้วย
- จ. ไม่เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง

## 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เก็บได้ นำมาเรียบเรียง วิเคราะห์ และตีความหมาย เพื่อให้ได้ข้อค้นพบและข้อสรุป โดยแปลงข้อมูลเป็นคำอธิบาย การคาดการณ์ การประเมินโครงการ และผลลัพธ์ของโครงการ มุ่งสถานการณ์ภาพรวมของตลาดแรงงาน อุปสงค์ทางด้านอาชีพ (ความจำเป็นหรือความต้องการของนายจ้าง/สถานประกอบกิจการในสาขาอาชีพ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง) อุปทานการฝึกอบรม และศักยภาพหน่วยงานที่สามารถรองรับอุปสงค์ ดังนี้

- เตรียมรายการความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมตามข้อค้นพบ
- จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล นโยบายภาครัฐ เป้าหมายองค์กร สภาพข้อเท็จจริง ข้อจำกัดต่างๆ
- พิจารณาปัจจัยโครงการหลักสูตร อาทิ
  - ต้นทุน : ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ
  - การบริหารจัดการ : ผู้บริหารจัดการในระดับตัดสินใจเชิงนโยบาย ผู้บริหารระดับสูง
  - ประชากรกลุ่มเป้าหมาย : มีคุณลักษณะเหมาะสม เพื่อประกันความยั่งยืนของโครงการ
  - ภาคอุตสาหกรรม : ตรงความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสถานประกอบกิจการ
  - สถาบันฝึกอบรม : สิ่งอำนวยความสะดวก บุคลากรเจ้าหน้าที่ หลักสูตร และกลุ่มเป้าหมาย

การออกแบบการฝึกอบรม ต้องกำหนดทรัพยากรที่ภาครัฐต้องให้การสนับสนุนในโครงการสำคัญ และมีความสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงาน เฉพาะอย่างยิ่งเป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มใหญ่

## 8. การนำเสนอข้อมูล บทสรุป และข้อเสนอแนะ

ทำการประมวลผลและนำเสนอรายงานอย่างเป็นระบบ อาจใช้แผนภาพ ผังภูมิ ตารางการนำเสนอ ให้สามารถสื่อความหมายและทำความเข้าใจง่าย ไม่ต้องมีการตีความหรือใช้ทักษะความเข้าใจค่าทางสถิติขั้นสูง เนื้อหาประกอบด้วย ข้อเท็จจริง และข้อสรุปการศึกษา และข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณา



### รูปแบบรายงานประเมินความจำเป็นและความต้องการ

1. บทสรุปผู้บริหาร : นำเสนอภาพรวมของการวิเคราะห์ และข้อค้นพบต่างๆ สำหรับผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. บทนำ : นำเสนอเนื้อหาหลักของรายงานโดยครอบคลุมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความจำเป็นและความต้องการ และการเขียนรายงาน
3. ความเป็นมา : อธิบายที่มา และความสำคัญของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
4. วัตถุประสงค์-orraอธิบาย : ป่งบอกวัตถุประสงค์ของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ
5. วิธีการ : อธิบายวิธีการศึกษาวิจัย เช่น การสังเกตการณ์ โดยระบุรายละเอียดของกิจกรรมไว้ด้วย
6. กลุ่มตัวอย่าง : อธิบายถึงผู้เกี่ยวข้องจากหน่วยงานที่เข้าร่วมประเมินความจำเป็นและความต้องการ
7. เครื่องมือที่ใช้ : รายการเครื่องมือต่างๆ
8. ผลลัพธ์ : อธิบายถึงข้อค้นพบ ผังภูมิ และแผนข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ได้ ตามลักษณะที่เหมาะสม
9. ข้อเสนอแนะ : นำเสนอข้อเสนอแนะที่ได้ตามข้อค้นพบ
10. บทสรุป : นำเสนอบทสรุปของรายงาน

### 9. บทสรุป

การประเมินความจำเป็นและความต้องการเป็นกระบวนการเชิงระบบที่ช่วยค้นหาหรือกำหนดลักษณะโครงการฝึกอบรมที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของภาคอุตสาหกรรม เป็นการเปรียบเทียบคุณลักษณะต่างๆ ทั้งที่มีอยู่และที่พึงประสงค์ ตลอดจนทำความเข้าใจสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่จะช่วยแก้ไขปัญหาการฝึกอบรมกำลังแรงงาน โดยใช้วิธีการศึกษาวิจัย ออกแบบเครื่องมือเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และตีความข้อมูล ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่งนายจ้างมีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการดังกล่าว ผลลัพธ์ของการประเมินความจำเป็นและความต้องการคือ ข้อเสนอเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสอดคล้องความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมตามที่สำรวจพบ เพื่อพัฒนาแรงงานฝีมือสนับสนุนเศรษฐกิจระดับประเทศและระดับเขต/อำเภอ/ภูมิภาค เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน ซึ่งหลังจากที่มีข้อสรุปหรือความเห็นร่วมในการจัดทำโครงการฝึกอบรมแล้ว กระบวนการทำข้อมูลส่วนกลาง เช่น การวิเคราะห์งานและอาชีพก็ดำเนินการเป็นลำดับต่อมา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเนื้อหามาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการได้

-----

### กิจกรรมที่ 1.1: การประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม

ระยะเวลา : 1 ชั่วโมง

คำสั่ง : ให้ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่มทำการประเมินความต้องการในการฝึกอบรมในรูปแบบของรายงานประเมินความจำเป็นและความต้องการ ซึ่งมีส่วนประกอบด้วย

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. บทสรุปผู้บริหาร  | 2. บทนำ          |
| 3. ความเป็นมา       | 4. วัตถุประสงค์  |
| 5. วิธีการ          | 6. กลุ่มตัวอย่าง |
| 7. เครื่องมือที่ใช้ | 8. ผลลัพธ์       |
| 9. ข้อเสนอแนะ       | 10. บทสรุป       |
| 11. อ้างอิง         |                  |

#### อุปกรณ์ที่ต้องใช้

1. กระดาษสีขนาด A4 2 สีสีละ 5 แผ่นต่อกลุ่ม
  2. ปากกาสีเคมี แยกสีตามกลุ่ม จำนวนเท่ากับสมาชิกในกลุ่ม
  3. กระดาษฟลิปชาร์ต
  4. บัตรคำขนาด A4 (ตัดแบ่งเป็น 3 ส่วน ตามแนวขวาง)
  5. เทปกาวย่น (Marking tape)
-

## บทที่ 2

### การวิเคราะห์อาชีพ

### (Occupational Analysis : OA)

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. วางแผนการวิเคราะห์อาชีพได้
2. คัดเลือกวิธีการจัดเก็บข้อมูลจากการวิเคราะห์อาชีพได้
3. จัดทำการวิเคราะห์อาชีพ และตรวจสอบบัญชีใบรายการงานได้

หัวข้อ :

1. คำที่ใช้ในการวิเคราะห์อาชีพ
2. การวิเคราะห์อาชีพ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเปรียบเทียบวิธีการ ข้อได้เปรียบ และข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาชีพ
5. การเตรียมรายการคำอธิบายอาชีพ และบัญชีรายการงาน
6. การพัฒนาหลักสูตรแบบดาคัม (DACUM)
7. วิธีการวิเคราะห์อาชีพแบบรวดเร็ว (Rapid Occupational Analysis Method:ROAM)
8. การตรวจสอบงาน

### เนื้อหา

การจัดการฝึกอบรมต้องทราบความคาดหวังของผู้ที่เลือกประกอบอาชีพ ทราบรายละเอียดของงานที่ต้องปฏิบัติ กิจกรรมงานที่สามารถทำให้สำเร็จได้โดยบุคคลตามลำดับ โดยเป็นกิจกรรมที่มีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุด กระบวนการแยกแยะงานเหล่านี้ เรียกว่า การวิเคราะห์อาชีพ (Occupational Analysis: OA)

#### 1. คำที่ใช้ในการวิเคราะห์อาชีพ

- 1.1 งาน (Job) เป็นคำที่มีความเชื่อมโยงกับคำว่า อาชีพ (Occupation) การวิเคราะห์อาชีพ (OA) มีความหมายเช่นเดียวกับ การวิเคราะห์งาน (Job Analysis)
- 1.2 กลุ่มอาชีพ (Occupational Cluster) เป็นกลุ่มอาชีพที่เกี่ยวข้องกัน มีความรู้และทักษะตามข้อกำหนด มีการใช้วัสดุอุปกรณ์กลุ่มเดียวกัน ตัวอย่างเช่น นักกายภาพบำบัด รังสีแพทย์ ผู้ช่วยพยาบาล และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มอาชีพด้านการดูแลสุขภาพ

- 1.3 อาชีพ (Occupation) เป็นชุดของหน้าที่ และงาน ที่ทำให้เกิดขอบเขตของกลุ่มผู้ปฏิบัติในประเภทงานที่คล้ายคลึงกัน และมีตำแหน่งทางอาชีพในลักษณะเดียวกัน เช่น ผู้ช่วยพยาบาล ช่างไฟฟ้า ช่างเชื่อม
- 1.4 หน้าที่ (Duty) เป็นชุดของงานที่เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกัน โดยมีคำที่ขึ้นต้นด้วย “การ” หรือ “การดำเนินการ” หรือ “กำลังดำเนินการ” เช่น หน้าที่จำเพาะของช่างเชื่อมอาร์กคือ “การเตรียมชิ้นโลหะสำหรับงานเชื่อม”
- 1.5 งานย่อย(Task) เป็นกิจกรรมงานที่ปฏิบัติเพียงลำพังภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด งานต้องประสบความสำเร็จหรือสร้างสัมฤทธิ์ผลเฉพาะของผลผลิตและผลลัพธ์ เป็นกิจกรรมที่มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด เช่น การเตรียมชิ้นโลหะสำหรับงานเชื่อม ช่างเชื่อมต้องปฏิบัติงานทำความสะอาดพื้นผิวของวัสดุแผ่นโลหะที่จะใช้เชื่อม
- 1.6 ขั้นตอน (Step) เป็นการปฏิบัติในลักษณะหนึ่งจากการปฏิบัติในหลายลักษณะ ทำให้งานสำเร็จลุล่วงได้ เช่น ขั้นตอนแรกของการทำความสะอาดพื้นผิวของวัสดุแผ่นโลหะที่จะใช้เชื่อม คือ การตรวจสอบภาพโครงสร้างของชิ้นงาน และศึกษาคำแนะนำการปฏิบัติงาน

## 2. การวิเคราะห์อาชีพ

เป็นวิธีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดการปฏิบัติงานซึ่งเกี่ยวข้องกับอาชีพ ในลักษณะจำเพาะ ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์อาชีพคือ บัญชีรายการหน้าที่ และงาน ซึ่งแสดงเนื้อหา และขอบเขตของการปฏิบัติงานในอาชีพนั้นๆ ส่วนการวิเคราะห์งาน (Task Analysis) เป็นการจำแนกทักษะ ความรู้ และทัศนคติ (Skills, Knowledge and Attitudes: SKA) ที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพหรือทำให้งานสำเร็จลุล่วง ทักษะ ความรู้ และทัศนคติ ก็คือ เนื้อหาการฝึกอบรมนั่นเอง

การดำเนินการวิเคราะห์อาชีพต้องกำหนดลักษณะอาชีพให้ชัดเจนก่อน โดยประมวลข้อมูลสำคัญๆ จากการประเมินความจำเป็นและความต้องการของตำแหน่งงานในวิชาชีพนั้นๆ ตลอดจนข้อกำหนดเกี่ยวกับหน้าที่หลักและข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์อาชีพดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ต่อไปนี้

- รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และประมวลลักษณะคำอธิบายเกี่ยวกับอาชีพ หน้าที่ และงาน
- เตรียมคำอธิบายเกี่ยวกับคุณลักษณะของอาชีพ หน้าที่ และงาน
- จัดการ ปรับปรุง และทำรายการคำอธิบายเกี่ยวกับงานในหน้าที่ในแต่ละด้าน
- ทหารที่ปรึกษาด้านเนื้อหาเพื่อยืนยันว่า บัญชีรายการงานนั้นๆ สมบูรณ์และถูกต้อง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพสามารถหาได้โดยใช้วิธีการต่างๆแบบผสมผสานตั้งแต่การสืบค้นเอกสารอ้างอิง สังเกตการณ์ สัมภาษณ์ ออกแบบสอบถาม และประชุมสัมมนาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตและเนื้อหารายละเอียดที่ต้องจัดเก็บ ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนและความสำคัญของอาชีพที่ต้องการวิเคราะห์ นักวิเคราะห์มักเริ่มต้นด้วยการศึกษาอย่างละเอียดจากเอกสารอ้างอิง เพื่อตรวจสอบการวิเคราะห์อาชีพที่มีอยู่แล้ว อาจเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาชีพที่มีความหมาย คล้ายคลึงและเกี่ยวข้องกัน หาได้จากสิ่งพิมพ์ทั้งในท้องถิ่นและในต่างประเทศ กล่าวคือ

- มาตรฐานทักษะของประเทศที่พัฒนา เช่น ออสเตรเลีย แคนาดา สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา
- ลักษณะการจำแนก คำศัพท์ และความหมายของมาตรฐานอาชีพตามลักษณะมาตรฐาน (ทั้งภายในและต่างประเทศ)
- การวิเคราะห์อาชีพจากแหล่งข้อมูลทั้งในท้องถิ่นและต่างประเทศ
- แนวทางหลักสูตร เอกสารตำรา สื่อการฝึกอบรมอื่นๆจากแหล่งข้อมูลทั้งในท้องถิ่นและต่างประเทศ

อาชีพใหม่ๆ อาจมีข้อมูลไม่มากนัก กรณีนี้อาจรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ตรวจสอบคู่มือการฝึกอบรม คำแนะนำต่างๆที่ผู้จำหน่ายอุปกรณ์หรือระบบใหม่ๆ นั้น จัดทำขึ้น
- จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวโดยเฉพาะ

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีนี้มีค่าใช้จ่ายสูง ใช้ระยะเวลายาวนาน และต้องจัดหาผู้ปฏิบัติงานที่มีทักษะเฉพาะทางมาสนับสนุนงาน ดังนั้น จึงมีการพิจารณาแนวทางดำเนินการที่สามารถสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ผู้พัฒนาหลักสูตร ผู้ฝึกอบรม และผู้แทนภาคธุรกิจอุตสาหกรรม

### 4. การเปรียบเทียบวิธีการ ข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาชีพ

ตารางต่อไปนี้แสดงการเปรียบเทียบวิธีการ ข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาชีพ เพื่อพิจารณาเลือกเทคนิคที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

ตารางที่ 1.2 ข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาชีพ

วิธีการ	ข้อดี (ข้อได้เปรียบ)	ข้อเสีย (ข้อจำกัด)
การสังเกตการณ์ ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถค้นหาสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานทำได้จริง</li> <li>มีข้อบกพร่องได้ทำหรือทำได้เท่านั้น</li> <li>มีผู้ที่เกี่ยวข้องไม่มากนัก</li> <li>มีผลกระทบหรือแทรกแซงกิจกรรมน้อย</li> <li>มีความน่าเชื่อถือ</li> <li>ตรวจสอบได้ มีความถูกต้อง</li> <li>เหมาะสมที่จะเป็นคู่มือปฏิบัติงาน</li> </ul> <p>ที่ควรมีระยะเวลาการดำเนินการไม่เกิน 2 ชั่วโมง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถสังเกตการณ์/ติดตามได้เฉพาะตัวอย่างของงาน</li> <li>ใช้งบประมาณ และระยะเวลามาก</li> <li>ผู้สังเกตการณ์อาจก่อให้เกิดความตึงเครียด และอาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน</li> <li>ต้องใช้ผู้สังเกตการณ์ที่ผ่านการฝึกอบรมและมีความจำดี</li> <li>ต้องเปรียบเทียบกับผู้สังเกตการณ์อื่นๆ ที่มีทักษะและความสามารถ</li> <li>ไม่เหมาะสมกับงานที่ซับซ้อน และ ใช้เวลายาวนาน</li> </ul>
การสัมภาษณ์ผู้ ปฏิบัติงาน และ หัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีอัตราการตอบสนองค่อนข้างสูง</li> <li>บุคคลทั่วไปมีความประสงค์พูดมาก</li> </ul> <p>กว่าการออกแบบสอบถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คำถามที่ไม่ชัดเจน อาจขยายความเพิ่มเติม</li> <li>มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์</li> <li>เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานที่มีปัญหา</li> </ul> <p>ด้านการสื่อสารและทำความเข้าใจภาษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถบันทึกการโต้ตอบไว้ในเอกสารหรือเครื่องมือบันทึกเสียง เพื่อนำมาใช้ในการทบทวนและตรวจสอบต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้งบประมาณ และระยะเวลามาก</li> <li>ผลลัพธ์ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ให้สัมภาษณ์</li> <li>อาจส่งผลกระทบต่อแทรกแซงกิจกรรมการประกอบธุรกิจ</li> <li>ต้องอาศัยผู้สัมภาษณ์ที่มีทักษะ มีบุคลิก ลักษณะดี อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปราศจากการขัดจังหวะ และเป็นไปอย่างสบาย</li> </ul>
การสัมภาษณ์ผู้ ปฏิบัติงานหัวหน้า งาน ทางโทรศัพท์	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีอัตราการตอบสนองดีจากกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่ให้การสัมภาษณ์</li> <li>ค่าใช้จ่ายถูกกว่า</li> <li>เก็บรวบรวมข้อมูลได้รวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีความอ่อนไหวน้อยกว่าการสัมภาษณ์บุคคลแบบเผชิญหน้าโดยตรง</li> <li>ต้องใช้ผู้สัมภาษณ์ที่ผ่านการฝึกอบรม วิธีการสื่อสารทางโทรศัพท์เป็นอย่างดี</li> </ul>
การกรอกแบบ สอบถามของผู้ ปฏิบัติงาน และหัวหน้างาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถทำการสำรวจประชากรกลุ่มใหญ่โดยมีค่าใช้จ่ายไม่มาก ด้วยการส่งไปรษณีย์</li> <li>เก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวนมากและทำได้ในระยะเวลาสั้นๆ</li> <li>คำตอบที่ได้รับ สามารถนำมาวิเคราะห์แสดงเป็นตาราง และสถิติต่างๆ ได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องมีทักษะในการพัฒนาแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูล</li> <li>แบบสอบถามมีรายละเอียด ใช้เวลามาก</li> <li>มีอัตราการตอบสนองค่อนข้างต่ำ</li> <li>ผู้ตอบต้องเข้าใจภาษาในระดับดีอาจมีคำถามบางข้อที่ไม่เข้าใจหรือเข้าใจผิด</li> <li>การให้ข้อมูลขึ้นอยู่กับความทรงจำของผู้ปฏิบัติงาน</li> </ul>
การประชุมผู้ เชี่ยวชาญ ผู้ ปฏิบัติงาน และ หัวหน้าผู้ควบคุม การปฏิบัติงาน (วิธี DACUM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ และมีค่าใช้จ่ายน้อยมาก</li> <li>สามารถรวบรวมจัดเก็บข้อมูล และตรวจสอบได้รวดเร็ว</li> <li>มีผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวนไม่มากนัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีเวลาเต็มที่ อาจต้องผละจากงานชั่วขณะ</li> <li>ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญกระบวนการที่ผ่านการฝึกอบรม มีทักษะการสื่อสาร และมีผู้จัดบันทึก</li> <li>ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เกี่ยวข้องและผู้ปฏิบัติงานที่สามารถสื่อสารได้ดี ให้ความร่วมมือ ทำงานเป็นทีมได้</li> </ul>

## 5. การเตรียมรายการคำอธิบายอาชีพ และบัญชีรายการงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมทำให้สามารถจัดเตรียมรายการคำอธิบายอาชีพได้ครอบคลุมหน้าที่ความรับผิดชอบได้มากที่สุด เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานที่แตกต่างหลากหลายในหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกัน การเตรียมคำอธิบายอาชีพทำให้เกิดการพิจารณาถึงภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานของอาชีพนั้นๆ ได้มากขึ้น ส่วนร่างเนื้อหาบัญชีรายการงาน ประมวลจากการวิเคราะห์หน้าที่ และรายการงานในหน้าที่แต่ละด้าน โดยต้องมีการตรวจสอบ ปรับปรุง และจัดประเภทของงานต่างๆ ให้อยู่ในกลุ่มหน้าที่อย่างสอดคล้องเหมาะสมในเชิงตรรกะ

ตัวอย่างที่ 1 การวิเคราะห์อาชีพ (บัญชีรายการงาน หรือแผนผัง DACUM)

ตำแหน่งงาน : เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (ฝ่ายสนับสนุนการบริหาร)

คำอธิบายลักษณะงานโดยย่อ :

ปฏิบัติหน้าที่ทั่วไปภายในสำนักงาน จัดระบบแฟ้มงาน/เอกสาร จำแนก คัดแยก ตอบโต้จดหมาย ข้อซักถาม ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) จัดการประชุม บริหารจัดการบัญชีสำนักงาน รับและโต้ตอบโทรศัพท์ และสนับสนุนภารกิจผู้บริหาร

ตารางที่ 1.3 บัญชีรายการงาน ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

หน้าที่	งาน						
A สนับสนุนงานของผู้บริหาร	A1 จัดทำตารางการนัดหมายของผู้จัดการ	A2 โต้ตอบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) โทรศัพท์ และจดหมาย	A3 ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้บริหารในการเข้าร่วมการประชุมต่างๆ	A4 คัดกรองโทรศัพท์ และผู้ที่ประสงค์เข้าพบผู้บริหาร	A5 เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับผู้บริหาร	A6	A7
B บริหารจัดการสำนักงาน	B1 โต้ตอบโทรศัพท์	B2 อำนวยความสะดวกผู้ที่มาเยือน	B3 โต้ตอบข้อร้องเรียนของลูกค้า และจัดของสมนาคุณต่างๆ	B4 จัดระบบเอกสารของสำนักงาน	B5 กึ่งเอกสารของสำนักงาน	B6 ดูแลจัดหาอุปกรณ์เครื่องใช้ประจำสำนักงาน	B7 บริหารจัดการอุปกรณ์ให้พร้อมใช้
C เตรียมงานด้านการเขียนและการสื่อสาร	C1 โต้ตอบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) โทรศัพท์ และจดหมาย	C2 ประสานงานการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ของสำนักงาน	C3 จัดทำเอกสาร หรือแบบฟอร์มของสำนักงาน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	C4 พัฒนาผังภูมิรูปภาพและกราฟ	C5 จัดเตรียมการนำเสนอ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	C6 ตรวจพิสูจน์อักษรในงานเอกสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ของสำนักงาน	
D ตรวจสอบ ดูแลงานบัญชีของสำนักงาน	D1 ดำเนินการชำระเงิน	D2 จัดซื้ออุปกรณ์ภายในสำนักงาน	D3 ช่วยเหลือติดตามตรวจสอบงบประมาณของสำนักงาน	D4 ตรวจสอบบัญชีรั่วไหลของพนักงานลูกจ้าง			
E ประสานงานการประชุมและกิจกรรมต่างๆ	E1 ดำเนินการ จัดเตรียม และเตรียมความพร้อมห้องประชุม	E2 ดูแลสิ่งเครื่องใช้ และอาหารว่างประกอบการประชุม หรือกิจกรรม	E3 จัดเตรียมเอกสารการประชุม	E4 จัดการด้านธุรการ และการคมนาคมของกิจกรรม	E5 ประสานงานกิจกรรม	E6 ตรวจสอบการความพร้อมของกิจกรรม	



การจัดทำบัญชีงาน พิจารณาสืบถึงปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- **ความสำคัญ** : ให้พิจารณาว่าหากการปฏิบัติงานนั้นในลักษณะไม่เหมาะสมหรือไม่มีการปฏิบัติงานนั้นเลย จะทำให้เกิดผลอย่างไร จึงต้องระบุความสำคัญในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอื่นๆ
- **ความถี่** : การปฏิบัติงานต้องดำเนินการเป็นประจำทุกวัน ทุกสัปดาห์ หรือทุกเดือน
- **ความยาก** : ให้พิจารณาถึงลักษณะความยากง่ายในการปฏิบัติงาน โดยหากมีการประเมินแล้วว่า การปฏิบัติภารกิจดังกล่าวทำได้ไม่ยากนักก็อาจไม่จำเป็นหรือจัดการฝึกอบรมย่อยๆ เท่านั้น

ทั้งนี้ ให้พิจารณาถึงปัจจัยองค์ประกอบดังกล่าวหลังจากที่มีการเลือกงานสำหรับการฝึกอบรมสำหรับการเขียนคำอธิบายงาน ซึ่งการเขียนคำอธิบายงานให้ได้มาตรฐานมีแนวทางตามตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 แนวทางการปรับปรุงการเขียนคำอธิบายงานในอาชีพให้ได้มาตรฐาน

แนวทาง	คำอธิบายงานที่ควรปรับปรุง	คำอธิบายงานที่ปรับปรุงแล้ว
ใช้คำที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย	การเตรียมการรูปแบบที่สามารถใช้กำกับ การปฏิบัติงานของงานที่มีความแตกต่างของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์	เตรียมความพร้อมลำดับการปฏิบัติงานที่ใช้กับการประเมินโดยเครื่องมือ อุปกรณ์
ใช้คำกริยาที่แสดงปฏิบัติการที่ชัดเจน	มีความรับผิดชอบผู้เข้ารับการฝึกอบรมในส่วนแผนการซ่อมบำรุงไฟฟ้า	ควบคุมดูแลผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแผนกซ่อมบำรุงไฟฟ้า
กระชับ ชัดเจน	รวบรวม และแยกแยะเอกสารสำคัญตามระบบการจัดแฟ้มข้อมูล	จัดแฟ้มเอกสารตามระบบการจัดแฟ้มข้อมูล
หลีกเลี่ยงการใช้คำว่า “และ” ซึ่งแสดงเงื่อนไขเป็นสองอย่าง	การเดินเครื่องและซ่อมบำรุงเกจสัญญาณ	ซ่อมบำรุงเกจสัญญาณ
ใช้คำเต็มรูปประโยค และหลีกเลี่ยงการใช้คำย่อ	การคำนวณ rpm สำหรับการสับเปลี่ยน การปฏิบัติงาน	คำนวณรอบต่อนาที (Revolutions per Minute) เพื่อสับเปลี่ยนการปฏิบัติงาน
ไม่นำงานที่ไม่สามารถตรวจวัดได้มารวมไว้	ขอให้ผลิตเพลนกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเวิร์ดโปรเซสซิง (Word Processing)	จัดทำเอกสารโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเวิร์ดโปรเซสซิง (Word Processing)
ไม่นำกระบวนการเรียนรู้มารวมไว้	การเรียนรู้การเก็บเอกสาร ขั้นตอนวิธีการจัดแฟ้มข้อมูล	จัดแฟ้มเอกสารตามขั้นตอนวิธี
การใช้สรรพนาม “ข้าพเจ้า” หรือ “คุณ” เป็นที่รับรู้ เข้าใจ และสามารถละไว้ในฐานที่เข้าใจได้	คุณซ่อมชุดเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์หลอดไดโอดที่เปล่งแสง ซึ่งมีสภาพชำรุดได้	ซ่อมชุดเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์หลอดไดโอดที่เปล่งแสง ซึ่งมีสภาพชำรุดได้

## 6. การพัฒนาหลักสูตรแบบดาคัม (DACUM)

การประชุมร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับเทคนิคการจ้างงาน มีการนำเทคนิคที่เรียกว่า การพัฒนาหลักสูตรแบบดาคัม (Developing A Curriculum: DACUM) มาใช้พัฒนาบัญชีรายการหน้าที่ และงานตามรายละเอียดการวิเคราะห์ลักษณะอาชีพ โดยใช้เวลาการปฏิบัติเพียง 2 วัน DACUM จึงเป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการพิจารณารายละเอียดได้รวดเร็ว มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างต่ำ รายการงานเหล่านี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งดังกล่าวต้องถือปฏิบัติ แนวทาง DACUM จึงเป็นประโยชน์ในการออกแบบ และจัดทำบัญชีรายการงานทั้งอาชีพที่เกิดขึ้นใหม่หรือกำลังจะเกิดขึ้น คุณลักษณะสำคัญของ DACUM คือ การใช้เอกสารเพียงแผ่นเดียวทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานในอาชีพนั้นได้ทั้งหมด

องค์ประกอบการประชุมโดยเทคนิควิธีDACUM มีผู้ทรงคุณวุฒิในงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 6-12 คน ซึ่งต้องมีคุณสมบัติและมีความเข้าใจในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี หากมีผู้ปฏิบัติงานชำนาญการเกี่ยวกับลักษณะอาชีพนั้นก็ยังสามารถอธิบายลักษณะงานได้ดีกว่าบุคคลอื่น ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 2 เดือน ขึ้นอยู่กับหลักสูตร ตัวอย่างแผนการปฏิบัติงานสำหรับการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยเทคนิค DACUM แสดงในภาคผนวก ก(1) การเตรียมการรวมถึงการประสานงานคณะผู้ทรงคุณวุฒิ สถานที่ ผู้ใช้อำนวยความสะดวก อุปกรณ์ เอกสารที่ต้องใช้ เครื่องดื่มและอาหารว่าง

การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบ DACUM เริ่มต้นโดยผู้ใช้อำนวยความสะดวกทำหน้าที่เตรียมความพร้อม แนะนำผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาอาชีพที่เข้าร่วมการประชุม อธิบายขั้นตอนวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ กติกา หรือวิธีการแสดงปฏิสัมพันธ์ การให้คำจำกัดความ ตัวอย่างหน้าที่ และงานต่างๆ ตลอดจนการเขียนคำอธิบายงานต่างๆ เป็นการแนะนำและเตรียมความพร้อมเพื่อให้ที่ประชุมมีความชัดเจนในการดำเนินการ ตลอดจนลักษณะงานจำเพาะของหน้าที่ในแต่ละประเภท ตลอดจนมีการทบทวนและปรับปรุงคำอธิบายหน้าที่ และงานที่กำหนดไว้ การประชุมให้มีการบันทึกเนื้อหาการอภิปราย ลักษณะประโยค หรือถ้อยคำที่แสดงคำอธิบายของหน้าที่และงานในบัตรคำขนาดใหญ่ แล้วติดแสดงไว้ที่แผ่นป้ายหรือผนังห้องประชุม เพื่อให้ทุกคนสามารถทบทวนข้อหาหรือต่างๆได้ ทั้งนี้ อาจนำแผ่นค่านี้นี้เวียนให้คณะผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมการประชุมพิจารณาระดมสมองให้ความเห็น อีกวิธีหนึ่งอาจใช้อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องฉายภาพสไลด์ นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการระดมสมองให้ที่ประชุมได้ติดตามร่วมกัน

คุณสมบัติที่ดีของผู้เฝ้าอำนวยการ

- มีความคุ้นเคยกับกระบวนการวิเคราะห์อาชีพ และกระบวนการDACUM
- มีความสามารถในการรักษาความเป็นกลาง และเป็นผู้เชี่ยวชาญในกระบวนการ
- มีความสามารถในการกระตุ้น และให้คำแนะนำกลุ่มบุคคลที่ไม่มีความคุ้นเคย หรือไม่รู้จักมาก่อน
- มีบุคลิกภาพดี เป็นผู้รับฟังที่ดี มีทักษะการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลได้ดี
- มีความสามารถในการสนับสนุน หรือส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิด และมีความเห็นร่วมกัน
- มีทักษะการบริหารจัดการที่ดี มีความสามารถในการจัดการความขัดแย้ง
- มีความสามารถในการสร้างคำสั่งเป็นภาษาที่ดี

ทั้งนี้ ไม่จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมการประชุม เนื่องจากแต่ละคนล้วนมีประสบการณ์เพียงพอ ผู้ควบคุมผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งงานที่วิเคราะห์อาจเข้าร่วมการประชุมด้วยในฐานะผู้สังเกตการณ์ เนื่องจากต้องการข้อมูลจากผู้ปฏิบัติหรือผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมโดยตรง

## 7. วิธีการวิเคราะห์อาชีพแบบรวดเร็ว (Rapid Occupational Analysis Method : ROAM)

ในสถานการณ์ที่มีความเป็นไปได้ยากในการรับข้อมูลเอกสารหรือแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ หรือกรณีผู้แทนภาคธุรกิจอุตสาหกรรมไม่สามารถเข้าร่วมประชุม มีการนำวิธีการวิเคราะห์อาชีพแบบเร็ว (Rapid Occupational Analysis Method : ROAM) มาใช้ สามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายในหนึ่งวันแบบ DACUM เริ่มต้นจากการค้นหา แต่วิธีการวิเคราะห์แบบ ROAM เริ่มจากการพิจารณาผังบัญชีรายละเอียดหน้าที่และงานที่เตรียมไว้ ผังดังกล่าวมีข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้จากแหล่งข้อมูลทั้งภายในและนอกประเทศ เช่น คำอธิบายคุณลักษณะของอาชีพ การวิเคราะห์อาชีพ มาตรฐานทางทักษะ คู่มือการฝึกอบรม โดยผู้เฝ้าอำนวยการกระบวนการขอให้ผู้เข้าร่วมการประชุมพิจารณาทบทวนปรับปรุงเนื้อหาตามความเหมาะสม แล้วดำเนินการกระบวนการเช่นเดียวกับ DACUM

## 8. การตรวจสอบงาน

หลังจากได้ผลลัพธ์จากการประชุมเป็นบัญชีรายการงานของอาชีพแล้ว ก็ทำการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมโดยละเอียด กระบวนการนี้ระดมความเห็นจากกลุ่มผู้ปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญในการทบทวน ปรับปรุง คงไว้ หรือตัดทอนคำอธิบายงาน ผู้ทำหน้าที่ทบทวนทำการคัดเลือกผู้ปฏิบัติงานตลอดจนผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานโดยตรง หากเป็นไปได้ควรเลือกผู้แทนจากหน่วยงานที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และให้ความสนใจกับผลลัพธ์ของบัญชีรายการงานนั้นๆ

ส่วนแบบสอบถามบัญชีรายการงานเป็นส่วนที่ออกแบบขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลตามที่วางแผนไว้ แบบสอบถามมีความครอบคลุมข้อคำถามในแบบสอบถามเดิมที่มีอยู่ โดยสรุปครอบคลุมถึงการคัดเลือกองค์กรบุคคลที่เกี่ยวข้อง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง วัตถุประสงค์ เป้าหมายของการสำรวจ รายละเอียดของบุคคลเพื่อติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม โดยพิจารณาหลักความสำคัญ ความยาก และความถี่ ตามตารางด้านล่างนี้ ทั้งนี้ ควรมีพื้นที่ว่างสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่อาจมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

**ตัวอย่าง** ให้ทำวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม

หน้าที่	งาน											
B	B1				B2				B3			
บริหารจัดการสำนักงาน	ตอบโต้โทรศัพท์				อำนวยความสะดวกผู้ที่มาติดต่อ							
	I	1	2	3	I	1	2	3				
	D	1	2	3	D	1	2	3				
	F	1	2	3	F	1	2	3				

#### หลักการสำคัญ

I ~ มีความสำคัญ (Importance) ของงาน	1. ไม่สำคัญ	2 สำคัญ	3 สำคัญมาก
D~ มีความยุ่งยาก (Difficulty) ในการปฏิบัติ	1 ไม่ยาก	2 ยาก	3 ยากมาก
F~ มีความถี่ (Frequency) ในการปฏิบัติ	1 ไม่ถี่ เดือนละครั้ง หรือ น้อยกว่า	2 ถี่ อย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง	3 ...ถี่มาก ทุกวัน

การตรวจสอบความถูกต้องเป็นขั้นตอนที่ยืนยันว่า งานนั้นมีความเกี่ยวข้องและสำคัญต่อการปฏิบัติงาน ส่วนงานที่ไม่สำคัญก็ได้รับการออกแบบหรือจัดลำดับความสำคัญไว้ในกรอบมลำดับหลังๆ กระบวนการดังกล่าวช่วยสร้างความเกี่ยวข้องมากขึ้นในลักษณะการเปิดพื้นที่การมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และสนับสนุนให้ประชาชนทั่วไปมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมได้โดยไม่ถูกเลือกปฏิบัติโดยเหตุแห่งเพศสภาพ หรืออื่นๆ โดยให้เป็นไปตามหลักสูตรการฝึกอบรมที่ออกแบบจากรายงานการจัดทำขึ้นจากการวิเคราะห์

#### 9. บทสรุป

การวิเคราะห์อาชีพเป็นแนวทางกำหนดเนื้อหาของงานและขอบเขตของการประกอบอาชีพอย่างเป็นระบบ ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์อาชีพคือ บัญชีรายการงาน ซึ่งส่วนใหญ่นิยมนำแนวทางดาคัม (DACUM) มาใช้เป็นการปฏิบัติตามความชำนาญของผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ โดยตรง วิธีการเช่นนี้ถือว่ามีประสิทธิภาพ มีค่าใช้จ่ายไม่มากนัก และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์กำหนดทักษะ ความรู้ และทัศนคติ (SKA) และคุณลักษณะ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม

-----

## กิจกรรมที่ 1.2 : การวิเคราะห์อาชีพ

ระยะเวลา : 2 ชั่วโมง

คำสั่ง : ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละกลุ่มนำสาขาอาชีพที่ได้ทำการเลือกไว้ในกิจกรรมท้ายบทที่ 1 มาทำการวิเคราะห์อาชีพโดยใช้หลักการของดาคัม (DACUM)

---



### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์งาน

(Task Analysis : TA)

#### วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถวิเคราะห์และตรวจสอบบัญชีรายการงานได้

#### หัวข้อ :

1. การเลือกงานสำหรับการวิเคราะห์
2. การดำเนินการวิเคราะห์งาน
3. การทำรายการขั้นตอนงาน
4. มาตรฐานการปฏิบัติงาน
5. เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ
6. ความรู้ที่จำเป็น
7. ทักษะ
8. ความปลอดภัย

#### เนื้อหา

การวิเคราะห์อาชีพ (Occupational Analysis: OA) ทำให้ได้บัญชีรายการงานซึ่งจำแนกรายละเอียดองค์ประกอบของงาน นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผ่านกระบวนการเชิงระบบที่เรียกว่า “การวิเคราะห์งาน (Task Analysis)” ก่อนนำมาใช้ในการออกแบบพัฒนาเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม

#### 1. การเลือกงานสำหรับการวิเคราะห์

ข้อค้นพบจากบัญชีรายการงานที่ได้จากการวิเคราะห์อาชีพมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการคัดเลือกเนื้อหาการฝึกอบรม โดยคัดสรรบนพื้นฐานศักยภาพในการปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิม ซึ่งพิจารณาองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- งานที่มีลักษณะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยส่วนบุคคล
- งานที่มีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม เนื่องจากมีข้อกำหนดด้านคุณวุฒิ ใบรับรอง และอื่นๆ
- อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานมีมูลค่าสูง อาจได้รับความเสียหายหรือชำรุดหากผู้ปฏิบัติงานขาดความรู้ ความสามารถ
- งานที่ปฏิบัติซ้ำและส่งผลกระทบต่อองค์กร
- งานที่จำเป็นต้องปฏิบัติก่อนงานอื่นๆ

- งานที่มีใช้เป็นประจำทุกวัน ต้องใช้ความรู้และทักษะเชิงลึกเพื่อปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหา
- งานที่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยแต่สำคัญและเป็นองค์ประกอบที่ทำให้การปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงไปได้
- งานที่มีการปฏิบัติแบบไม่มีประสิทธิภาพ ต้องทำการฝึกอบรมเพิ่มเติม

งานในบัญชีรายการที่ไม่ได้รับการพิจารณาให้เป็นเนื้อหาการฝึกอบรม :

- งานที่สามารถเรียนรู้ ผูกฝนได้ระหว่างปฏิบัติงาน โดยไม่มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัย
- งานที่สามารถเรียนรู้ ผูกฝนได้จากเพื่อนร่วมงาน หรือปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- งานที่ไม่ซับซ้อนและมีความสำคัญไม่มาก สามารถใช้ทักษะและความรู้ที่มีอยู่
- งานที่ไม่ได้ปฏิบัติและมีความสำคัญค่อนข้างน้อยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานอื่นๆ
- งานที่ปฏิบัติในกลุ่มเล็ก การฝึกอบรมอาจจัดขึ้นสำหรับประชากรกลุ่มเล็ก

## 2. การดำเนินการวิเคราะห์งาน

การคัดเลือกงานที่สำคัญต่อการปฏิบัติมาทำการวิเคราะห์ ทักษะ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอื่นๆ ตามกระบวนการที่เรียกว่า การวิเคราะห์งาน หมายถึง กระบวนการจำแนก แยกแยะงาน พร้อมกับรวบรวม รายละเอียดต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มาตรฐานการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด
- เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้
- ความรู้ที่จำเป็น ทักษะที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และข้อกำหนดด้านความปลอดภัย

การวิเคราะห์งานจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นผู้ที่มีความรู้หรือประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์งานใช้กระบวนการทบทวนวรรณกรรม การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ตามโครงสร้างคำถามที่ออกแบบสำหรับการประชุมกลุ่มย่อย แบบฟอร์ม การวิเคราะห์งานได้แสดงไว้ใน ภาคผนวก ก(2)

## 3. การทำรายการขั้นตอนงาน

โครงสร้างการทำรายการขั้นตอนงาน ประกอบด้วย

- การจำแนกงานแต่ละประเภทออกเป็นขั้นตอน ตั้งแต่ 2 ขั้นตอนขึ้นไป
- การทำรายการขั้นตอน ตามลำดับการปฏิบัติงาน
- การทำคำอธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมที่ช่วยให้งานสำเร็จลุล่วงได้ในแต่ละขั้นตอน
- การบันทึกรายละเอียดที่เหมาะสมของแต่ละขั้นตอนงาน



ตารางที่ 1.5 ทักษะที่จำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงาน

มิติของทักษะ	คำจำกัดความ	ตัวอย่าง
ทักษะในงาน	การปฏิบัติภารกิจส่วนบุคคลเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนด	ตอบข้อซักถามลูกค้าที่ติดต่อศูนย์บริการลูกค้าของร้านค้าทั่วไป
ทักษะในการจัดการงาน	การบริหารจัดการภารกิจหลายส่วนในงานด้านหนึ่งด้านใด	ตอบข้อซักถามลูกค้า ตรวจสอบรายการสินค้าหรือร้านค้าชนิดพิเศษในระบบออนไลน์ตามความต้องการของลูกค้า
ทักษะในการจัดการความเสี่ยง	การตอบสนองต่อปัญหา ข้อท้าทายหรืองานที่มีข้อติดขัด โดยจัดทำแนวปฏิบัติ และปรับปรุงงานบางส่วนให้เป็นการปฏิบัติงานปกติหรือเป็นกิจวัตร	ประสานความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน หรือผู้ปฏิบัติงานอาวุโส เมื่อพบเครื่องคอมพิวเตอร์ผิดปกติ
ทักษะในการจัดการตามหน้าที่	การทำรายการความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติร่วมกับส่วนอื่นๆ	ตอบข้อซักถามลูกค้าในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน้าที่โดยตรงของตนเอง เช่น ลูกค้าต้องการทราบเกี่ยวกับธนาคารที่อยู่ใกล้ที่สุด หรือเวลาเปิดทำการ
ทักษะในการถ่ายโอน	การถ่ายโอนทักษะ ความรู้ และทัศนคติ (SKA) ไปเป็นภารกิจงาน หรือสถานการณ์ใหม่ๆ	ประยุกต์ หรือปรับใช้ทักษะการให้บริการลูกค้าในลักษณะคงเดิม กรณีมีการถ่ายโอนหรือสับเปลี่ยนระหว่างศูนย์โทรศัพท์สำหรับการให้บริการลูกค้าของร้านค้า

#### 4. มาตรฐานการปฏิบัติงาน

เป็นมาตรฐานที่ผู้ปฏิบัติใช้ปฏิบัติงาน การกำหนดมาตรฐานที่มีลักษณะจำเพาะ ประกอบด้วย

- ประเภทของผลลัพธ์ ผลผลิตขั้นต้น กระบวนการ องค์ประกอบของผลผลิตขั้นต้น และมาตรฐานกระบวนการ
- มาตรฐานจำเพาะ ความสามารถในการสังเกตการณ์ และการตรวจวัดได้
- มาตรฐานที่อยู่ในบรรทัดฐานของมาตรฐานอุตสาหกรรม

มาตรฐานผลผลิตขั้นต้นหมายถึง คุณภาพ ความถูกต้องแม่นยำ ความสามารถในการตอบสนองวัตถุประสงค์ กำหนดขึ้นเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของงาน เป็นมาตรการตรวจวัดวิธีการปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติ การใช้เครื่องมือ การหลีกเลี่ยงความเสียหาย การแจ้งเตือนความปลอดภัย

## 5. เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ

กำหนดประเภทเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ ที่มีความสอดคล้องตามขั้นตอนงาน

## 6. ความรู้ที่จำเป็น

เป็นความรู้ที่ผู้ปฏิบัติมีอยู่และใช้ปฏิบัติงานให้สำเร็จ ความรู้เหล่านี้อยู่ในบัญชีรายการ และแสดงไว้ในมาตรฐานความรู้ ความสามารถ ตลอดจนโครงการฝึกอบรม ทั้งนี้ รายการที่มีลักษณะ “น่านานารู้” (Good-To-Know) ไม่รวมอยู่ในความรู้ที่จำเป็น ประเด็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับอาชีพและการปฏิบัติงาน มีดังนี้

- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี-การประยุกต์/ปรับใช้หลักการ ระเบียบปฏิบัติ หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
- การคำนวณ/คณิตศาสตร์ -การประยุกต์/ปรับใช้แนวความคิด ทักษะ หรือหน้าที่เกี่ยวข้อง
- ภาษา-ระดับความจำเป็น/ความสามารถในการอ่าน เขียน พูด

## 7. ทักษะ

ผู้ปฏิบัติงานต้องมีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับบริการ เพื่อร่วมงาน และกลุ่มวิชาชีพอื่น การวิเคราะห์งานควรกำหนดทัศนคติที่พึงประสงค์ ทักษะเชิงบวกในการเรียนรู้ คือ การใฝ่เรียนรู้ การช่วยเหลือ ความเป็นมิตร ความตระหนักรู้ หรือตื่นตัวในด้านความปลอดภัย การนำส่งงานหรือผลงานตามเวลาที่กำหนด จึงเป็นคุณภาพที่พึงประสงค์ในสถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ปฏิบัติงาน

## 8. ความปลอดภัย

จัดทำรายการความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ เช่น อันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ และผู้รับบริการ ซึ่งแต่ละงานมีแง่มุมความปลอดภัยและข้อกำหนดมากน้อยแตกต่างกันไป

## 9. บทสรุป

การวิเคราะห์งานช่วยจำแนกรายละเอียดทักษะ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็น ซึ่งเป็นความสามารถ (Competencies) ของผู้ปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการ ส่วนแง่มุมของการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ ความสามารถที่ตอบสนองอาชีพที่มีลักษณะจำเพาะในสถานประกอบกิจการ ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์งาน โดยกำหนดลักษณะความรู้ความสามารถไว้ในเอกสารที่เรียกว่า มาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard)

-----

### กิจกรรมที่ 1.3 : การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมสำหรับงานที่ได้จากการวิเคราะห์งานอาชีพ

คำสั่ง : ให้ผู้เข้าอบรมปฏิบัติดังนี้

#### 1. เลือกงานจากการวิเคราะห์อาชีพในกิจกรรมที่ 1.2 สำหรับการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม

ระยะเวลา : 30 นาที

- ก) ให้เลือกบัญชีรายการงานสำหรับอาชีพ ที่ได้จัดทำไว้แล้ว
  - ข) ให้เลือกงานที่มีความจำเป็นต้องนำมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม
- ให้อธิบายหลักการหรือเหตุผลที่นำงานเหล่านั้นมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรม

#### 2. ดำเนินการวิเคราะห์งานเพื่อให้ได้ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Step)

ระยะเวลา : 30 นาที

- ก) ให้เลือกงาน อย่างน้อย 1 งานจากบัญชีรายการงานตามที่ได้จัดทำไว้แล้ว
  - ข) วิเคราะห์งานแต่ละด้านเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้สำหรับการออกแบบ จัดทำมาตรฐานการฝึกอบรม
  - ค) ออกแบบรูปแบบการเก็บข้อมูลของตนเอง
  - ง) ให้อธิบายว่าจะดำเนินการวิเคราะห์งานให้สำเร็จได้อย่างไร
-



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target Population : TP)

#### วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย รวบรวมข้อมูล และจัดทำฐานข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมายได้

#### หัวข้อ :

1. ข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การคัดเลือกวิธีการ
4. การจัดทำฐานข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย

#### เนื้อหา

หลังจากสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ในบทนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมาย กำหนดข้อมูลที่ต้องค้นหา/ตรวจสอบรวบรวมข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูลประชากร ประชากรกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่พึงประสงค์สำหรับการจัดการฝึกอบรม โดยหากสามารถ กำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายได้ ก็จะช่วยให้การออกแบบการฝึกอบรมมีความถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น ประชากร กลุ่มเป้าหมายอาจมาจากกลุ่มต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ผู้สำเร็จการศึกษา และกำลังหางานทำ
- เยาวชนที่ไม่ได้อยู่ระหว่างการศึกษาในโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา และกำลังหางานทำ
- ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะเพิ่มเติม
- สตรีที่ว่างเว้นการเลี้ยงดูบุตร และต้องการกลับเข้าสู่การทำงาน
- ผู้ด้อยโอกาส หรือคนพิการ ที่กำลังหางานทำ

#### 1. ข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย

การวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เป็นเทคนิคการหาระดับความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะของ กลุ่มเป้าหมาย ใช้ตัดสินใจเกี่ยวกับระดับ ขอบเขต และจุดเน้นของหลักสูตร เลือกยุทธศาสตร์การจัดการฝึกอบรม ที่เหมาะสม การออกแบบหลักสูตรสำหรับกลุ่มเป้าหมายจำเพาะ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า โดยอาจปรับเปลี่ยนรูปแบบและกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการเฉพาะ ข้อมูลเกี่ยวกับประชากร กลุ่มเป้าหมาย ต้องครอบคลุมถึง

- ลักษณะจำเพาะส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศสภาพ สถานที่/แหล่งพำนัก
- ประวัติ-ประสบการณ์ทางการศึกษา การฝึกอบรม การทำงาน
- ระดับทักษะ ความรู้ ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ผลประโยชน์ร่วม แรงกระตุ้น/แรงบันดาลใจ และความคาดหวัง
- อุปสรรค เงื่อนไข หรือปัญหาการเข้าฝึกอบรม

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีเก็บข้อมูลตามที่อธิบายไว้ใน การประเมินความต้องการ/ความจำเป็น และการวิเคราะห์อาชีพ

- สำรวจ/ทบทวนวรรณกรรม เช่น สถิติระดับชาติ บันทึกข้อมูลต่างๆ
- สัมภาษณ์ การสำรวจ ตลอดจนโทรศัพท์ และแบบสอบถาม
- ประเมินผล

## 3. การคัดเลือกวิธีการ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนหรือขนาดของประชากรกลุ่มเป้าหมาย และความสามารถในการอ่านออกเขียนได้
- ระยะเวลา และความสามารถในการเข้าถึงบุคคลประชากรกลุ่มเป้าหมาย
- แหล่งข้อมูล หรือทรัพยากรที่มีอยู่

## 4. การจัดทำฐานข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ข้อมูลที่วิเคราะห์และประมวลผลแล้ว นำมาจัดทำเป็นข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ในช่วงเริ่มต้น ฐานข้อมูลครอบคลุมถึง ช่วงอายุ เพศสภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ผลประโยชน์ และแรงบันดาลใจ

กระบวนการดังกล่าวทำให้สามารถกำหนดรายละเอียดความรู้ ความสามารถ ตามมาตรฐานการฝึกอบรมด้านอาชีพ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความพร้อม และความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจหลังจากที่ได้รับการฝึกอบรม นอกจากนี้ อาจต้องจำแนกข้อกำหนดพิเศษหรือเตรียมความพร้อมก่อน การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมจึงต้องเน้นความยืดหยุ่น การผ่อนปรนให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ไม่ดำเนินการในลักษณะใดแบบตายตัว

## 5. บทสรุป

การวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้จัดทำฐานข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นระบบ โดยหากมีการดำเนินการวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมายแล้ว จะสามารถกำหนดความต้องการหรือข้อกำหนดการฝึกอบรม ตลอดจนหลักสูตรและการพัฒนาได้

## บทที่ 5

### การเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบายความหมายวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานได้
2. อธิบายลักษณะของวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานได้
3. เขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานได้

**หัวข้อ :**

1. ความหมายของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน
2. การจัดประเภทของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน
3. องค์ประกอบของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

#### เนื้อหา

หลังจากสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ในบทนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายความหมายของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานและเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานได้

#### 1. ความหมายของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานเป็นการอธิบายลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ โดยมีกระบวนการสนับสนุนหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน วัตถุประสงค์จัดทำขึ้นจากการวิเคราะห์ลักษณะการปฏิบัติงานและเขียนให้สอดคล้องกับลักษณะการปฏิบัติในเชิงพฤติกรรม ต้องสามารถตรวจวัดและสังเกตการณ์ได้

ตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน :

- สร้างสไลด์การนำเสนอแบบเคลื่อนไหวบนแผ่นสไลด์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ทันสมัย
- แปลความหมายผังภูมิไฟฟ้าตามแบบก่อสร้างที่กำหนดรหัสการปฏิบัติไว้
- อธิบายปรากฏการณ์จะเกิดขึ้น หากไม่มีการปฏิบัติตามข้อบังคับด้านความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยในสถานประกอบกิจการ

#### 2. การจัดประเภทของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน จำแนกลักษณะดังต่อไปนี้

##### 2.1 ทักษะ (Skill) หรือทักษะพิสัย (Psychomotor)

ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากความคุ้นชินทางกายภาพ การตอบสนองของกล้ามเนื้อร่างกายด้วยความเคยชิน และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการประสานควบคุมการสั่งงาน การใช้สื่อประสาท การมองเห็น การเคลื่อนไหว ผิวนสัมผัส ควบคู่กับการประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยี และเทคนิคต่างๆ ทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องการ และสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้จากการฝึกปฏิบัติ การตรวจวัดทำได้ในลักษณะของความเร็ว ความแม่นยำ ปริมาณหรือจำนวน เทคนิคและขั้นตอนวิธีการ

## 2.2 ความรู้ (Knowledge) หรือการรับรู้ (Cognitive)

การรับรู้ (Cognitive Domain) Bloom, 1959 กล่าวว่า เป็นทักษะเชิงความรู้ และปฏิญาณไหวพริบ เข้าวินิจฉัย เป็นคุณลักษณะของการทบทวน รื้อฟื้นความทรงจำ หรือเรียกย้อนข้อเท็จจริง เป็นแนวความคิด การประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถ และทักษะเข้าวินิจฉัยที่มีระดับสูงขึ้นโดยนำอนุกรมวิธานมาใช้ ซึ่งเป็นเทคนิคในการแบ่งประเภทของความรู้ ข้อมูลอนุกรมวิธานของบลูม (Bloom's Taxonomy) และ ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ได้แสดงไว้ในบ่อนที่อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ด้วย

## 2.3 ทศนคติ (Attitude) หรืออารมณ์ความรู้สึก (Affective)

การสร้างอารมณ์ความรู้สึกร่วม (Affective Domain) Krathwohl, Bloom, Masia, 1973 กล่าวถึง องค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึก คุณค่า ความซาบซึ้ง ความตื่นตระหนกใคร่รู้ แรงบันดาลใจ และทัศนคติต่อผู้คน สิ่งของ การฝึกอบรมด้านอาชีพมีการนำมุมมองด้านทัศนคติมาใช้ควบคู่กับด้านทักษะ และความรู้

## 3. องค์ประกอบของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

A	ผู้ฟัง
B	พฤติกรรม หรือการปฏิบัติ
C	เงื่อนไข
D	ระดับ หรือมาตรฐาน

### 3.1 ผู้ฟัง

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มผู้ปฏิบัติงานตามระดับการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้

### 3.2 พฤติกรรมการปฏิบัติ

พฤติกรรมการปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน เป็นสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานต้อง สามารถปฏิบัติได้ เช่น การตรวจวัดการดำเนินงานหรือการควบคุมเฉพาะ การตรวจสอบระบบทำความร้อน การซ่อมอุปกรณ์คอมเพรสเซอร์ การเขียนจดหมายขอบคุณ คำกริยาหรือคำศัพท์ที่แสดงปฏิบัติการ แสดงออกถึงลักษณะของพฤติกรรม ซึ่งมีความหมายเฉพาะ โดยต้อง พยายามหลีกเลี่ยงไม่นำคำศัพท์ที่สามารถตีความหมายได้แตกต่างมาใช้ เช่น คำว่า “ทำ”(Do) “รู้” (Know) และ “เข้าใจ” (Understand) คำกริยาที่แนะนำให้ใช้ต้องสามารถสังเกตการณ์หรือตรวจวัดได้ ดังตัวอย่าง ในภาคผนวก ก(3) นอกจากนี้ อาจนำคำกริยาที่เข้าใจกันอย่างชัดเจนในภาคอุตสาหกรรมมาใช้ประกอบ



### 3.3 เงื่อนไข

เงื่อนไขของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน สถานการณ์ และบริบท ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องพึงปฏิบัติตามกิจกรรม ได้แก่

- ประเภท หรือลักษณะของเครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุ ที่นำมาใช้ในสถานประกอบการ
- เงื่อนไขในการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมของการปฏิบัติงาน บุคลากร และข้อมูล ตัวอย่างของเงื่อนไข เช่น

- การทำงานในสถานที่จำกัด หรือพื้นที่แคบ มีการควบคุม
- การปฏิบัติงานกลางแจ้ง
- การปฏิบัติอยู่กับสารเคมีหลากหลายชนิด
- การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีลักษณะเฉพาะทาง

### 3.4 ระดับ หรือ มาตรฐาน

ระดับความรู้ความสามารถหรือมาตรฐานที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการกำหนดขึ้นตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตหรือกระบวนการ เช่น

- คุณภาพของผลผลิตหรือบริการ
- ความรวดเร็วของการบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามผลผลิตหรือบริการ
- ความถูกต้องแม่นยำของผลผลิต
- ค่าใช้จ่ายของผลผลิตหรือบริการ

ตัวอย่างมาตรฐานผลผลิตและกระบวนการปฏิบัติงานตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1.6 ตัวอย่างมาตรฐานผลผลิตและกระบวนการปฏิบัติงาน

ผลผลิต	ณ จุดปฏิบัติงานต้องมีชิ้นส่วนที่ไม่ได้ใช้งาน เศษวัสดุ และของเหลวที่เป็นอันตราย
กระบวนการ	เครื่องมือ อุปกรณ์ และจุดปฏิบัติงาน ต้องทำความสะอาดและดูแลให้อยู่ในสภาพที่กำหนดไว้ในรูปแบบมาตรฐานและขั้นตอนวิธีการใช้

## 4. บทสรุป

หลังจากตรวจสอบประเภท ลักษณะของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานแล้ว ก็ทำการฝึกเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจำแนกความแตกต่างของรูปแบบการเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน ตัวอย่างที่ดี-ไม่ดี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็มีความพร้อมนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในการเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน กรณีที่มีการพัฒนามาตรฐานความรู้และทักษะต่อไป

## กิจกรรมที่ 1.4 : การเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

ระยะเวลา : 2 ชั่วโมง

คำสั่ง : การเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

ให้ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละกลุ่มนำเสนอ ดังนี้

1. อภิปราย และอธิบายถึงสิ่งต่อไปนี้

- ข้อดีของการนำวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานมาใช้ อย่างน้อย 3 ข้อ
- ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคที่ผู้พัฒนาหลักสูตร และวิทยากรผู้ฝึกอบรมต้องประสบ อย่างน้อย 4 ข้อ พร้อมกับข้อเสนอแนะกลยุทธ์การเอาชนะความยากลำบาก ปัญหา อุปสรรค (30 นาที)

	ข้อดีของการนำวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานมาใช้
1	
2	
3	
4	
5	

	ความยากลำบาก/ปัญหาอุปสรรคที่ผู้พัฒนาหลักสูตร และวิทยากรผู้ฝึกอบรมต้องประสบ	กลยุทธ์การเอาชนะความยากลำบาก/ปัญหาอุปสรรค
1		
2		
3		
4		

2. ให้ใช้แนวทาง ABCD ในการเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน (30 นาที)

อาชีพ.....

	วัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน
1	
2	
3	
4	

การประชุมรวม

1. นำเสนอผลสรุปของกลุ่มต่อที่ประชุมรวม
  2. ปรับปรุงผลสรุปของกลุ่ม ตามข้อซักถามและความเห็นที่ได้รับจากการประชุมรวม
- หลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้ ให้ส่งผลสรุปของกลุ่มที่ได้ปรับปรุงแล้วให้แก่วิทยากรผู้ฝึกอบรม

## บทที่ 6

### การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard : CS)

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบายความหมาย ประโยชน์ของมาตรฐานสมรรถนะได้
2. จัดทำมาตรฐานสมรรถนะได้

**หัวข้อ :**

1. ความหมาย และประโยชน์ของมาตรฐานสมรรถนะ
2. แนวทางการพัฒนามาตรฐานสมรรถนะ
3. องค์ประกอบมาตรฐานสมรรถนะ
4. รูปแบบของมาตรฐานสมรรถนะ

#### เนื้อหา

การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะช่วยกำหนดนิยามเกี่ยวกับมาตรฐานสมรรถนะในสถานประกอบกิจการ และเป็นข้อมูลในการพิจารณาจัดทำเนื้อหาการฝึกอบรมหรือการดูแลหลักสูตรฝึกอบรม

ดังนั้น เนื้อหาที่เป็นมาตรฐานสมรรถนะฉบับสมบูรณ์จึงขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ด้านอาชีพ และงานย่อยของอาชีพ โดยต้องมีกระบวนการตรวจสอบรับรองจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคอุตสาหกรรม

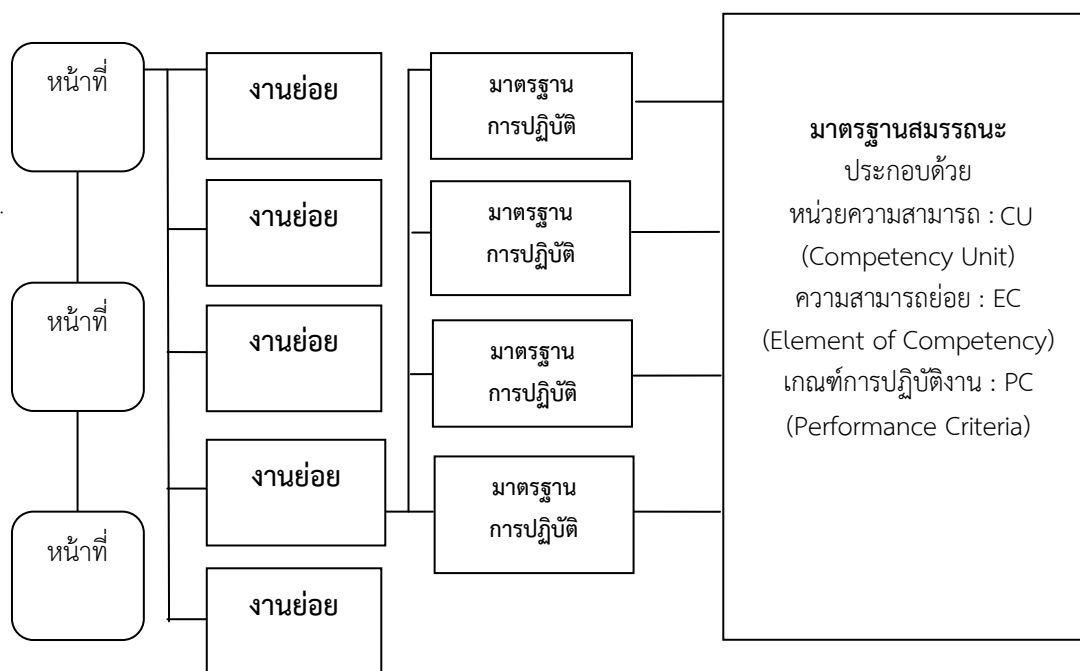
#### 1. ความหมาย และประโยชน์ของมาตรฐานสมรรถนะ

ในบทที่ 3 ได้ทำการวิเคราะห์งานซึ่งทำให้ได้คุณลักษณะเฉพาะของสมรรถนะ<sup>1</sup>ชัดเจนมากขึ้น หลังจากนั้น ก็ทำการสังเคราะห์เป็นมาตรฐานสมรรถนะ ตามที่แสดงไว้ในผังภูมิต่อไปนี้

---

<sup>1</sup>สมรรถนะ คือ องค์ประกอบของความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น ปัจจัย ปัญหาความยาก บุคลิกลักษณะทัศนคติ คุณค่า ความสนใจ ซึ่งใช้ในการตรวจวัดได้น่าเชื่อถือ โดยแสดงเป็นลักษณะการปฏิบัติที่แตกต่างกัน (Mirabile, 1997; Schippmann, และคณะ., 2000; Spencer, McClelland, และ Spencer, 1994)

## อาชีพ/การประกอบอาชีพ



มาตรฐานสมรรถนะ กำหนดไว้ในผลลัพธ์การปฏิบัติงาน ระดับการปฏิบัติงาน ความรู้ที่จำเป็น เป็นเครื่องมือสนับสนุนบริบทของผลลัพธ์การปฏิบัติงานและมีการนำมาใช้ปฏิบัติ วัตถุประสงค์หลักของมาตรฐานสมรรถนะคือการจัดทำมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติตามสมรรถนะ ซึ่งหากนำมาตรฐานสมรรถนะมาใช้ในการฝึกอบรมหรือออกใบรับรอง ก็จะสร้างคุณภาพการมากมายบนพื้นฐานของการพัฒนาโครงการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสมรรถนะ และการออกแบบการทดสอบ/ประเมินบุคคลตามมาตรฐานสมรรถนะ

## 2. แนวทางการพัฒนามาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานสมรรถนะ ประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

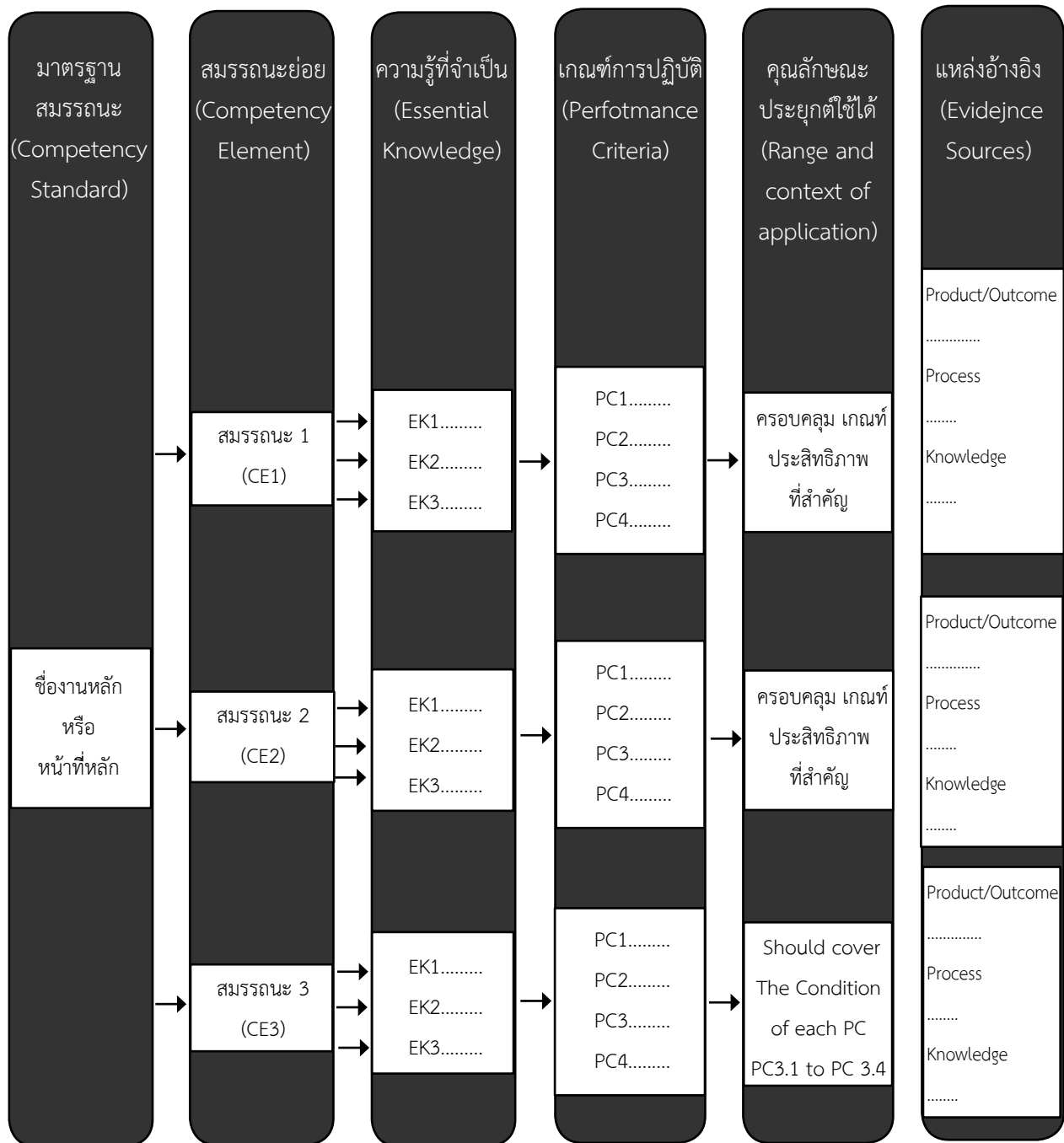
- ชื่ออาชีพ /ตำแหน่งงาน มาตรฐานสมรรถนะ/คำอธิบายเชิงหน่วยเฉพาะ
- คำอธิบายเกี่ยวกับสมรรถนะ ซึ่งแสดงองค์ประกอบความสามารถ และหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน
- ความรู้ที่จำเป็นหรือสนับสนุนการปฏิบัติงาน
- คุณลักษณะ ช่วงระยะ หรือบริบทของการปรับใช้
- แหล่งอ้างอิง หลักฐาน

ตารางที่ 1.7 ตัวอย่างมาตรฐานสมรรถนะช่างเชื่อม

รายการ	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่ออาชีพ /ตำแหน่งงาน มาตรฐานสมรรถนะ/ คำอธิบายเชิงหน่วยเฉพาะ	เป็นการระบุตำแหน่งงาน หรืออาชีพเฉพาะ ตลอดจนขอบเขตของมาตรฐานสมรรถนะ/ คำอธิบายเชิงหน่วยเฉพาะ	ช่างเชื่อม (เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/บัดกรี) คำอธิบายเชิงหน่วยเฉพาะครอบคลุมความรู้ และทักษะตามที่กำหนด โดยเป็นการตีความลักษณะของการเชื่อม/ท่อ/บัดกรี ตามภาพวาดต้นแบบ และข้อต่อเชื่อมแผ่นโลหะมัลเบนาในแนวราบ โดยใช้กระบวนการเชื่อมเหล็กโค้ง
คำอธิบายเกี่ยวกับสมรรถนะ ซึ่งแสดงองค์ประกอบความสามารถ และหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน	อาจจัดทำเป็นบัญชีรายการองค์ประกอบสมรรถนะ (CE:Competency Element)	<b>องค์ประกอบสมรรถนะที่ 1:</b> การกำหนดคุณลักษณะหรือข้อกำหนดการปฏิบัติงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/ บัดกรี
	การประมวล และจัดทำบัญชีรายการองค์ประกอบสมรรถนะ (CE) ขึ้นเป็นชุดหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน	<b>หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน (PC)</b> PC 1.1 การทำความเข้าใจ/อธิบายเกี่ยวกับข้อแนะนำการทำงานของผู้ควบคุม PC 1.2 การตีความสัญลักษณ์การเชื่อมต่อ และคุณลักษณะเฉพาะสำหรับงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/ บัดกรี PC 1.3 การตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณ/จำนวนวัสดุ และผลิตภัณฑ์สิ้นเปลืองในการปฏิบัติงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/บัดกรี
ความรู้ที่จำเป็นหรือสนับสนุนการปฏิบัติงาน	ความรู้ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้ เพื่อให้เกิดผล สัมฤทธิ์ตามผลลัพธ์การปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่ใช้ในงานเชื่อม/โลหะเชื่อมท่อ/บัดกรี</li> <li>คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์สิ้นเปลืองที่ใช้ในงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/บัดกรี</li> <li>ความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ หลักการและคำแนะนำด้านสุขภาพ</li> </ul>
คุณลักษณะช่วงระยะหรือบริบทของการปรับใช้	สถานการณ์ที่ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใช้ในกิจกรรมการปฏิบัติงาน ซึ่งครอบคลุมถึง <ul style="list-style-type: none"> <li>ลักษณะของเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุที่ใช้ในสถานประกอบกิจการ หรือสถานที่ปฏิบัติงาน</li> <li>เงื่อนไขการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<p>การใช้งานวัสดุอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เครื่องแบบ/เสื้อเกราะ/ป้องกันความปลอดภัย</li> <li>หมวกนิรภัยแว่นนิรภัย</li> <li>แผ่นหน้ากากป้องกันสายตางานเชื่อม</li> </ul> <p>การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับวัตถุอันตรายในงานเชื่อมและบัดกรี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นฉุน และเป็นอันตรายต่อการไหลเวียน หรือถ่ายเทของอากาศ</li> <li>อันตรายจากพื้นที่จำกัดหรือมีการควบคุม</li> <li>อันตรายจากการปฏิบัติงานในพื้นที่อากาศร้อน</li> <li>การแผ่รังสีอัลตราไวโอเล็ต</li> </ul>
แหล่งอ้างอิง หลักฐาน	ผลผลิต การบริการ กระบวนการ หรือกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ในการพิจารณา หรือตัดสินใจเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม	<p><b>กระบวนการ</b></p> <p>พิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณ/จำนวนวัสดุ และผลิตภัณฑ์สิ้นเปลืองที่ใช้ในงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/ บัดกรี ซึ่งครอบคลุมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การสวมใส่ และการใช้อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ถูกต้องเหมาะสม สำหรับการปฏิบัติงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/บัดกรี</li> <li>การตีความลักษณะของการเชื่อม/ท่อ/บัดกรีตามภาพวาดต้นแบบ</li> <li>การพิจารณาข้อกำหนดความต้องการวัสดุ ปฏิบัติงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/ บัดกรี</li> </ul> <p><b>ผลผลิต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะ และปริมาณ/จำนวนของวัสดุ และผลิตภัณฑ์สิ้นเปลืองที่ใช้ในงานเชื่อม/เชื่อมโลหะ/เชื่อมท่อ/ บัดกรี เสร็จสมบูรณ์ ตามขั้นตอนวิธีปฏิบัติของหน่วยงาน</li> </ul>

\*ถ้อยคำ หรือคำอธิบายเกี่ยวกับสมรรถนะควรเขียนให้ชัดเจน มีเนื้อหาที่กระชับรัดกุม และสามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

### 3. องค์ประกอบมาตรฐานสมรรถนะ



#### 4. รูปแบบของมาตรฐานสมรรถนะ

แต่ละองค์กรมีแนวทางการจัดทำมาตรฐานสมรรถนะตามแนวทางจำเพาะ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร ในระดับประเทศจำเป็นต้องมีการจัดทำรูปแบบมาตรฐานของการจัดทำเอกสารดังกล่าวร่วมกัน ดังนั้น การศึกษา รวบรวม และประมวลรูปแบบมาตรฐานสมรรถนะในหลายประเทศ จึงเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณา กำหนดรูปแบบที่เป็นมาตรฐานของประเทศได้ ตัวอย่างมาตรฐานสมรรถนะสามารถติดตามได้จากเว็บไซต์ แหล่งข้อมูลออนไลน์ ดังต่อไปนี้

- <http://training.gov.au/>
- <http://www.caalliance.co.uk/centreresources/nqf-packspublications/index.aspx>
- <http://www.centralia.edu/coe/skill-standards/Wind%20Standards.pdf>
- <http://www.ukstandards.co.uk/Pages/index.aspx>
- <http://app2.wda.gov.sg/data/ImgCont/946/Competency%20Standards%20for%20Training%20and%20Assessment.pdf>

#### 5. บทสรุป

มาตรฐานสมรรถนะ เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างนิยามคำจำกัดความต่างๆ เกี่ยวกับมาตรฐานสมรรถนะในสถานประกอบการหรือสถานที่ปฏิบัติงาน และนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพิจารณาจัดทำ เนื้อหาการฝึกอบรม หรือการดูแลหลักสูตรการฝึกอบรม

ดังนั้น เนื้อหาที่เป็นมาตรฐานสมรรถนะฉบับสมบูรณ์จึงขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ทั้งในด้านอาชีพ และงานย่อยของอาชีพ โดยต้องมีกระบวนการตรวจสอบ รับรองจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคอุตสาหกรรม

ในบทต่อไป เป็นการจัดทำข้อกำหนดในการฝึกอบรมสำหรับประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยนำมาตรฐานสมรรถนะนี้มาใช้เป็นหลักการพื้นฐานในการพิจารณา

---

#### กิจกรรมที่ 1.5 การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ

ระยะเวลา : 2 ชั่วโมง

คำสั่ง : ให้ผู้เข้ารับการอบรมดำเนินกิจกรรมดังนี้

##### 1. การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard : CS) (1 ชั่วโมง)

ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละกลุ่มเลือกผู้นำ ผู้บันทึก และผู้นำเสนอ

##### 1.1 เลือกสมรรถนะย่อย (CE) และจัดทำมาตรฐานสมรรถนะตามองค์ประกอบมาตรฐานสมรรถนะ

##### 2. การประชุมกลุ่มใหญ่ (1 ชั่วโมง)

##### 2.1 นำเสนอผลสรุปของแต่ละกลุ่มในที่ประชุมกลุ่มใหญ่

##### 2.2 พิจารณาปรับปรุงผลสรุปของกลุ่มตามข้อซักถาม และความเห็นที่ได้รับ

หลังจากสิ้นสุดช่วงการเรียนรู้ ให้ส่งผลสรุปของกลุ่ม ตามที่ได้ปรับปรุงแล้วให้แก่วิทยากรผู้ฝึกอบรม





## บทที่ 7

### การจัดทำข้อกำหนดในการฝึกอบรม (Training Requirement : TR)

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. จัดทำข้อกำหนดในการฝึกอบรม ข้อกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายได้
2. จำแนก บ่งชี้ ลักษณะเฉพาะที่จำเป็นหรือต้องการเพื่อเตรียมความพร้อมประชากรกลุ่มเป้าหมายได้

**หัวข้อ :**

ข้อกำหนดในการฝึกอบรม (Training Requirements : TR)

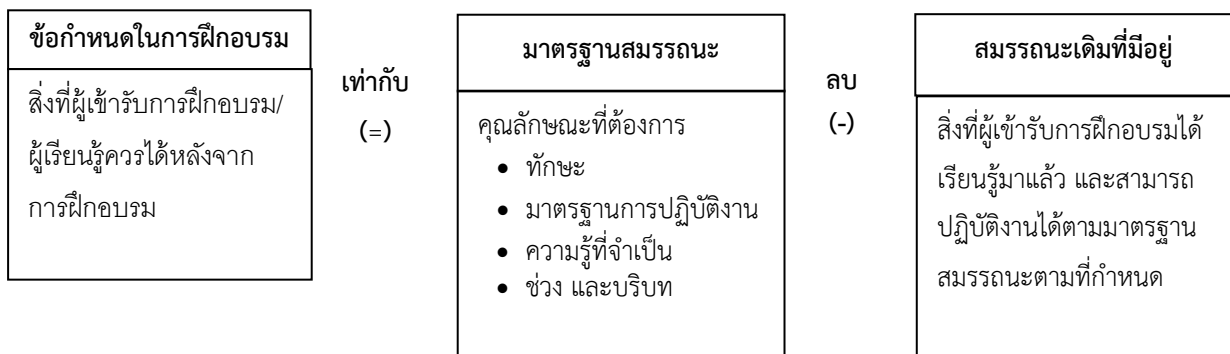
#### เนื้อหา

หลังจากสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ในบทนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถจัดทำข้อกำหนดหรือความต้องการในการฝึกอบรมของประชากรกลุ่มเป้าหมาย และจำแนก บ่งชี้ ลักษณะเฉพาะที่จำเป็นหรือต้องการในการเตรียมความพร้อมประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้ข้อมูลจากการจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ และฐานข้อมูลประชากรในบทก่อนหน้า

#### 1. ข้อกำหนดในการฝึกอบรม (Training Requirements : TR)

ชุดมาตรฐานสมรรถนะ เป็นเกณฑ์การฝึกอบรมบุคคลในวิชาชีพเดียวกัน บางคนอาจมีประสบการณ์การทำงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสมรรถนะ ขณะที่ความรู้ความสามารถอาจลดลงจากข้อกำหนดหรือมาตรฐานเริ่มต้น ทำให้ต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้ารับการฝึกอบรม

ผังภูมิแสดงข้อกำหนดในการฝึกอบรม



ข้อกำหนดในการฝึกอบรม เป็นเกณฑ์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องประสบความสำเร็จตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสมรรถนะ โดยคาดหวังว่าการดำเนินการฝึกอบรมจะช่วยให้บรรลุมาตรฐานสมรรถนะทั้งหมด ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางรายอาจมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสมรรถนะ อาจต้องมีการจัดทำหลักสูตรหรือกิจกรรมเสริม (Bridging Course) ส่วนผู้ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมรรถนะตามหน่วยจำเพาะ ก็ได้รับการยกเว้นการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในบางหน่วยของมาตรฐานสมรรถนะ กล่าวคือ บุคคลที่มีความรู้ความสามารถในส่วนใดแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ซ้ำในส่วนนั้นอีก

ประชากรกลุ่มเป้าหมายอาจมีพื้นฐานความรู้ความสามารถแตกต่างกันหรือไม่ได้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน การฝึกอบรมควรออกแบบให้มีลักษณะยืดหยุ่นรองรับได้เป็นรายบุคคล การดำเนินงานต้องมีการตรวจสอบ รับรอง และประเมินความรู้ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามข้อกำหนดในการฝึกอบรม ข้อกำหนดเหล่านี้ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาออกแบบหลักสูตร

## 2. บทสรุป

ข้อกำหนดในการฝึกอบรมประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ การเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลทั่วไปกับคุณลักษณะเฉพาะตามมาตรฐานสมรรถนะ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นข้อกำหนดตายตัว ขณะที่ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากรกลุ่มเป้าหมายมีความแตกต่างกัน ทำให้ระบบและหลักสูตรการฝึกอบรมต้องมีความยืดหยุ่นเพียงพอรองรับความต้องการในการฝึกอบรมหรือเพิ่มพูนทักษะด้านวิชาชีพของประชากรกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง

## โมดูลที่ 2

### การออกแบบ (Design)

---

#### รายละเอียดของโมดูลการฝึก (Module Outline)

1. ชื่อหัวข้อ : การออกแบบการฝึกอบรมและการประเมิน (Design)
2. วัตถุประสงค์ (Objectives) : ผู้เข้ารับการฝึกต้องมีความรู้ ความสามารถ
  - 2.1 ออกแบบรายละเอียดของการประเมินได้
  - 2.2 เขียนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้
  - 2.3 กำหนดรายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรมได้
  - 2.4 กำหนดคัดเลือกข้อกำหนดเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือในการฝึกอบรมได้
  - 2.5 กำหนดเลือกสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรมและบุคลากรเจ้าหน้าที่ได้
3. พื้นฐานความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก (Prerequisite) :
  - 3.1 ผ่านการฝึกอบรมในโมดูลที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) หรือ
  - 3.2 มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร พัฒนามาตรฐานฝีมือ หรือมีประสบการณ์ด้านการจัดฝึกอบรม
4. หัวข้อ (Content) :
  - 4.1 การออกแบบการประเมิน
  - 4.2 การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม
  - 4.3 การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้
  - 4.4 การกำหนดรายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม
  - 4.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและบุคลากรด้านการฝึกอบรม



## บทที่ 1

### การออกแบบการประเมิน

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เลือกประเภทของการประเมินได้
2. อธิบายคุณสมบัติสำคัญของการประเมินได้
3. อธิบายวิธีการประเมินผลแบบอิงสมรรถนะได้
4. เลือกรูปแบบและวิธีการประเมินได้
5. ออกแบบรายละเอียดของการประเมินได้

**หัวข้อ :**

1. ประเภทของการประเมิน
2. คุณลักษณะที่สำคัญของการประเมิน
3. ความสำคัญของการประเมินอิงสมรรถนะ
4. วิธีการประเมิน
5. การเลือกวิธีการประเมิน
6. วิธีการเขียนเกณฑ์การปฏิบัติงาน
7. วิธีการเขียนเกณฑ์การประเมิน
8. รายละเอียดการประเมิน
9. ช่วงเวลาการประเมิน
10. ความถูกต้องของรายละเอียดการประเมิน

### เนื้อหา

การประเมิน (Assessment) หมายถึง การพิจารณา ตรวจสอบและรวบรวมหลักฐานของผลการฝึก ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถตามเกณฑ์หรือระดับที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard) เพื่อตัดสิน (ประเมิน) ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติได้หลังจากจบฝึกอบรม

การประเมินเป็นกระบวนการพิจารณาผลการเรียนรู้/ผลการปฏิบัติงาน และการนำไปประยุกต์ใช้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม อาจจะดำเนินการก่อนการฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน หรือประเมินระหว่างการฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ หรือดำเนินการหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมเพื่อให้การรับรองความสามารถ ออกใบรับรอง หรือออกวุฒิบัตรให้ผู้จบฝึก

## 1. ประเภทของการประเมิน

### 1.1 การประเมินระหว่างฝึกอบรม (Formative) และ หลังจบฝึกอบรม (Summative)

การประเมินระหว่างฝึกอบรมเป็นวิธีการที่นำมาใช้ทั่วไปในหลักสูตรการฝึกอบรมต่างๆ เพื่อตรวจสอบการเรียนรู้ ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยที่วิทยากรจะใช้การประเมินระหว่างฝึกอบรมเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอน

ส่วนการประเมินหลังจบฝึกอบรมเป็นวิธีการที่นำมาใช้หลังจบหรือสิ้นสุดการฝึกอบรม เพื่อใช้ในการรับรองความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### 1.2 การประเมินผลแบบปรนัย (Objective) และแบบอัตนัย(Subjective)

การประเมินแบบปรนัย เป็นการประเมินที่ต้องการคำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียวจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยการตั้งคำถาม ให้ตอบแบบถูก/ผิด ตอบแบบตัวเลือก และการจับคู่คำถาม-คำตอบ ส่วนการประเมินแบบอัตนัย เป็นการประเมินที่ต้องการให้ผู้เรียน หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบคำถามแบบอัตนัยหรือเขียนบรรยาย ซึ่งอาจจะมีการอธิบายคำตอบมากกว่าหนึ่งวิธีการ เช่น การเขียนบรรยายคำตอบสั้นๆ การเขียนบทความ แบบอัตนัยห้ามใช้ประเมินผลงานที่เป็นงานด้านเทคนิค หรือ งานทางวิศวกรรม

### 1.3 การประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Criterion) และแบบอิงกลุ่ม (Norm)

การประเมินแบบอิงเกณฑ์เป็นการทดสอบผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในฐานสมรรถนะ (Competency Based Assessment: CBA) มักใช้ดำเนินการต่อเนื่องตลอดทุกปี ยกเว้นมีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์ หรือมาตรฐานสมรรถนะนั้นๆ

ส่วนการประเมินแบบอิงกลุ่มเป็นการประเมินโดยนำผลการประเมินของแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับผลการประเมินของทุกคนในกลุ่มนั้น เช่น การทดสอบของนักเรียนที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ถือว่าเป็นรูปแบบการประเมินผลแบบอิงกลุ่ม เพราะเป็นการคัดเลือกผู้เรียน โดยเปรียบเทียบความรู้ความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนกับรายอื่นๆ การประเมินแบบนี้ พบว่า มาตรฐานในการประเมินอาจจะแตกต่างกันไปในแต่ละปี ตามคุณภาพของกลุ่มผู้เข้ารับการประเมิน

## 2. คุณสมบัติสำคัญของการประเมิน

การประเมินที่ดีจะต้องมีลักษณะ ดังนี้

### 2.1 ความถูกต้องเที่ยงตรง (Validity)

เป็นการตรวจวัดความถูกต้องโดยตรงโดยผลที่ได้จากการประเมินจะต้องบอกถึงถูก-ผิดทำได้-ทำไม่ได้ เช่น การประเมินผู้ขับซึรถยนต์ หรือยานพาหนะ ซึ่งต้องประเมินจากการปฏิบัติจริง หากทำการประเมินโดยใช้แบบทดสอบข้อเขียนเพียงอย่างเดียว ผลที่ได้อาจไม่ถูกต้องทั้งหมด

## 2.2 ความน่าเชื่อถือ (Reliability)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจะต้องให้ผลลัพธ์คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะนำไปวัดค่ากี่ครั้งก็ตาม หรือ แบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ของการฝึกมาใช้ประเมินความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ก็ให้ดูว่าผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบในแต่ละครั้งเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร หากการประเมินมีความน่าเชื่อถือ ผลลัพธ์ที่ได้จะให้ค่าที่ใกล้เคียงกัน

## 2.3 ความเป็นธรรม (Fairness)

แบบทดสอบและวิธีการที่นำมาใช้ประเมินจะต้องเป็นกลาง มีความเป็นธรรม (Fairness) กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกกลุ่ม ต้องคำนึงถึงความเสมอภาค เท่าเทียมของโอกาสต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มคนที่มีความแตกต่างทั้งด้านเชื้อชาติ วัฒนธรรม และเพศ เช่นการประเมิน หรือทดสอบทางภาษาระดับการใช้ภาษาในแบบทดสอบก็ต้องใช้ภาษาที่เหมาะสม และสามารถทำความเข้าใจได้โดยทั่วไป

## 2.4 ความสะดวกในการบริหารจัดการ(Ease of Administration)

วิธีการและรูปแบบการประเมินควรมีความสะดวกนำไปใช้ได้ง่ายทั้งในด้านเวลาค่าใช้จ่าย ความคล่องตัวในการบริหารจัดการหลีกเลี่ยงการใช้รูปแบบการทดสอบย่อยๆ ซ้ำไปมาหรือใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในลักษณะพิเศษที่จะทำให้เกิดความยุ่งยากและต้องคำนึงถึงกรอบเวลาและความยากง่ายในการทำแบบทดสอบดังกล่าว

## 3. ความสำคัญของการประเมินผลอิงสมรรถนะ

### 3.1 ความหมายและความสำคัญของการประเมินผลอิงสมรรถนะ (Competency Based Assessment : CBA)

การประเมินผลอิงสมรรถนะ (CBA) เน้นที่การปฏิบัติงานเป็นสำคัญ โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องแสดงหลักฐานต่างๆ ที่ชี้วัดให้เห็นถึงสมรรถนะของตนเอง วิธีการทั่วไป คือ การนำเสนอภาระงานเฉพาะตามมาตรฐานตั้งไว้ การประเมินจะต้องแสดงถึงทักษะต่างๆ โดยจะมีแนวคำถาม (ไม่ว่าเป็นการถามโดยวาจา หรือแบบสอบถาม) เกี่ยวกับความรู้ที่สำคัญ หรือความรู้ความจำเป็นนั้นๆ ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC) ตามมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนดไว้ เป็นลักษณะของการอ้างอิงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็จะได้รับผลการประเมินในลักษณะ “มีสมรรถนะ (Competent)” หรือ “ไม่มีสมรรถนะ (Not Competent)” ซึ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องผ่านเกณฑ์การปฏิบัติงาน (PC) ตามมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนดไว้ จึงจะแสดงผลการรับรองว่า “มีสมรรถนะ (Competent)”

### 3.2 มาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard)

การประเมินจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งต้องทำความเข้าใจหรือศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดองค์ประกอบโดยรวมของมาตรฐานสมรรถนะ(CS) ซึ่งครอบคลุมถึง สมรรถนะย่อย (CE) เกณฑ์การปฏิบัติงาน(PC) ขอบเขต และการประยุกต์ใช้มาตรฐานสมรรถนะตามเงื่อนไขที่กำหนด (Range and Context of Application) ตลอดจนประเภทของหลักฐานที่เกี่ยวข้อง (Evidence sources) เพื่อพิสูจน์ถึงความสำเร็จหรือผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะ

### 4. วิธีการประเมิน

หมายถึงแนวทางหรือรูปแบบที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือหลักฐานด้านความรู้ความสามารถและเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อนำมาพิจารณาว่ามีความรู้ความสามารถและเจตคติเป็นไปตามมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนด

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างของวิธีการประเมิน

	วิธีการ	ตัวอย่างวิธีการประเมิน
1	การร่วมสังเกตการณ์โดยตรง	การปฏิบัติงานตามความเป็นจริงกิจกรรมตามระยะเวลาจริงตามที่ดำเนินการในสถานประกอบการ และกิจกรรมการปฏิบัติงานในสถานที่ประกอบการจริง
2	การประเมินตามกิจกรรมที่สร้างขึ้น	แบบฝึกหัดเสมือนจริง บทบาทสมมติโครงการ การนำเสนองาน
3	การตั้งคำถาม / ข้อซักถาม	การเขียนตอบข้อคำถาม การสัมภาษณ์ การซักถาม (โดยวาจา) การทำแบบสอบถาม
4	การให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรวบรวมเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง	การจัดทำข้อมูล และบัญชีรายการผลงาน การเก็บรวบรวมตัวอย่างการปฏิบัติงาน ผลงานพร้อมเอกสารยืนยัน หรือสนับสนุนผลงานดังกล่าว หลักฐานประวัติ สมุดบันทึกงานประจำตัวบุคคล



## 5. การเลือกวิธีการประเมิน

การเลือกวิธีการประเมิน เพื่อเก็บรวบรวมหลักฐานเพื่อบ่งชี้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานได้ตามที่กำหนดในมาตรฐานสมรรถนะนั้นๆหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ

- ข้อกำหนดของมาตรฐานสมรรถนะมีอะไรบ้าง?
- ความจำเป็นที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จำเป็นต้องประเมินคืออะไร?
- แนวทาง/วิธีการในการเก็บรวบรวมหลักฐานต่างๆ จะทำได้อย่างไร?
- สถานที่ในการเก็บรวบรวมหลักฐานต่างๆ อยู่ที่ไหน?
- จะขอหรือเก็บหลักฐานดังกล่าวได้จากใคร?
- ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมิน (ความสามารถจัดสรรทรัพยากรตามวิธีการที่เลือกใช้)
- ระยะเวลาสำหรับการประเมิน (ช่วงไหน เวลาไม่ควรนานเกินไป)

หลังจากที่ได้กำหนดวิธีการประเมินแล้ว ก็จะต้องกำหนดเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมหลักฐานต่างๆ โดยในกรณีที่เป็น*การสังเกตโดยตรง* เครื่องมือที่จะนำมาใช้คือ **บัญชีรายการ (Checklist)** ส่วนวิธีการ*บทบาทสมมติ* ก็จำเป็นต้องมี*เตรียมสถานการณ์สมมติบทบาทการแสดงบทบาทสมมติสำหรับผู้เข้าร่วม และบัญชีรายการสำหรับการสังเกตการณ์*

โดยเครื่องมือที่ดีจะต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล หลักฐานของการประเมินได้อย่างถูกต้อง เก็บหลักฐานได้ครบถ้วนเพียงพอ น่าเชื่อถือ มีความเป็นปัจจุบัน และมีสภาพตามความเป็นจริง

## 6. วิธีการเขียนเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) :

หลักการเขียนเกณฑ์การปฏิบัติงาน (PC) จะต้องเขียนอยู่ในรูป ผลลัพธ์+เงื่อนไข/ข้อกำหนดการประเมิน โดยผลลัพธ์ (outcomes) จะต้องเขียนในรูปของคำนาม เช่น

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างการเขียนเกณฑ์การปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์(outcomes)	เงื่อนไข / ข้อกำหนดการประเมิน
การแต่งกายและลักษณะแสดงออก	นั้นเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติงานและข้อกำหนด
พื้นที่ปฏิบัติงาน	มีความสะอาดและจัดไว้เป็นระเบียบ
การจัดทำรายงานการสูญหายหรือความเสียหาย	เป็นไปตามระเบียบที่บริษัทกำหนด

## 6.1 วิธีเขียนเกณฑ์การประเมิน (Assessment Criteria : AC)

การเขียนเกณฑ์การประเมิน (AC) จะต้องอ้างอิงมาจากเกณฑ์การปฏิบัติงาน (PC) โดยมุ่งหวังให้ผู้ถูกประเมินแสดงการกระทำที่สังเกตได้และวัดผลได้ คำขึ้นต้นจะต้องเขียนด้วยคำกริยา ตามองค์ประกอบในการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (ABCD)

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างการเขียนเกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การปฏิบัติงาน (PC)	เกณฑ์การประเมิน (AC)
การแต่งกายและลักษณะแสดงออกนั้นเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติงานและข้อกำหนด	ผู้รับการฝึกสามารถ แต่งกายและแสดงออกได้ตามแนวทางปฏิบัติงานและข้อกำหนด
พื้นที่งาน มีความสะอาดและจัดไว้เป็นระเบียบ	ผู้รับการฝึกสามารถ ทำความสะอาดและจัดพื้นที่งานได้เป็นระเบียบตามข้อกำหนด
การสูญหายหรือการเสียหายของวัสดุได้ถูกรายงาน	ผู้รับการฝึกสามารถ จัดทำรายงานการสูญหายหรือการเสียหายของวัสดุตามระเบียบของบริษัท

## 6.2 รายละเอียดการประเมิน

การประเมินที่ดีจะต้องจำเป็นต้อง

- จัดทำแผนการประเมิน
- กำหนดรายละเอียดในการประเมิน ซึ่งต้องใช้กระบวนการปรึกษาร่วมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยรายละเอียดต้องระบุว่าประเมินความรู้จำแนกและทักษะสำคัญในภาคปฏิบัติงานอะไรบ้าง จะมีวิธีการประเมินอย่างไร ประเมินเมื่อไหร่ และใช้สถานที่ไหน โดยที่ผู้ประเมินจะนำรายละเอียดต่างๆ ของการประเมินเหล่านี้มาใช้ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ตารางที่ 2.4 รายละเอียดที่ต้องมีในข้อกำหนดของการประเมิน

รายการ	รายละเอียด
หน่วยสมรรถนะ CU) สมรรถนะย่อย (CE)	หน่วยสมรรถนะและสมรรถนะย่อยที่ได้มาจากมาตรฐานสมรรถนะ
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (PC)	เกณฑ์การปฏิบัติงานได้มาจากการวิเคราะห์ขั้นตอนภาคปฏิบัติงาน ในมาตรฐานสมรรถนะและนำมาเขียนเป็นข้อปฏิบัติที่ผู้รับการฝึก จะต้องทำได้หลังจากได้รับการฝึกอบรม (ผลงานหรือผลลัพธ์)
เกณฑ์การประเมิน ผู้ประเมินจะต้องสร้างเกณฑ์วัด ความสามารถของผู้ถูกประเมิน เพื่อระบุว่าผู้ถูกประเมินทำได้หรือ ทำไม่ได้ (คำกริยา+กรรม+เงื่อนไข) เขียนรายละเอียดให้ครอบคลุม เกณฑ์การปฏิบัติงาน	เกณฑ์การประเมินเป็นการวัดมาตรฐานตามเกณฑ์การปฏิบัติงาน โดยที่มาตรฐานเหล่านี้อาจวัดที่กระบวนการหรือวัดผลลัพธ์ก็ได้ เช่น <u>เกณฑ์การปฏิบัติงาน</u> : การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์วัดส่วนสูง และเครื่องชั่งน้ำหนักของคนป่วย <u>เกณฑ์การประเมิน</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• เตรียมอุปกรณ์วัดส่วนสูงและเครื่องชั่งน้ำหนัก</li> <li>• ทดสอบอุปกรณ์ส่วนสูง และเครื่องชั่งน้ำหนัก ให้มีสภาพ พร้อมใช้งาน และมีความถูกต้องแม่นยำ</li> <li>• ตรวจสอบเข็ม หรือค่าแสดงน้ำหนักของเครื่องชั่งน้ำหนักมีค่า อยู่ที่ศูนย์ก่อนที่ผู้ป่วยจะเริ่มใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก</li> </ul>
วิธีการประเมิน	ประเมินที่ใช้จะมีเทคนิค วิธีการแตกต่างกันในการเก็บรวบรวมเอกสาร หลักฐานซึ่งต้องนำมาใช้ในการพิจารณาตัดสินสมรรถนะของผู้เข้ารับ การฝึกอบรม วิธีการประเมิน ได้แก่ การสังเกตการณ์ การปฏิบัติงานโดยตรง การทำกิจกรรมเสมือนจริง การตั้งข้อซักถาม และอื่นๆ
ระยะเวลาการประเมิน	ระยะเวลาในการประเมินผล ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้น จนเสร็จสิ้น
สถานที่และพื้นที่การประเมิน	สถานที่ทำการประเมินผล เช่น สถานที่ประกอบการ สถานที่ประชุม/ ฝึกอบรม ห้องปฏิบัติการ หรือนอกพื้นที่
เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ	เครื่องมือ และอุปกรณ์จริงที่นำมาใช้ในการประเมินผล
รูปแบบการดำเนินการที่ชัดเจน	คำสั่งหรือโจทย์ต้องชัดเจน เพื่อให้ผู้รับการประเมิน/ผู้ประเมินสามารถ ปฏิบัติงานได้ตามที่กำหนด ตัวอย่าง เช่น 1. ชี้แจงข้อมูล ตอบข้อสงสัย 2. ควบคุมการทดสอบ 3. บันทึกผลการ ประเมิน 4. ลงลายมือชื่อทั้งผู้ควบคุมการสอบ และผู้รับการทดสอบ 5. ให้คำแนะนำเพิ่มเติมและตอบข้อสงสัย 6. ส่งเอกสารและ ผลการประเมินไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ความปลอดภัย และสุขอนามัย ในสถานประกอบการ	มุมมองด้านความปลอดภัย และอาชีวอนามัย ที่จะต้องเฝ้าสังเกตการณ์
รายการประเมินผล (check list)	รายการตามรายละเอียดที่ต้องการประเมินผลซึ่งผู้ประเมินใช้สำหรับบันทึก ผลในช่วงเวลาการประเมิน

## 7. ช่วงเวลาการประเมิน

รายละเอียดการประเมินยังรวมถึงการที่ผู้ประเมินจะต้องให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ แก่ผู้เข้ารับการประเมิน ในช่วงเวลา ก่อน ระหว่าง และหลังจากกระบวนการประเมิน โดยในแต่ละช่วงเวลาผู้ประเมินมีบทบาท ดังนี้ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 รายละเอียดในแต่ละช่วงเวลาการประเมิน

ช่วงก่อน	ช่วงระหว่าง	ช่วงหลัง
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การศึกษารายละเอียดของการประเมิน และความคาดหวังให้ชัดเจน <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักเกณฑ์ในการประเมิน</li> <li>- วิธีการในการประเมิน</li> </ul> </li> <li>• การเตรียมความพร้อมของเอกสารการประเมินทั้งหมด</li> <li>• การเตรียมความพร้อมสถานที่ เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการประเมิน</li> <li>• การตรวจสอบข้อมูลของผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม (ที่จะเข้ารับการประเมิน)</li> <li>• การอำนวยความสะดวก และให้กำลังใจ</li> <li>• การสรุปเนื้อหาต่างๆ ให้กับผู้เข้ารับการประเมิน ทราบถึง : <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์ของการประเมิน</li> <li>- งานย่อยที่ต้องการประเมิน</li> <li>- ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย</li> <li>- ระยะเวลาในการประเมิน</li> <li>- กระบวนการอุทธรณ์</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการณ์การปฏิบัติงานจริง โดยจะต้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงการแทรกแซง หรือการขัดจังหวะ</li> <li>- หยุดทันทีหากมีการกระทำ หรือการดำเนินใดๆ ที่เป็นอันตราย</li> </ul> </li> <li>• การตรวจสอบคุณลักษณะทั้งการมีสมรรถนะ (C)/และไม่มีสมรรถนะ (NYC) ตามบัญชีรายการ</li> <li>• การประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยการใช้การซักถาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การประเมินว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีสมรรถนะ (C) หรือไม่มีสมรรถนะ (NYC) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้</li> <li>• การบันทึกผลลัพธ์ทั้งหมดทั้งมีสมรรถนะ (C) หรือไม่มีสมรรถนะ (NYC)</li> <li>• การแจ้งให้ทราบ/ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์ในการตรวจสอบให้กับผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม</li> <li>• การให้คำแนะนำในการปรับปรุงการปฏิบัติงานกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ได้รับผลการประเมินว่า ไม่มีสมรรถนะ (NYC)</li> <li>• การรับฟังความคิดเห็นจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม</li> <li>• ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม และผู้ประเมินลงนามในแบบฟอร์มตามบัญชีรายการ</li> <li>• ผู้ประเมินส่งแบบฟอร์มดังกล่าวไปยังหน่วยงานที่มีอำนาจ/ผู้รับผิดชอบ</li> </ul>

C คือ มีสมรรถนะ NYC คือ ไม่มีสมรรถนะ

**\*หมายเหตุ\*** ผู้ประเมินจะต้องคำนึงถึงรายละเอียดปลีกย่อยที่สำคัญ เช่น ธรรมเนียมปฏิบัติในช่วงเวลาต่างๆ เช่น ผู้ถูกประเมินอยู่ในช่วงเวลาต้องพักเพื่อทำละหมาดหรือไม่ เป็นต้น

## 8. ความถูกต้องของรายละเอียดการประเมิน

ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิตามหลักสูตรจะจัดทำร่างรายละเอียดของการประเมิน โดยนำความเห็นหรือข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ใช้งานมากำหนดรายละเอียดการประเมิน ให้เป็นไปตามแนวทางตามที่หน่วยฝึกอบรมกำหนดไว้

หลังจากที่การจัดทำร่างรายละเอียดการประเมินเสร็จแล้ว ก็ให้มีคณะผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง แล้วหน่วยงานจะพิจารณาอนุมัติใช้ต่อไป

## 9. บทสรุป

การประเมิน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารหลักฐาน เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาความรู้ความสามารถ เจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้นๆ ตามมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนด ซึ่งก็นำผลการประเมินที่ได้นำมาใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น การเปลี่ยนงาน เปลี่ยนตำแหน่ง คัดเลือกคนเข้าทำงาน การให้คำแนะนำในการเข้าอบรมเพิ่มเติม การวินิจฉัยตรวจสอบความสามารถรายบุคคล ตลอดจนการรับรองคุณสมบัติความสามารถ โดยการให้ใบรับรองหรือ การให้รางวัล (หากรางวัลหรือสิ่งตอบแทนมีจำนวนมาก หรือมูลค่าสูง ก็ทำให้การประเมินต้องยิ่งวางแผนและดำเนินการอย่างระมัดระวังมากยิ่งขึ้น)

ในบทนี้ได้แสดงให้เห็นถึง วิธีการ เครื่องมือ และองค์ประกอบที่สำคัญ/จำเป็นในการพัฒนารายละเอียดของการประเมิน โดยในการฝึกอบรมปฏิบัติช่วงต่อไป เราจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาออกแบบเครื่องมือในการประเมิน

### กิจกรรมที่ 2.1 การคัดเลือกวิธีการและเครื่องมือในการประเมิน

ระยะเวลา : 30 นาที

คำสั่ง : ให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมระบุวิธีการ อุปกรณ์/เครื่องมือตามหัวข้อเกณฑ์การประเมินที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้ พร้อมกับนำเสนอผลกิจกรรมในแต่ละกลุ่ม

เกณฑ์การประเมิน (AC)	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	หมายเหตุ
1. การเลือกกรรไกรในการตัดผ้า			
2. ระบุรายการความปลอดภัยในการทำงาน			
3. ทักษะด้านความปลอดภัยในการทำงาน			
4. ขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง			

\*\*ตัวอย่างตามภาคผนวก ข (1)\*\*

## กิจกรรมที่ 2.2 การพัฒนารายละเอียดของการประเมิน

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม โดยให้ออกแบบเกณฑ์การปฏิบัติงาน วิธีการ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ประเมินผล

**อิงสมรรถนะที่วิเคราะห์ได้จากโมดูลการวิเคราะห์งาน** และนำเสนอผลกิจกรรมในแต่ละกลุ่ม

**ตัวอย่าง** ชื่อสมรรถนะ : การให้บริการห้องพัก

สมรรถนะย่อย	เกณฑ์การประเมิน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน
<b>ตัวอย่าง</b> การให้บริการ แขกผู้เข้าพักในห้องพัก	1. ปฏิบัติตามขั้นตอนการให้บริการ	สังเกต	ใบรายการประเมิน
	2.		
	3.		

**\*\*ตัวอย่างเพิ่มเติมตามภาคผนวกที่ ข (2)\*\***

-----

## กิจกรรมที่ 2.3 การกำหนดองค์ประกอบของรายละเอียดในการประเมิน

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม โดยให้กำหนดแนวทางการประเมิน **ผลอิงสมรรถนะที่วิเคราะห์ได้จากโมดูลการวิเคราะห์งาน** (มีความสามารถอะไร ประเมินอย่างไร เมื่อไร) ตามตารางต่อไปนี้

รายละเอียดการประเมิน		
1	หน่วยสมรรถนะ และสมรรถนะย่อย	
2	หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน	
3	หลักเกณฑ์การประเมิน	
4	วิธีการประเมิน	
5	ระยะเวลาการประเมิน	
6	พื้นที่ สถานที่ทำการประเมิน	
7	เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ	
8	รูปแบบการดำเนินการ	
9	ความปลอดภัย และสุขอนามัยในสถานประกอบการ	
10	บัญชีรายการการประเมิน	

**\*\*ตัวอย่างตามภาคผนวก ข (3)\*\***

## บทที่ 2

### การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. อธิบายถึงรูปแบบการฝึกอบรมแบบอิงสมรรถนะได้
2. กำหนดเนื้อหาในการฝึกอบรมได้
3. จัดการเนื้อหาให้เป็นไปตามหลักสูตรได้
4. กำหนดรูปแบบการฝึกอบรมได้
5. เตรียมโครงสร้างหลักสูตรได้

**หัวข้อ :**

1. การฝึกอบรมอิงสมรรถนะ
2. การกำหนดรูปแบบและเนื้อหาในการฝึกอบรม
3. การจัดการเนื้อหาให้เป็นไปตามหลักสูตร
4. การกำหนดรูปแบบการฝึกอบรม
5. การกำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรม
6. จัดเตรียมโครงสร้างหลักสูตร

#### เนื้อหา

บทเรียนนี้เป็นการกำหนดคุณลักษณะหลักๆ ของการออกแบบ ตลอดจนขอบเขตหรือกรอบของหลักสูตร การฝึกอบรม กระบวนการออกแบบจะช่วยให้วางแผนการใช้หลักสูตรและทรัพยากร ตลอดจนการพัฒนาสื่อการเรียน พัฒนาวิธีการสอนให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

#### 1. การฝึกอบรมอิงสมรรถนะ (Competency-Based Training: CBT)

**สมรรถนะ** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติ ภายใต้เงื่อนไข โดยใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ระบุไว้ ให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์การปฏิบัติและมีหลักฐานการปฏิบัติให้ประเมินผลและตรวจสอบได้

**ฐานสมรรถนะ** หมายถึง สิ่งที่กำหนดไว้ในแต่ละอาชีพว่าบุคคลต้องทำอะไรได้

**การฝึกอบรมอิงสมรรถนะ** เป็นกระบวนการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงาน โดยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จะแสดงออกถึงสมรรถนะที่ตนมีอยู่ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard: CS) ในหน่วยสมรรถนะ (Competency Unit: CU) นั้น

ในเบื้องต้นของการฝึกอบรมจะเป็นการเสริมสร้างความรู้สำคัญและจำเป็น ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสมรรถนะแต่ละด้าน โดยหลักสูตรด้านการฝึกอบรมจะประกอบด้วยหน่วยสมรรถนะหลายๆ หน่วย ซึ่งในการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม ก็ให้พิจารณาดำเนินการในมาตรฐานสมรรถนะที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดไว้ในต้นฉบับเอกสาร

## 2. การกำหนดลักษณะรูปแบบ เนื้อหาในการฝึกอบรม

เนื้อหาการฝึกอบรมเป็นผลผลิตที่ได้จากมาตรฐานสมรรถนะ สำหรับการฝึกด้านทักษะ (Skills) จะได้มาจากเกณฑ์ด้านการปฏิบัติงานของแต่ละสมรรถนะย่อยตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสมรรถนะ ส่วนการฝึกด้านความรู้ (Knowledge) จะได้มาจากความรู้ที่สำคัญ และจำเป็นของสมรรถนะย่อยเดียวกัน ส่วนรายละเอียดอื่นๆ สามารถเพิ่มเติมได้จากรายละเอียดของการวิเคราะห์งานย่อย (Task Analyses)

ซึ่งจากตัวอย่างด้านล่างจะเห็นว่า ในขั้นตอนนี้ เนื้อหาต่างๆ จะยังคงเป็นเพียงโครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งจะนำไปใช้พัฒนาหลักสูตรในส่วนรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนต่อไป

ตัวอย่างที่ 1 การกำหนดลักษณะรูปแบบ และเนื้อหาการฝึกอบรม ~ ด้านทักษะ

หน่วยสมรรถนะ (CU): การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเพื่อการป้องกัน สมรรถนะย่อยที่ 1 : การดูแล ควบคุม สภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการปฏิบัติงานของโรงงาน	
เกณฑ์การปฏิบัติ	โครงร่างเนื้อหาหลักสูตร
1.1 การดูแล ติดตามให้เกิดกระบวนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ในช่วงที่ปฏิบัติงานตามกิจกรรมการติดตามตรวจสอบสภาพความพร้อม ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานขององค์กรที่กำหนดไว้ (เป็นส่วนที่เชื่อมโยงจากมาตรฐานสมรรถนะที่เกี่ยวข้อง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การตีความป้าย และสัญลักษณ์ของความปลอดภัย</li> <li>• การตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องมือ และอุปกรณ์ ก่อนที่จะเริ่มต้นนำมาใช้งาน</li> <li>• การระบุถึงวัตถุอันตราย</li> <li>• การรายงานรูปแบบการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย</li> <li>• การนำเสนอการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อรักษาความปลอดภัย และอุปกรณ์รองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงอุปกรณ์การดับเพลิง</li> </ul>



ตัวอย่างที่ 2 การกำหนดลักษณะรูปแบบ และเนื้อหาการฝึกอบรม ~ ด้านความรู้

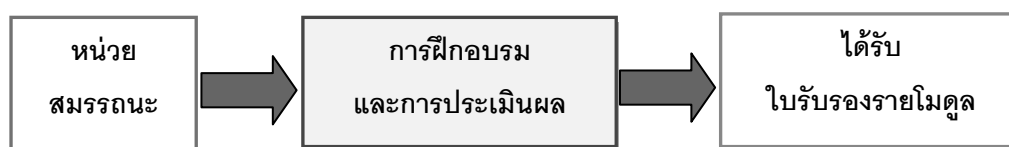
หน่วยสมรรถนะ (CU): การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเพื่อป้องกัน สมรรถนะย่อยที่ 1 : การดูแล ควบคุม สภาพของอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทำงานของโรงงาน	
ความรู้ที่สำคัญ และจำเป็น	โครงร่างเนื้อหาหลักสูตร
2.1 ด้านสุขภาพอนามัย และขั้นตอน วิธีการ ตลอดจนการปฏิบัติงานที่ ปลอดภัย (เป็นส่วนที่เชื่อมโยงจาก มาตรฐานสมรรถนะที่เกี่ยวข้อง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดทำโครงร่างของกระบวนการ และผลิตภัณฑ์หลักๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการของโรงงาน</li> <li>• การกำหนดบทบาทหน้าที่ที่เป็นลักษณะการปฏิบัติด้านความปลอดภัย และสุขอนามัยในสถานที่ประกอบการ (WSH) ซึ่งสามารถนำมาใช้กับการดำเนินกิจกรรมการดูแล ตรวจสอบสภาพความพร้อมขององค์กร อาทิ การจัดการกับวัตถุดิบอันตราย และการทำงานกับอุปกรณ์ที่ต้องหมุนเวียนสับเปลี่ยน</li> </ul>

\* WSH: ความปลอดภัย และสุขอนามัยในสถานที่ประกอบการ (Workplace Safety & Health: WSH)

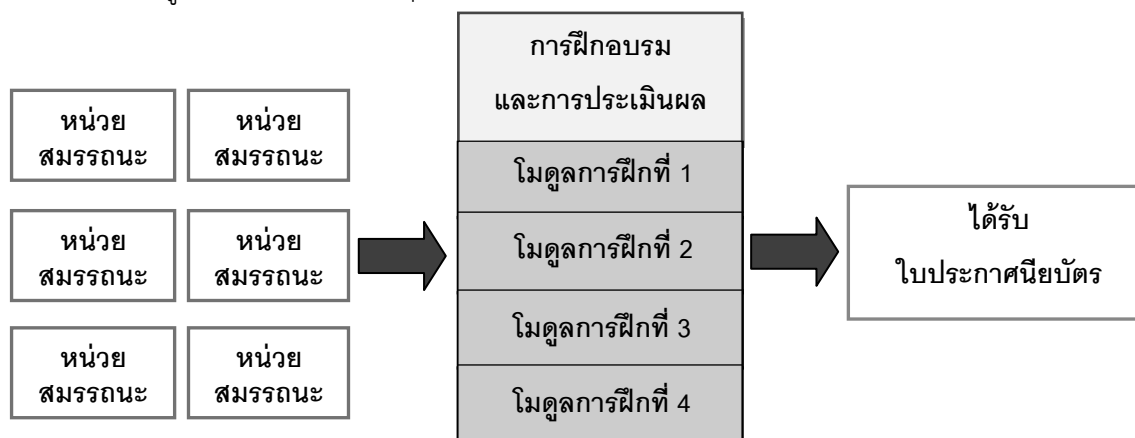
### 3. การจัดการเนื้อหาให้เป็นไปตามหลักสูตร

การจัดกลุ่มของหน่วยสมรรถนะ (CU) เพื่อจัดทำหลักสูตร

ตัวอย่างที่ 1 หลักสูตรที่จัดทำขึ้นสำหรับหน่วยสมรรถนะเพียงหน่วยเดียว



ตัวอย่างที่ 2 หลักสูตรที่จัดทำโดยมีหลายๆ หน่วยสมรรถนะ



ลักษณะของการจัดกลุ่มของหน่วยสมรรถนะ เพื่อจัดทำเป็นหลักสูตรการฝึก พบว่า ตัวอย่างที่ 1 เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับการจัดการศึกษาและฝึกอบรมที่ต่อเนื่อง เหมาะสำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ที่มิงานทำ หรือประกอบอาชีพแล้ว ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกรับการฝึกอบรมตามที่เห็นสมควร หรือมีความจำเป็น ทั้งนี้ลักษณะของการฝึกอบรมที่จัดทำขึ้นสำหรับหน่วยสมรรถนะเพียงหน่วยเดียว จะดำเนินการในระยะเวลาที่สั้นและกระชับได้มากกว่า

ส่วนตัวอย่างที่ 2 นั้นจะเหมาะสมกับการจัดการศึกษา และฝึกอบรม สำหรับผู้เรียนที่ยังศึกษาอยู่ หรือมีเวลาสำหรับการเข้ารับการฝึกอบรมเต็มเวลาเช่นเดียวกับรูปแบบการศึกษาในระดับวิทยาลัย ซึ่งต้องใช้เวลายาวนาน 1 หรือ 2 ปี เพื่อให้สำเร็จการศึกษาได้ตามหลักสูตร เช่น ผู้ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาและยังไม่มีงานทำ รูปแบบของหลักสูตรที่มีหน่วยสมรรถนะหลายๆ หน่วย รวมกันเป็นกลุ่มนี้ จะมีหน่วยสมรรถนะหลักร่วมกัน เช่น โมดูลการฝึก (Module) สาขาวิศวกรรมยานยนต์ มีการจัดกลุ่มของหน่วยสมรรถนะหลายๆ หน่วยที่เกี่ยวข้องกับงานยานยนต์ และบางครั้งอาจมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อนกันภายในกลุ่มก็ได้

#### 4. การกำหนดรูปแบบการฝึกอบรม

โดยปกติ จะมีรูปแบบหรือวิธีการฝึกอบรมหลักๆ อยู่ 2 แบบ คือ การฝึกอบรมที่อยู่นอกเวลาการปฏิบัติงาน เรียกว่า Off-the-Job Training และการฝึกอบรมที่อยู่ระหว่างการปฏิบัติงานปกติ เรียกว่า Structured On-the-Job Training: SOJT หรือ ฝึกหน้างาน

รูปแบบหรือวิธีการฝึกอบรมโดยส่วนมากที่ดำเนินการก่อนการจ้างงาน ก็คือ การฝึกอบรมที่อยู่นอกจากช่วงระยะเวลาการปฏิบัติงานปกติ ซึ่งมีศูนย์ฝึกอบรม หรือวิทยาลัยต่างๆ ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนบริการการฝึกอบรมดังกล่าว โดยสามารถแยกย่อยออกเป็นแบบฝึกสำหรับการปฏิบัติ โดยทำการเรียนการสอนได้ในโรงงาน หรือพื้นที่ฝึกปฏิบัติโดยเฉพาะ ในขณะที่หากเป็นการเรียนรู้ด้านทฤษฎีก็จะจัดขึ้นในห้องเรียนโดยทั่วไป ซึ่งการจัดการในลักษณะดังกล่าวจะทำให้เกิดสภาพแวดล้อมของการฝึกอบรมที่สามารถควบคุม หรือบริหารจัดการได้เป็นอย่างดี และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

ส่วนการฝึกอบรมที่อยู่ระหว่างการปฏิบัติงานปตินั้น เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่เป็นการปฏิบัติงานจริง โดยที่ผู้เรียนรู้อย่างคงปฏิบัติหน้าที่ตามงานย่อยที่ได้รับมอบหมาย และมีหัวหน้างานควบคุมการปฏิบัติงานโดยตรง ในขณะที่กระบวนการฝึกอบรมจะเน้นการสร้างตัวอย่างการเรียนรู้จากของจริง ซึ่งต้องยอมรับว่า ย่อมต้องใช้เวลาในการฝึกอบรม หรือการเรียนรู้ในระยะเวลาอันยาวนานมากขึ้น เนื่องจากมักจะมีกิจกรรมทางธุรกิจหรืองานย่อยต่างๆ เข้าแทรกเป็นระยะๆ

ทั้งนี้ ในบางกรณีอาจมีการพิจารณานำทั้งสองรูปแบบนี้มาใช้เป็นกระบวนการฝึกอบรมร่วมกันแบบผสมผสาน

## 5. การกำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรม

ในส่วนของระยะเวลาในการฝึกอบรม โดยทั่วไปแล้ว จะครอบคลุมถึงระยะเวลาของการเรียนรู้ภายในชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติงานในโรงงาน หรือห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะต้องคิดถึงระยะเวลาในการประเมินผลด้วย หากเป็นไปได้ควรกำหนดขนาดของรูปแบบที่กะทัดรัด และใช้ระยะเวลาตามความเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่คล้ายๆ กัน การคาดการณ์ระยะเวลาในการฝึกอบรม ให้เป็นไปตามลักษณะการตรวจสอบ และการวิเคราะห์เนื้อหาของการฝึกอบรม อนึ่งควรพยายามหลีกเลี่ยงการเพิ่มระยะเวลาการฝึกอบรมโดยไม่จำเป็น เนื่องจากจะมีค่าใช้จ่ายต่างๆ เพิ่มมากยิ่งขึ้นด้วย ในกรณีที่มีการฝึกอบรมเพิ่มเติม

ทั้งนี้ ควรขอให้วิทยากรและผู้ควบคุมการปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ช่วยกำหนดระยะเวลาสำหรับการฝึกอบรม อาจจะกำหนดระยะเวลาตามโครงการฝึกอบรมที่คล้ายคลึงกัน ทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับระหว่างประเทศ โดยอาจจะมีการทบทวนระยะเวลาสำหรับการฝึกอบรมอีกครั้ง หลังจากเสร็จสิ้นการจัดโครงการฝึกอบรมต้นแบบแล้ว

## 6. การจัดเตรียมโครงสร้างหลักสูตร

ในการออกแบบหลักสูตรการฝึก ควรกำหนดโครงสร้างหลักสูตรก่อน เพื่อแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และที่มีความจำเป็นในการออกแบบหลักสูตร โดยโครงสร้างหลักสูตรจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และมีโครงสร้างข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- ชื่อหลักสูตร
- วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- ระยะเวลาของหลักสูตร
- คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึก
- โมดูลการฝึก (Module) ระยะเวลา และข้อสรุป/ใจความสำคัญ

## 7. บทสรุป

การออกแบบหลักสูตรจะต้องเป็นไปตามคุณลักษณะของสมรรถนะโดยพิจารณาตามหลักการออกแบบหลักสูตร รวมถึงการจัดกลุ่มหน่วยสมรรถนะเข้าในหมวดของหลักสูตรที่กำหนด วิธีการฝึกอบรม เนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ ระยะเวลาการฝึก ลำดับเนื้อหา และคุณสมบัติของผู้เข้ารับการรับฝึก โดยข้อมูลทั้งหมดนำมาใช้ในการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรจะเป็นประโยชน์สำหรับการออกแบบหลักสูตร

## กิจกรรมที่ 2.4 การออกแบบโครงสร้างหลักสูตร

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกำหนดเค้าโครงหลักสูตรจากมาตรฐานสมรรถนะ (CS) และเกณฑ์การปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ **อิงสมรรถนะที่วิเคราะห์ได้จากโมดูลการวิเคราะห์งาน** ตามตารางต่อไปนี้

**ตัวอย่าง** การบริการห้องพัก

ชื่อหน่วยสมรรถนะ (Competency Unit): การบริการห้องพัก	
สมรรถนะย่อย (CE): การให้บริการแขกผู้เข้าพักในห้องพัก	
หลักเกณฑ์การปฏิบัติ	โครงร่างเนื้อหาหลักสูตร (Course Outline)
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนการให้บริการ	(ต้องปฏิบัติงานอะไรบ้าง)
ความรู้ที่จำเป็น หรือสำคัญ	โครงร่างเนื้อหาหลักสูตร
1. ความปลอดภัยหรือข้อพึงระวัง	(ต้องรู้อะไรบ้าง)

**\*\*ตัวอย่างเพิ่มเติมตามภาคผนวก ข(4)\*\***

## กิจกรรมที่ 2.5 การจัดทำโครงสร้างหลักสูตร

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** ให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม จัดทำโครงสร้างหลักสูตรจากกิจกรรมที่ 2.1 โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

- ชื่อหลักสูตร
- วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- ระยะเวลาการดำเนินการหลักสูตร
- คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- โมดูลการฝึก (Module) ระยะเวลา และโครงการย่อย

**\*\*ตัวอย่างเพิ่มเติมตามภาคผนวก ข(5)\*\***

### บทที่ 3

## การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบายความหมายและประเภทของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้
2. เขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภทได้
3. เขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั้งแบบทั่วไปและเฉพาะได้
4. อธิบายทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมได้

หัวข้อ :

1. ความหมายของวัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. ประเภทของวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. องค์ประกอบของวัตถุประสงค์การเรียนรู้
4. ความสำคัญของวัตถุประสงค์การเรียนรู้
5. การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ
6. ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)

### เนื้อหา

#### 1. ความหมายของวัตถุประสงค์การเรียนรู้

วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ คือ ระบุสิ่งที่คาดหวังให้ผู้เรียนรู้/ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสามารถทำได้

หลังจากที่สิ้นสุดการฝึกอบรม สามารถตรวจวัดและเฝ้าสังเกตพร้อมทั้งประเมินผลได้เช่น

- จัดทำแผนฉาย (สไลด์) ในการนำเสนอโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ทันสมัย
- อ่านค่าหรือตีความหมายของผังงานระบบไฟฟ้าสำหรับวาดโครงสร้างอาคาร ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน
- อธิบายปรากฏการณ์ หรือเหตุที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ หรือระเบียบปฏิบัติ ด้านความปลอดภัย และสุขอนามัยในสถานประกอบการได้

## 2. ประเภทของวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ประกอบด้วย 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

### 2.1 ความรู้ (Knowledge) หรือแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ (Cognitive)

ความรู้ และทักษะเชิงปัญญา การทบทวนข้อเท็จจริง แนวความคิด และขั้นตอนวิธีการ

### 2.2 ทักษะ (Skill) หรือ ทักษะพิสัย (Psychomotor)

ลักษณะการเคลื่อนไหวของร่างกาย (ทางกายภาพ) เกี่ยวพันกับการควบคุมสั่งการ ทั้งด้วยมือตา และความรู้สึกต่างๆ ควบคู่กับการประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยี และเทคนิคต่างๆ

### 2.3 ทศนคติ (Attitude) หรือจิตพิสัย (Affective)

มุมมองด้านอารมณ์ ความรู้สึก ความกระตือรือร้น และทัศนคติต่อผู้คน สิ่งของ หรือข้อมูลข่าวสาร

## 3. องค์ประกอบของวัตถุประสงค์การเรียนรู้

การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีองค์ประกอบหลักๆ 4 ด้าน คือ

### 3.1 A : ผู้เรียน/ผู้เข้ารับการฝึก (Audience)

เช่น กลุ่มผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามที่กำหนดไว้ในระดับของความรู้ ความสามารถ

### 3.2 B : พฤติกรรม (Behavior)

แสดงถึงสิ่งที่มุ่งหวังให้ผู้เรียน หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความสามารถในการดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน เช่น

- คัดเลือกเครื่องมือสำหรับตรวจวัด ติดตามการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง มีความเหมาะสม
- ตรวจสอบเครื่องมือตรวจวัด ติดตามการปฏิบัติงานตามที่เลือกสรรหา ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

### 3.3 C : เงื่อนไข/สภาพแวดล้อม (Condition)

อธิบายถึงสถานการณ์ และสภาพที่ผู้เรียน/ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถดำเนินกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานได้ ซึ่งครอบคลุมถึง

- ลักษณะของเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุ ที่นำมาใช้ในสถานประกอบการ
- เงื่อนไขและสภาพการปฏิบัติงาน สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน บุคลากร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ในการทำงาน

ตัวอย่าง เงื่อนไข/สภาพแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ ได้แก่

- ..... การใช้ชุดเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช่มือในการควบคุม หรือปฏิบัติ
- ..... การใช้กล้องจุลทรรศน์

### 3.4 D : ระดับทักษะ (Degree) หรือมาตรฐาน (Standard)

ระดับของทักษะ ความรู้ ความสามารถ เป็นสิ่งที่จำเป็นตามมาตรฐานเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไปตามที่คาดหวังแต่ละระดับ เช่น

- ปริมาณของผลผลิต หรือบริการ
- คุณภาพของผลผลิต หรือบริการ
- ระยะเวลาความรวดเร็วในการบรรลุผลผลิต หรือบริการ
- ลักษณะความถูกต้องของผลผลิต

ทั้งนี้ ควรนำตัวอย่างของผลผลิต และกระบวนการปฏิบัติงาน ที่เป็นมาตรฐานสำหรับการเรียนรู้ มาอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ปฏิบัติงาน หลังจากที่ปฏิบัติงานอย่างสำเร็จลุล่วงแล้ว ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 ตัวอย่างมาตรฐานผลผลิตและกระบวนการผลิต

มาตรฐานของผลผลิต	ไม่มีชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือวัสดุที่มีได้ใช้งาน ขยะมูลฝอย หรือวัสดุเหลือทิ้ง และสารที่เป็นอันตราย อยู่ในสถานประกอบการ
มาตรฐานของกระบวนการ	1. ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานประกอบการ โดยใช้วิธีการ และน้ำยาล้างทำความสะอาดที่เหมาะสม ตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการปฏิบัติงานขององค์กร 2. วาดน้ำทำฝึเสื้อ 400 เมตรในสระน้ำใช้เวลา 5 นาที

## 4. ความสำคัญของวัตถุประสงค์การเรียนรู้

เน้นการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered) และอธิบายถึงผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการฝึกอบรม ซึ่งไม่ใช่การจัดกระบวนการเรียนการสอน

การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ต้องเขียนให้เข้าใจง่ายและชัดเจน ซึ่งช่วยให้สามารถเตรียมความพร้อมทั้งในด้านวัสดุ และวิธีการที่จะนำมาใช้สร้างกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนการประเมินผล การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ดีจะสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ดีด้วย

การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผู้เขียนต้องมีความรู้ ความสามารถ ดังต่อไปนี้

- จำแนก แยกแยะวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ใน 3 ส่วน ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ
- แยกแยะระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (GLO) และวัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (SLO)
- วัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (SLO)จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (GLO)

## 5. การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป และวัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ

- 1) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (General Learning Objective: GLO) เป็นที่คาดหวังจากฝึกอบรมแบบกว้างๆ ซึ่งจะครอบคลุมพฤติกรรมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะหลายๆ กลุ่ม
- 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (Specific Learning Objective: SLO) เป็นการเขียนลักษณะของพฤติกรรมที่ชัดเจน กระชับ และตรวจวัดได้ โดยเน้นสิ่งที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติงานได้

### ตัวอย่าง: การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไปและวัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ

<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (GLO):</b> ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถ เปลี่ยนน้ำมันเครื่องและแผ่นกรองได้
<b>วัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (SLO):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• สามารถ อ่านคู่มือการให้บริการด้านยานยนต์ตามรูปแบบต่างๆ ของผู้ประกอบการ</li><li>• สามารถ เลือกใช้น้ำมันเครื่องและแผ่นกรองที่ถูกต้อง เหมาะสมกับยานยนต์ตามรูปแบบต่างๆ</li><li>• สามารถ เลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือการให้บริการรถยนต์ที่ถูกต้องตามคู่มือการให้บริการ</li><li>• สามารถ เปลี่ยน ถ่านน้ำมันเครื่องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานขององค์กรได้</li><li>• สามารถ เปลี่ยน แผ่นกรองน้ำมันเครื่องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานขององค์กรได้</li><li>• สามารถ ติดตั้งแผ่นกรองน้ำมันเครื่องใหม่ตามคำแนะนำในคู่มือการให้บริการได้</li><li>• สามารถ เปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่องใหม่ ตามคำแนะนำในคู่มือการให้บริการได้</li></ul>

### ข้อแนะนำเพิ่มเติมในการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (GLO)

- เริ่มต้นด้วยคำกริยาในเชิงปฏิบัติการ
- เขียนตามลักษณะของการปฏิบัติงานของผู้เรียนรู้
- ต้องมีความชัดเจน กระชับตามขอบเขต และผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายตามกิจกรรม
- ต้องอธิบายถึงการสร้างสัมฤทธิ์ผลตามการปฏิบัติงานในลักษณะทั่วไป

### ข้อแนะนำในการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (SLO)

- ต้องสามารถวัดได้และทำให้เห็นได้
- เริ่มต้นเขียนด้วยคำกริยาที่ชี้วัดถึงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตการณ์และชี้วัดได้เป็นการเฉพาะ
- ครอบคลุมเงื่อนไข/สภาพของพฤติกรรมสามารถตรวจสอบและมีเวลาที่กำหนด เช่น “ให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่กำหนด ภายในระยะเวลา 2 ชั่วโมง”
- ต้องมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป



คำศัพท์เชิงปฏิบัติการที่นำมาใช้เป็น **คำที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม** มีความหมายในลักษณะจำเพาะ ไม่ควรใช้คำศัพท์ที่มีความหมายกว้างๆ เหล่านี้ เช่น “ทำ (Do)” “รู้/ทราบ (Know)” และ “เข้าใจ (Understand)”

การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้จะใช้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)

## 6. ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)

กำหนดโครงสร้างในการวิเคราะห์ระดับความรู้ และทักษะด้านเชาว์ปัญญา ไว้ 6 ระดับ โดยเริ่มจากง่ายไปหายาก ซึ่งในการฝึกอบรมทางอาชีพ จะใช้ระดับการเรียนรู้ 3 ระดับ คือ

- ความรู้ (Knowledge)
- ความเข้าใจ (Comprehension)
- การปรับใช้ หรือการประยุกต์ใช้ และระดับความรู้ที่สูงขึ้น (Application and higher)

ตารางที่ 2.7 ระดับความรู้และทักษะด้านเชาว์ปัญญา 6 ระดับตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม

ระดับ	ตัวอย่าง
<b>ความรู้:</b> การทบทวนข้อมูล ข่าวสาร (ความจำ) <b>คำหลัก:</b> นิยาม/คำจำกัดความ อธิบาย ระบุ/กำหนด ทำรายการ ให้ชื่อ และกล่าว	<b>ตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การแจ้งข้อกำหนด/ระเบียบปฏิบัติของสถานประกอบการ</li> <li>• การอธิบายข้อห้ามเกี่ยวกับความปลอดภัยในสถานประกอบการ</li> </ul>
<b>ความเข้าใจ:</b> การตีความข้อมูลตามที่ได้รับมา ตลอดจนคำแนะนำ และสภาพปัญหา โดยใช้คำอธิบายของตนเองได้ (อธิบายได้) <b>คำหลัก:</b> เปลี่ยนแปลงแยกแยะ/จำแนกตีค่า/ประเมิน อธิบายแปลความหมาย ถอดความคาดการณ์/พยากรณ์ ยกตัวอย่าง สร้างขึ้นใหม่สรุป	<b>ตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อธิบายถึงมิติของความรู้ ความสามารถ</li> <li>• อธิบายถึงขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงอะไหล่</li> <li>• การแปลงค่าสูตรการคำนวณทางคณิตศาสตร์ไปเป็นแผ่นข้อมูลในคอมพิวเตอร์</li> </ul>
<b>การประยุกต์ใช้:</b> การใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้กับแนวคิด และหลัก การในสถานการณ์รูปแบบใหม่ (นำไปใช้ได้) <b>คำหลัก:</b> ประยุกต์ใช้ คำนวณวางแผน ทำให้ถูกต้อง แก้ไข/หาคำตอบแก้ปัญหา	<b>ตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• กำหนดเลือกองค์ประกอบมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับระบบการจัดการวัสดุ โดยใช้คู่มือ หรือฐานข้อมูลของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• ปรับใช้หลักการประเมินผลในการจัดทำแบบทดสอบ</li> </ul>
<b>การวิเคราะห์:</b> การถอดชิ้นส่วนที่ประกอบทั้งหมด ออกเป็นส่วนๆ แล้วแสดงความสัมพันธ์ ของชิ้นส่วนแต่ละชิ้น <b>คำหลัก:</b> วิเคราะห์ เปรียบเทียบ รื้อสร้างจำแนก ความแตกต่างจำแนกแยกแยะ อนุมานวางแผน	<b>ตัวอย่าง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• วางแผนกิจกรรมหลักของโครงการ</li> <li>• วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจของผู้จัดทำโครงการสำรวจ จนถึงการพัฒนาโครงการฝึกอบรม</li> </ul>

ระดับ	ตัวอย่าง
<p><b>การสังเคราะห์:</b> การประกอบส่วนต่างๆ เข้าด้วยกันจนได้เป็นรูปร่าง</p> <p><b>คำหลัก:</b> รวบรวม ประกอบ รวบรวม สร้างสรรค์ คิด/ประดิษฐ์ขึ้นใหม่ออกแบบ จัดการ เปลี่ยนแปลง/ปรับแต่ง สร้างใหม่ และปรับปรุง</p>	<p><b>ตัวอย่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม</li> <li>• เขียนมาตรฐานของบริษัท ที่ใช้จัดทำคู่มือขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ</li> <li>• ออกแบบภายใน และตกแต่งบ้านพักอาศัยของลูกค้า</li> <li>• ประพันธ์เพลงสำหรับการรณรงค์</li> </ul>
<p><b>การประเมินผล:</b> การพิจารณา และตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของความคิด หรือสิ่งที่เป็นไปหลักเกณฑ์ และเหตุผล</p> <p><b>คำหลัก:</b> ประเมินคุณค่า เปรียบเทียบวิจารณ์ ประเมิน พิจารณาตัดสินกำหนดระดับ/ให้คะแนน</p>	<p><b>ตัวอย่าง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จ้างงานครูผู้สอนที่มีความเหมาะสมสำหรับหลักสูตร</li> <li>• กำหนด/พิจารณาเกี่ยวกับงบประมาณสำหรับอุปกรณ์การฝึกอบรมใหม่ๆ</li> <li>• คัดเลือกวัสดุสำหรับการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสม</li> </ul>

## 7. บทสรุป

ในบทนี้ เราได้ร่วมกันตรวจสอบวัตถุของการเรียนรู้ใน 3 ประเภท และนำมาประยุกต์ใช้กับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม โดยหลังจากที่มีการฝึกเขียนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ และการแยกแยะระหว่างตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ดี และที่ไม่ดี ซึ่งตอนนี้ผู้เข้ารับการฝึกพร้อมที่จะประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เมื่อต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการฝึกอบรม

-----

## กิจกรรมที่ 2.6 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดดังต่อไปนี้ แต่ละข้ออยู่ในลักษณะของการเรียนรู้ด้านใด

- ความรู้ (พุทธิพิสัย)
- ทักษะ (ทักษะพิสัย)
- ทศนคติ (จิตพิสัย)

- \_\_\_\_\_ 1. กำหนดมาตรฐานของเครื่องมือให้เป็นไปตามคุณลักษณะ
- \_\_\_\_\_ 2. มีความรับผิดชอบในการดูแล การจัดเกมส์สำหรับกลุ่ม
- \_\_\_\_\_ 3. ระบุถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตัวเลือกของรถยนต์
- \_\_\_\_\_ 4. นำเสนอข้อควรระวังด้านความปลอดภัย เมื่อจะต้องใช้อุปกรณ์เครื่องไฟฟ้า
- \_\_\_\_\_ 5. อธิบายถึงการใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่
- \_\_\_\_\_ 6. กำหนดความหมายของคำว่า “สมรรถนะ(Competency)” ในการประเมินผล
- \_\_\_\_\_ 7. เปลี่ยนตลับลูกปืน (Bearing) ในมอเตอร์ไฟฟ้า
- \_\_\_\_\_ 8. นำเสนอแนวทางเชิงระบบในการพัฒนาหลักสูตร
- \_\_\_\_\_ 9. พิจารณาคุณภาพของโต๊ะสำหรับการจัดเลี้ยงอาหาร
- \_\_\_\_\_ 10. ออกแบบวงจรไฟฟ้าสำหรับห้องชุด (อพาร์ทเมนต์) แบบ 2 ห้องนอน
- \_\_\_\_\_ 11. เปรียบเทียบระบบการศึกษาในประเทศอินโดนีเซียกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียน
- \_\_\_\_\_ 12. อธิบายกระบวนการประเมินความต้องการ/ความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร

-----

## กิจกรรมที่ 2.7 การเขียนวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมวงกลมล้อมรอบวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ตามกิจกรรมโดยทั่วไปของแต่ละกลุ่มของ  
วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ

1.1	ก	ติดแผ่นเทปกาวที่ท้ายของวัสดุ
	ข	ห่อวัสดุทรงกระบอกด้วยกระดาษห่อของขวัญ
	ค	วัดขนาดของกระดาษห่อของขวัญที่ต้องการนำมาใช้
	ง	วางวัสดุทรงกระบอกในแนวยาวขนานกับรูปทรงของกระดาษห่อของขวัญ
1.2	ก	กรองแยกใบชาภาชนะบรรจุชนิดต่างๆ
	ข	อุ่นกาน้ำชาด้วยน้ำร้อนที่กำลังต้มจนเดือด
	ค	บรรจุน้ำชาลงในกาน้ำชา
	ง	เตรียมน้ำชาร้อนสำหรับผู้ดื่มชา 4 คน
1.3	ก	ระบุโลหะที่ประกอบด้วยเหล็ก 4 ประเภท ที่ใช้งานทั่วไปในอุตสาหกรรม
	ข	ระบุโลหะที่มีได้ประกอบด้วยเหล็ก 3 ประเภท ที่พบในบ้านเรือน ที่พักอาศัยทั่วไป
	ค	เปรียบเทียบคุณสมบัติสิ่งของที่ทำมาจากโลหะ และโลหะผสม (อัลลอยส์)
	ง	บอกความแตกต่างหลักๆ ระหว่างโลหะที่เป็นอโลหะนิยัม และทองแดง
1.4	ก	ให้ว่ายน้ำ 50 เมตร โดยใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที โดยใช้ท่าว่ายน้ำแบบผีเสื้อ (Butterfly Stroke)
	ข	ประสานการเคลื่อนไหวของอวัยวะในร่างกายระหว่างที่ว่ายน้ำ
	ค	พัฒนาระบบการหายใจเข้าออก เพื่อให้เชื่อมประสานกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย
	ง	ประสานการเคลื่อนไหวระหว่างอวัยวะทั้งแขน และขาในระหว่างการว่ายน้ำ

-----

## กิจกรรมที่ 2.8 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม

ระยะเวลา : 30 นาที

คำสั่ง : ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมระดับความรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมในแต่ละข้อตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

1	ความรู้
2	ความเข้าใจ
3	การประยุกต์ใช้

- \_\_\_\_\_ 1. แปลความหมายของผลลัพธ์ที่ได้รับจากการทดลองเชิงปฏิบัติการ ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนด
- \_\_\_\_\_ 2. ระบุข้อปฏิบัติที่เป็นอันตรายในระหว่างการฝึกอบรม
- \_\_\_\_\_ 3. ประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม มาใช้เป็นตัวเลือก การจัดการ และการปรุงอาหารในชีวิตประจำวัน
- \_\_\_\_\_ 4. ออกแบบแผ่นโปสเตอร์/ป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อสื่อสาร/ทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการฝึกอบรมสำหรับแรงงานที่เป็นผู้ใหญ่
- \_\_\_\_\_ 5. คำนวณระยะทางระหว่างวัดเฉพาะ 2 ชั้นที่อยู่ในพื้นที่ โดยใช้วิชาตรีโกณมิติ
- \_\_\_\_\_ 6. สร้างสรรค์เรื่องราวที่สนุกสนานตามสถานการณ์ที่วิทยากรผู้ฝึกอบรมได้อธิบาย
- \_\_\_\_\_ 7. ยกตัวอย่างโปรแกรมสำเร็จรูป 3 ชนิด ที่นิยมใช้งานในหน่วยงานของท่าน

-----

## เฉลยกิจกรรมที่ 2.6 - 2.8

### กิจกรรมที่ 2.6

- ข้อ 1. ความรู้ (กำหนดเป็นคำกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านความรู้)
- ข้อ 2. ทักษะ (ความรับผิดชอบเป็นคำที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านทัศนคติ)
- ข้อ 3. ความรู้ (ระบุเป็นคำกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านความรู้)
- ข้อ 4. ทักษะ (นำเสนอเป็นกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านทักษะ)
- ข้อ 5. ความรู้ (อธิบายเป็นกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านความรู้)
- ข้อ 6. ความรู้ (กำหนดเป็นคำกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านความรู้)
- ข้อ 7. ทักษะ (เปลี่ยนเป็นกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านทักษะ)
- ข้อ 8. ทักษะ (นำเสนอเป็นกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านทักษะ)
- ข้อ 9. ความรู้ (พิจารณาเป็นคำกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านความรู้)
- ข้อ 10. ทักษะ (ทักษะเป็นกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านทักษะ)
- ข้อ 11. ความรู้ (เปรียบเทียบเป็นคำกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านความรู้)
- ข้อ 12. ความรู้ (อธิบายเป็นคำกริยาที่บ่งบอกคุณลักษณะด้านความรู้)

### กิจกรรมที่ 2.7

- ข้อ 1.1 ค. เพราะไม่ได้ระบุของขวัญมีขนาดเท่าไร
- ข้อ 1.2 ก. เพราะไม่ได้ระบุเจาะจงภาชนะชนิดใด
- ข้อ 1.3 ค. เพราะไม่ได้ระบุเจาะจงคุณสมบัติด้านใดของโลหะ
- ข้อ 1.4 ข. เพราะไม่ได้ระบุว่าเป็นอวัยวะส่วนใด

### กิจกรรมที่ 2.8

- ข้อ 1. 2 ความเข้าใจ (การแปลความหมายอยู่ในระดับของความเข้าใจ)
  - ข้อ 2. 1 ความรู้ (การกำหนดอยู่ในระดับของความรู้)
  - ข้อ 3. 3 การประยุกต์ใช้ (การประยุกต์อยู่ในระดับของการประยุกต์ใช้)
  - ข้อ 4. 3 การประยุกต์ใช้ (การออกแบบอยู่ในระดับของการประยุกต์ใช้)
  - ข้อ 5. 3 การประยุกต์ใช้ (การคำนวณอยู่ในระดับของการประยุกต์ใช้)
  - ข้อ 6. 3 การประยุกต์ใช้ (การสร้างสรรคอยู่ในระดับของการประยุกต์ใช้)
  - ข้อ 7. 2 ความเข้าใจ (การยกตัวอย่างอยู่ในระดับของการประยุกต์ใช้)
-

## บทที่ 4

### การกำหนดรายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. เลือกรูปแบบและรายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรมได้
2. เขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนรู้ตามมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนดได้
3. กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ได้

หัวข้อ :

1. รายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม
2. การจำแนกวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. การจัดทำรายละเอียดการฝึกอบรม

#### เนื้อหา

ในบทนี้เป็นการกำหนดเนื้อหาและรายละเอียดของการฝึกอบรม และจัดทำเนื้อหาหลักสูตรตามโครงสร้างที่กำหนด ตลอดจนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้อีกครั้ง ซึ่งในบทเรียนนี้เป็นการแปลงเนื้อหาในหลักสูตรการฝึก เป็นเอกสารและชุดการฝึกอบรมต่างๆ เพื่อให้ครูนำไปใช้ฝึกอบรมและนำเสนอเนื้อหาของหลักสูตรเหล่านั้น

#### 1. รายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม

เอกสารประกอบการฝึกอบรม เช่น เอกสารหลักสูตรการฝึก มีส่วนประกอบ ดังต่อไปนี้

- ส่วนของหน้าปก : จะระบุชื่อองค์กร ชื่อหลักสูตร รหัสหลักสูตร และวันที่ออกหลักสูตร
- ส่วนของคำนำ : จะชี้แจงวัตถุประสงค์ของเอกสารการฝึกอบรม และคำแนะนำการใช้งานของครูผู้สอน
- โครงสร้างหลักสูตร : ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และขอบเขตเนื้อหาการฝึกโดยสรุป ระยะเวลาการฝึกอบรม ความรู้ความสามารถที่จำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกที่ต้องมีมาก่อน และเงื่อนไขอื่นๆ (ถ้าจำเป็น)
- วัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (GLO) : อธิบายครอบคลุมถึง ทักษะ ความรู้ และทัศนคติที่จำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานสมรรถนะ
- วัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (SLO) : วัตถุประสงค์ดังกล่าวนี้จะอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป(GLO) ในแต่ละข้อให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้วัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ(SLO)จะอธิบายครอบคลุมทั้งวัตถุประสงค์ที่เจาะจงหรือวัตถุประสงค์ปลายทางด้วย

- รายชื่อเอกสารอ้างอิง : ประกอบด้วย ชื่อเอกสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ใช้อ้างอิงเพื่อจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม โดยมีเอกสารอ้างอิง เช่น เอกสารมาตรฐานสมรรถนะที่เกี่ยวข้อง เอกสารตำราต่างๆ เอกสารรายละเอียดด้านเทคนิค มาตรฐานของภาคอุตสาหกรรม คู่มือผู้ผลิต และแหล่งค้นคว้าบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้สอน และผู้เข้ารับการฝึกอบรม

## 2. การจำแนกประเภทวัตถุประสงค์การเรียนรู้

การจำแนกและจัดกลุ่มวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามลักษณะการเรียนรู้หรือประเภทการเรียนรู้ของผู้เรียน 3 ลักษณะ ได้แก่

- ด้านความรู้ (Knowledge) หรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
- ด้านทักษะ (Skill) หรือ ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
- ด้านเจตคติ (Attitude) หรือจิตพิสัย (Affective)

ในการฝึกฝีมือแรงงาน มีการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละด้านนั้น จะต้องครอบคลุมลักษณะการเรียนรู้ หรือประเภทการเรียนรู้ทั้ง 3 ลักษณะ ทั้งนี้ในการฝึกอบรมฝีมือแรงงานมักจะเขียนเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย แต่เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีคุณภาพ จำเป็นต้องเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และจิตพิสัยควบคู่กันไปด้วย

## 3. การจัดทำรายละเอียดของการฝึกอบรม

การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป(GLO) และวัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (SLO) ต้องสอดคล้องกับมาตรฐานสมรรถนะ การวิเคราะห์งานย่อย เกณฑ์การประเมินผล และโครงสร้างของเนื้อหา ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนการออกแบบหลักสูตร (Course Design) ที่อธิบายไว้แล้วในบทเรียนก่อนหน้านี้

ส่วนคำกริยาที่แนะนำให้ใช้ในการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ พร้อมกับข้อเสนอแนะพิเศษสำหรับการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบทั่วไป และวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบเฉพาะนั้นกำหนดไว้ในบทที่ 3

ดังนั้น หากผู้พัฒนาหลักสูตรจะทำการเขียนหรือปรับปรุงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ก็จะต้องอธิบายข้อความต่างๆ เพิ่มเติม โดยบางครั้งอาจจะต้องมีการปรึกษารวบรวมกับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา วิชา การกำหนดรายละเอียดของระดับทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เหมาะสม ตลอดจนมีการพิจารณาการปฏิบัติงานในอาชีพต่างๆ ที่สำเร็จ และเกิดประสิทธิภาพด้วย

การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบทั่วไป และวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบเฉพาะ ที่เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างมีหลักวิชาการ ก็จะเป็นประโยชน์ในการจัดทำวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบทั่วไป ซึ่งจะเขียนอยู่ในรูปแบบของตาราง โดยมีข้อความและรายละเอียด พร้อมกำหนดช่วงเวลาการฝึกอบรมไว้ด้วย

ระยะเวลาที่กำหนดขึ้นสำหรับการฝึกอบรม ในวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบทั่วไปแต่ละด้าน ควรจะกำหนดจากการปรึกษารวบรวมวิทยากรที่มี ความรู้ และประสบการณ์ ทั้งนี้ อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนระยะเวลาสำหรับการฝึกอบรมเป็นรายวัตถุประสงค์ และในภาพรวมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบทั่วไป ทั้งหมดตามที่ได้กำหนดไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร และต้องสอดคล้องเหมาะสม



#### 4. บทสรุป

หลังจากที่ผ่านการฝึกอบรมการพัฒนารายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพร้อมในการพัฒนาเอกสาร ชุดการฝึก สื่อวัสดุในการเรียนรู้ และการประเมินผล เพื่อนำมาใช้ในการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกที่ได้มีการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดจนการจัดหาวิทยากรที่ถูกต้องเหมาะสม ให้เป็นไปตามรายละเอียดของการฝึกอบรม ซึ่งจะอธิบายถึงสิ่งเหล่านี้ไว้ในบทต่อไป

#### กิจกรรมที่ 2.9 การกำหนดรายละเอียดเอกสารการฝึกอบรม

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดำเนินการอภิปรายเกี่ยวกับรายละเอียดของการฝึกอบรมตามที่หน่วยงานหรือที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบัน พร้อมทั้งแนะนำการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงคุณสมบัติในการฝึกอบรมพร้อมเหตุผล

รายละเอียดของการฝึกอบรมตามที่หน่วยงาน หรือองค์กรของท่านใช้อยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วยรายการต่างๆ ดังต่อไปนี้	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

**\*\*ตัวอย่างเพิ่มเติมตามภาคผนวก ข(6)\*\***

กิจกรรมที่ 2.10 การกำหนดรายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม

ระยะเวลา : 30 นาที

คำสั่ง : จากกิจกรรมที่ 2.9 มีข้อเสนอแนะ หรือเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง

	ข้อเสนอแนะการเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงรายละเอียดของเอกสารในการฝึกอบรม	เหตุผล
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

\*\*ตัวอย่างเพิ่มเติมตามภาคผนวก ข(7)\*\*

-----

## กิจกรรมที่ 2.11 การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (GLO)

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจัดทำตารางแสดงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (GLO) ของหน่วยสมรรถนะที่วิเคราะห์ได้จากโมดูลการวิเคราะห์งานและให้พิจารณากำหนดระยะเวลาการฝึกที่เหมาะสม ในแต่ละวัตถุประสงค์

หน่วยสมรรถนะ : .....	
หน่วยสมรรถนะย่อย : .....	
วัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป(GLO)	ระยะเวลาการฝึกโดยประมาณ

**\*หมายเหตุ\*** การกำหนดระยะเวลาการฝึกในวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบทั่วไปแต่ละด้าน ควรจะกำหนดจากการพิจารณาหรือกับวิทยากรที่มี ความรู้ และประสบการณ์

**\*\*ตัวอย่างเพิ่มเติมตามภาคผนวก ข(8)\*\***

-----



## บทที่ 5

### ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและบุคลากรด้านการฝึกอบรม

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกมีความสามารถ

1. เตรียม จัดทำ/จัดหารายการวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการฝึกอบรมได้
2. ออกแบบ จัดเตรียมสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการฝึกอบรมได้
3. คัดเลือกบุคลากรที่จำเป็นต่อการฝึกอบรมได้

**หัวข้อ :**

1. การกำหนดบัญชีรายการอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม
2. การกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม
3. การกำหนดบุคลากรที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม

#### เนื้อหา

ในการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม มีสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องพิจารณา ทั้งด้านอุปกรณ์ การฝึกอบรม สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม ตลอดจนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านการฝึกอบรม ซึ่งจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าก่อนการจัดการฝึกอบรม โดยจะต้องมีระยะเวลาเหมาะสมในการจัดหา/จัดสรรงบประมาณ การจัดซื้อ หรือจัดหาหาสิ่งต่างๆ เหล่านี้

#### 1. การกำหนดบัญชีรายการอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม (Training Equipment List :TEL)

หมายถึง อุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม ตามที่จำเป็นสำหรับหลักสูตรการฝึกอบรม สามารถจำแนกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังตารางที่ 2.8

การกำหนดรายการหลักๆ ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการฝึกอบรมไว้ในส่วนของมาตรฐานความสามารถที่เกี่ยวข้อง โดยจากโครงสร้างของหลักสูตรตามที่ต้องจัดเตรียมตามที่กำหนด

ส่วนปริมาณ หรือจำนวนของวัสดุ หรือรายการที่กำหนดนั้น จะขึ้นอยู่กับขนาดของชั้นเรียน และอัตราส่วนของจำนวนของผู้เรียนรู้กับอุปกรณ์การฝึกอบรม ยังไม่มีกฎหรือสูตรที่จำใช้ในการคำนวณขนาดของชั้นเรียน หรือห้องฝึกอบรมแบบตายตัว โดยลักษณะความจำเป็นในการใช้พื้นที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของการฝึกอบรม ความปลอดภัย พื้นที่ว่าง หรือที่โล่งสำหรับการฝึกอบรม โดยทั่วไปจะใช้ขนาดตั้งแต่ 16 ถึง 20 คน สำหรับลักษณะการฝึกอบรมแบบทั่วไป ซึ่งมีการฝึกปฏิบัติด้วย แต่หากเป็นชั้นเรียนทฤษฎีจะมากกว่าได้

อนึ่งในส่วนของอัตราส่วนจำนวนผู้เรียนต่ออุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม ดีที่สุดควรอยู่ที่อัตราส่วน 1:1 หากราคาอุปกรณ์มีมูลค่าค่อนข้างมาก อาจอยู่ที่ 2:1 หรือ 4:1 หรือ 8:1 แต่จะมีผลต่อการจัดการด้านเวลา เพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ นั้น ๆ

ตารางที่ 2.8 บัญชีรายการอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม

1. อุปกรณ์การฝึกอบรม	หมายถึง อุปกรณ์ และเครื่องมือจักรกลที่จำเป็น เช่น เครื่องกลึงโลหะ และสว่านเครื่องเจาะ ซึ่งจำเป็นสำหรับกระบวนการปฏิบัติงานตามหลักสูตร
2. ชุดการฝึกอบรม	หมายถึง เครื่องมือจักรกล หรืออุปกรณ์ ซึ่งผู้เรียนรู้อาจจะได้ฝึกถอดชิ้นส่วน และประกอบชิ้นส่วน โดยชุดการฝึกอบรมเหล่านี้ อาจจะเป็นเครื่องมือจักรกล หรืออุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งานแล้ว หรือปลดระวางจากการปฏิบัติงานแล้ว
3. เครื่องมือ	หมายถึง ชุดของอุปกรณ์เครื่องมือพื้นฐาน อาทิ ตะไบ ค้อน และเลื่อยมือ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ผู้เรียนรู้อาจได้ใช้สำหรับฝึกปฏิบัติงาน
4. เครื่องฝึกแบบจำลองเหตุการณ์/เสมือนจริง	หมายถึง ชุดเครื่องจักรกล หรืออุปกรณ์ชุดฝึกจำลองเหตุการณ์/เสมือนจริง ซึ่งแสดงลักษณะการปฏิบัติงานของเครื่องจักรกลในภาคอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อน และมีขนาดใหญ่มากยิ่งขึ้น (ซึ่งโดยทั่วไปมีมูลค่า ค่าใช้จ่ายมาก)
5. สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ	หมายถึง โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บวัสดุ ม้านั่ง หรือโต๊ะยาวสำหรับการทำงาน และแท่นสำหรับการวาง หรือใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และอื่นๆ

ทั้งนี้การพิจารณาจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม จะต้องมีการละเอียด เพื่อกำหนดงบประมาณและกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง

- ชื่อทางเทคนิคของอุปกรณ์
- คุณสมบัติทางเทคนิค
- ปริมาณ/จำนวนที่จำเป็น (ขึ้นอยู่กับอัตราส่วนของ ขนาดของชั้นเรียนห้องฝึกอบรม และจำนวน ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต่อจำนวนของอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็น)
- มูลค่าต่อหน่วย โดยประมาณ
- มูลค่าโดยรวม โดยประมาณ

**\*หมายเหตุ\***

ชื่อและคุณลักษณะ/คุณสมบัติของรายการอุปกรณ์ควรกำหนดให้เป็นค่ากลางให้มากที่สุด โดยจะต้องหลีกเลี่ยง การกำหนดค่า หรือผู้ผลิตรายหนึ่งรายใดที่มีอยู่ในท้องตลาดเป็นการเฉพาะ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการแข่งขัน

รายการของอุปกรณ์ที่มีมูลค่าค่อนข้างสูงมาก ไม่ว่าจะเป็นของชิ้นเดียว หรือหลายๆ ชิ้น ต้องเพิ่มความระมัดระวังในการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง และคำนึงถึงอัตราการใช้สอยประโยชน์ รวมทั้งพิจารณาถึงความจำเป็นในการจัดซื้อจัดจ้าง โดยสามารถคำนวณอัตราการใช้สอยประโยชน์ได้ดังนี้

**อัตราการใช้สอยประโยชน์ (Utilization Rate) % =  $[(AXB) \div (CXDXE)] \times 100$**

- A คือ ระยะเวลาฝึกในหลักสูตรที่ต้องใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในช่วง 1 ปี (ชั่วโมง)
- B คือ จำนวนของคนที่ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในช่วง 1 ปี (คน)
- C คือ จำนวนอายุการใช้งานสูงสุดในการนำอุปกรณ์ดังกล่าวมาใช้ในการฝึกอบรมในช่วง 1 ปี (run time maximum.) (ชั่วโมง)
- D คือ จำนวนอุปกรณ์ที่สามารถหามาได้ (ชิ้น/เครื่อง)
- E คือ จำนวนคนที่ใช้อุปกรณ์ดังกล่าวร่วมกันเป็นกลุ่ม (คนต่อ เครื่อง)

## 2. การกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม

สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรมหมายถึง สถานที่ฝึกอบรม ห้องปฏิบัติการ และห้องเรียน ซึ่งมักจะใช้เป็นประจำในการฝึกอบรม ซึ่งขนาดของพื้นที่แปรผันโดยตรงกับจำนวนค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ นั่นคือ ยิ่งพื้นที่มากก็ยิ่งมีค่าใช้จ่ายมากขึ้นนั่นเอง

การคำนวณขนาดพื้นที่ที่ต้องใช้ในการฝึกอบรม หรือพื้นที่ของสิ่งอำนวยความสะดวก สามารถคำนวณได้จากสูตรและค่าตัวแปรดังต่อไปนี้

- A : พื้นที่สำหรับการรองรับอุปกรณ์/เฟอร์นิเจอร์ 1 รายการ
- B : พื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานของผู้รับการฝึก 1 คน (เช่น 1 ตารางเมตร สำหรับการปฏิบัติงาน เช่น นั่งหรือยืน อยู่กับที่)
- C : จำนวนของผู้เข้ารับการฝึกต่ออุปกรณ์/เฟอร์นิเจอร์ 1 รายการ
- D : จำนวนอุปกรณ์/เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้สำหรับการฝึกอบรม

$$\text{ขนาดพื้นที่ซึ่งจำเป็นต้องใช้} = [A + (BXC)] \times D \quad \text{ตารางเมตร}$$

ในส่วนของสถานที่ฝึกอบรม หรือห้องปฏิบัติการอาจจะต้องพิจารณาถึงอุปกรณ์/เครื่องมือดังตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ควรพิจารณาในสถานที่ฝึกอบรม

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเฟสเดียว และ/หรือสามเฟส</li> <li>• มีการติดตั้งปุ่มหยุดการปฏิบัติงานฉุกเฉินไว้ในจุดที่เหมาะสมภายในสถานที่ฝึกอบรม</li> <li>• มีการป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และเครื่องสำรองไฟฟ้า หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง</li> </ul>
ชุดอุปกรณ์/เครื่องมือรักษาความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุดเครื่องมือปฐมพยาบาล เครื่องสำรองไฟฟ้าฉุกเฉิน ทางออกประตูฉุกเฉิน และอื่นๆ</li> </ul>
การกำจัดขยะอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบการกำจัดขยะอันตรายที่เหมาะสม</li> </ul>
การระบายอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในสถานที่ฝึกอบรมควรมีระบบพัดลมระบายอากาศ</li> <li>• พัดลมติดเพดาน เพื่อช่วยการระบายอากาศ</li> <li>• หลังคาของห้องฝึกอบรมควรติดตั้งฉนวนกันความร้อน</li> </ul>
ไฟฟ้า/แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ส่องสว่าง แบบมาตรฐาน</li> <li>• มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน 1 ชุด</li> <li>• มีแนวการควบคุมไฟฟ้าส่องสว่างแบ่งออกเป็นส่วนๆ ซึ่งทำให้สามารถเลือกเปิด-ปิดไฟฟ้าในพื้นที่การปฏิบัติต่างๆ ตามลักษณะการใช้สอยที่เกิดขึ้นจริง</li> </ul>
อุปกรณ์การดับเพลิง/เครื่องมือป้องกันเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีประสิทธิภาพ และมาตรฐานตามข้อกำหนดในการควบคุมของอาคารสถานที่</li> <li>• เป็นชุดอุปกรณ์ดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ (อาทิ ชุดอุปกรณ์ดับเพลิงใช้คาร์บอนไดออกไซด์ แบบเคลื่อนย้ายได้)</li> </ul>
เครื่องจักรกล และงานวิศวกรรมหนัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เน้นการติดตั้งอยู่กับพื้นของอาคารโดยตรง</li> <li>• ลักษณะการแบกรับน้ำหนักของพื้นอาคาร จะต้องเหมาะสมกับคุณลักษณะของเครื่องจักรตามที่ผู้ประกอบการกำหนด</li> </ul>
อุปกรณ์การติดตั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จำเป็นต้องมีการวางแผนเกี่ยวกับการติดตั้งจุดการส่ง/เชื่อมต่อไฟฟ้า (ปลั๊ก/สวิตช์ไฟฟ้า) จุดการตั้งเครื่องปรับอากาศ และการติดตั้งสิ่งต่างๆ อย่างระมัดระวัง</li> </ul>
ระบบควบคุมอากาศ/บรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในกรณีที่ห้องสำหรับการฝึกอบรม หรือห้องปฏิบัติการที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน อาจจะต้องติดตั้งระบบควบคุมอากาศ เพื่อดูแลอุปกรณ์ และเครื่องจักรกลที่มีมูลค่าสูงๆ และอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ</li> </ul>

ทั้งนี้หลังจากที่คำนวณ ผู้ออกแบบและวางแผนหลักสูตร ก่อนที่จะดำเนินการต้องขออนุมัติและประสาน การปฏิบัติงานร่วมกับผู้รับเหมาก่อสร้าง ตกแต่งอาคาร และสถาปนิกผู้ดูแล



### 3. การกำหนดบุคลากรที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม

ในกรณีที่ทำหลักสูตรใหม่ สิ่งที่สำคัญคือความต้องการบุคลากรผู้ปฏิบัติงานใหม่เพิ่มขึ้น สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี คือ

- 1) การบรรจุบุคลากรฝึกใหม่
- 2) พัฒนาบุคลากรฝึกเดิม

โดยจะต้องมีการพัฒนาความสามารถให้ดำเนินการฝึกอบรมในหลักสูตรใหม่นั้น โดยมีวิธีการพิจารณาคัดเลือกบุคลากร ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.10 เปรียบเทียบการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรฝึกเดิมและบุคลากรใหม่

บุคลากรฝึกเดิม	บุคลากรที่บรรจุเข้ามาใหม่
<p><b>การพิจารณา:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• การศึกษา และการฝึกอบรมก่อนหน้านี้ของบุคลากรนั้นๆ</li><li>• ประสบการณ์การทำงานของบุคลากรนั้นๆ</li><li>• ระดับความรู้ ความสามารถ และช่องว่างระหว่างทักษะที่มีอยู่ และทักษะที่คาดว่าจะมีเพิ่มขึ้นหลังจากการฝึกอบรมตามหลักสูตรใหม่ของบุคลากรนั้นๆ</li><li>• ทักษะคนดี</li></ul> <p>โดยบุคลากรที่คัดสรรมา มีความมุ่งมั่นในการยอมรับข้อท้าทายใหม่ๆ โดยยอมรับความรับผิดชอบใหม่ๆ เพิ่มเติม พร้อมๆ กับการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน</p>	<p><b>การพิจารณา:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• คุณสมบัติด้านเทคนิค</li><li>• คุณสมบัติด้านความรู้การศึกษา</li><li>• ประสบการณ์การปฏิบัติงานอุตสาหกรรม</li><li>• ประสบการณ์การสอน</li></ul>

### 4. บทสรุป

ในการจัดหาทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์/เครื่องมือ และบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ถือว่าเป็นส่วนที่ต้องใช้งบประมาณสนับสนุนค่อนข้างมาก และมีราคาสูง ดังนั้นการกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เหล่านี้จะต้องมีความเฉพาะเจาะจง ความถูกต้อง แม่นยำ และความสมบูรณ์แบบ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ทั้งขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงาน ตลอดจนกระบวนการต่างๆ จะต้องใช้ระยะเวลาทั้งในการพิจารณา ขออนุมัติ และการสรรหาทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเริ่มต้นการดำเนินงานทั้งการระบุลักษณะเฉพาะ ตลอดจนการวางแผนเกี่ยวกับทรัพยากรการฝึกอบรมในระยะเวลาที่เหมาะสม หรือดำเนินการล่วงหน้ามากที่สุดเท่าที่จะทำได้

## กิจกรรมที่ 2.12 การจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับการฝึกอบรม

ระยะเวลา : 1 ชั่วโมง

คำสั่ง : ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดำเนินการจัดทำบัญชีรายการครุภัณฑ์และเครื่องมือสำหรับการฝึกอบรม

อิงสมรรถนะที่วิเคราะห์จากโมดูลการวิเคราะห์งานโดยมีข้อกำหนดดังนี้

1. การทำบัญชีรายการครุภัณฑ์และเครื่องมือสำหรับการฝึกอบรม จำนวน 5 รายการ โดยให้แสดงข้อมูลต่างๆ ดังนี้

- ชื่อทางเทคนิคของรายการอุปกรณ์/เครื่องมือ
- คุณลักษณะของรายการอุปกรณ์/เครื่องมือ
- ปริมาณของรายการอุปกรณ์/เครื่องมือ
- มูลค่าโดยประมาณต่อหน่วยของรายการอุปกรณ์/เครื่องมือ
- มูลค่าโดยประมาณ โดยรวมของรายการอุปกรณ์/เครื่องมือ
- ชื่อหลักสูตร : .....

ที่	รายการ	หน่วย นับ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคา รวม
รวม					

2. เลือกรายการครุภัณฑ์และเครื่องมือที่มีมูลค่าสูงจากรายการของท่าน แล้วให้ระบุเขียนเหตุผลความจำเป็นในการจัดซื้อรายการที่มีมูลค่าสูงนั้น

ชื่อรายการครุภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง : .....

.....

เหตุผลที่จัดซื้อ: .....

.....

**\*\*ตัวอย่างตามภาคผนวก (9)\*\***

### กิจกรรมที่ 2.13 การคำนวณอัตราการใช้สอยประโยชน์ของอุปกรณ์ เครื่องมือในการฝึกอบรม

ระยะเวลา : 30 นาที

**คำสั่ง :** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคำนวณอัตราการใช้สอยประโยชน์ของอุปกรณ์(Utilization Rate) โดยใช้ข้อมูลต่างๆ ที่กำหนดให้ดังต่อไปนี้

- A = 6 ชั่วโมง x 30 สัปดาห์
- B = 3 รุ่น x 16 คน
- C = 8 ชั่วโมง x 5 วัน x 40 สัปดาห์
- D = 8 หน่วย
- E = จำนวนผู้รับการฝึก 2 คน ต่อ 1 เครื่อง

**คำตอบ**

อัตราการใช้สอยประโยชน์ของอุปกรณ์ที่คำนวณได้เท่ากับ \_\_\_\_\_

**\*\*ตัวอย่างตามภาคผนวก (10)\*\***

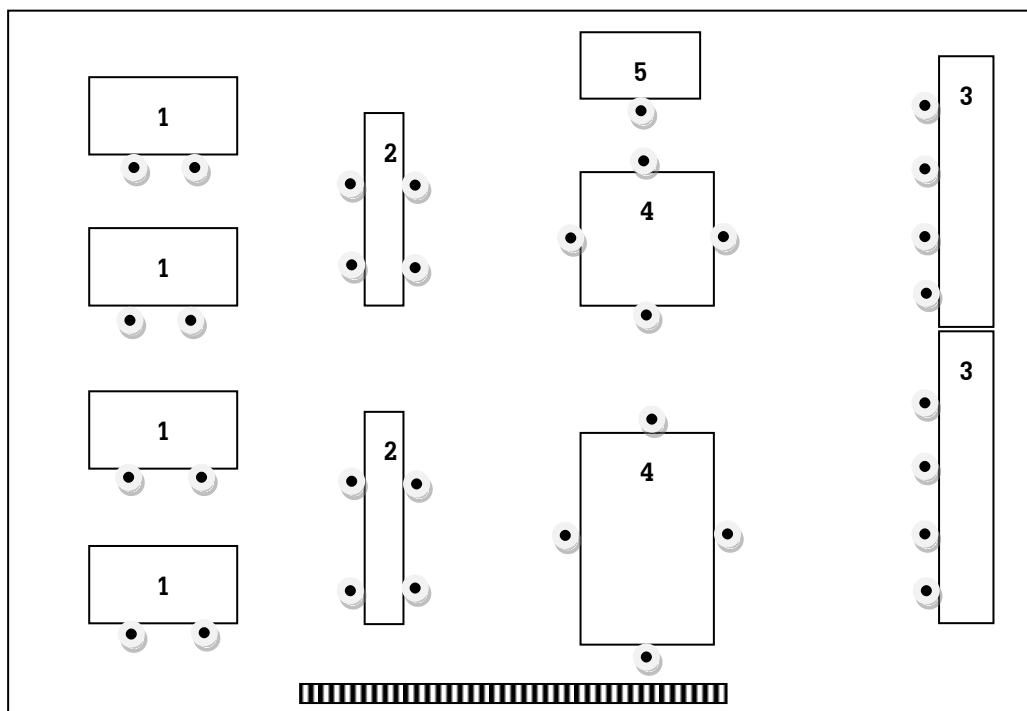
-----

## กิจกรรมที่ 2.14 การคำนวณขนาดพื้นที่สำหรับห้องทดลองฝึกปฏิบัติการ

ระยะเวลา : 30 นาที

คำสั่ง : ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคำนวณพื้นที่ตามข้อมูลในตารางที่กำหนดให้ดังนี้

	รายการอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์	ขนาดพื้นที่รองรับ (ตารางเมตร)	แทนค่า				แทนค่าสูตรคำนวณ $[A+(B \times C)] \times D$	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
				A	B	C	D		
1	ชุดฝึกการอัดลม	4	2						
2	ชั้นเก็บเครื่องมือ	2	2						
3	ชั้นเก็บของทั่วไป	2	3						
4	สถานที่ดำเนินโครงการ	2	3						
5	โต๊ะและเก้าอี้สำหรับวิทยากร	1	1						
พื้นที่ทั้งหมด									
หมายเหตุ ต้องบวกพื้นที่อีก 10% ไว้เผื่อขยายในอนาคต =									



แผนผังการจัดห้องทดลองฝึกปฏิบัติการ

**หมายเหตุ** ● = จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม 1 คน  
(โดยกำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานต่อผู้เข้ารับการฝึก 1 คน ใช้พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

**\*\*ตัวอย่างตามภาคผนวก ข (11)\*\***

## โมดูลที่ 3

### การพัฒนา (Development)

---

รายละเอียดของโมดูลการฝึก (Module Outline)

1. ชื่อหัวข้อ : การพัฒนา (Development)

2. วัตถุประสงค์ของโมดูล (Objectives)

เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความสามารถจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้สำหรับครูฝึกจัดเตรียมสื่อการฝึกสำหรับผู้รับการฝึกอบรมพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงานและพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลด้านความรู้ที่จำเป็น

3. พื้นฐานความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก (Prerequisite)

3.1 ผ่านการฝึกอบรมในโมดูลที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) โมดูลที่ 2 การออกแบบ (Design) หรือ

3.2 มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ และการออกแบบ

4. หัวข้อ (Content)

4.1 การเตรียมสื่อการเรียนการสอน

4.2 การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผล



## บทที่ 1

### การเตรียมสื่อการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. เลือกประเภทของสื่อการฝึกอบรมได้
2. จัดเตรียมสื่อการฝึกอบรม ตามลักษณะของกลุ่มเป้าหมายได้
3. ทดสอบการใช้สื่อการฝึกอบรมได้

หัวข้อ :

1. คำจำกัดความของสื่อการฝึกอบรม
2. ประเภทของสื่อการฝึกอบรม
3. การคัดเลือกประเภทของสื่อการฝึกอบรม
4. การจัดทำชุดของสื่อการฝึกอบรม

#### เนื้อหา

#### 1. คำจำกัดความของสื่อการฝึกอบรม

สื่อการฝึกอบรมเป็นสื่อที่ช่วยสนับสนุนครูฝึกในการจัดฝึกอบรม และสร้างกระบวนการเรียนรู้สำหรับผู้รับการฝึกอบรม ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างของสื่อการฝึกอบรม เช่น คู่มือสำหรับครูฝึก คู่มือสำหรับผู้รับการฝึกอบรม สไลด์การนำเสนอ และเอกสารประกอบการนำเสนอ

#### 2. ประเภทของสื่อการฝึกอบรม

สื่อการฝึกอบรม จำแนกเป็นทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อที่มีใช้สิ่งพิมพ์ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สื่อการฝึกอบรมที่อาจจัดทำโดยการจัดซื้อจัดจ้างทั่วไปหรือผลิตจากวิทยากร

สื่อสิ่งพิมพ์	สื่อที่มีใช้สิ่งพิมพ์/ดิจิทัล
หนังสือ/ตำรา/เอกสารประกอบการฝึกอบรม	วีดิทัศน์
คู่มือสำหรับผู้รับการฝึกอบรม	แผ่นบันทึกแบบดิจิทัล (แผ่นซีดี แผ่นดีวีดี)
ใบงาน/ใบกิจกรรมการฝึกอบรม	รายการโทรทัศน์
โปสเตอร์/แผ่นชาร์ต	เว็บไซต์
คู่มือของครูฝึก	โมเดล/สื่อวัสดุ
แบบประเมินผล	สไลด์การนำเสนอ
คู่มือสนับสนุนงาน	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการฝึกอบรม

### 3. การคัดเลือกประเภทของสื่อการฝึกอบรม

การคัดเลือกสื่อการฝึกอบรม จะต้องพิจารณาจากหลักเกณฑ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ความสำคัญ หรือความจำเป็นต้องใช้สื่อการฝึกอบรม
- เป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของสื่อการฝึกอบรม
- ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- เหมาะสมกับระดับความรู้ การศึกษาของผู้รับการฝึกอบรม
- เหมาะกับความต้องการของตลาด หรือต้องผลิตขึ้นมาโดยเฉพาะ หรือการบำรุงรักษา
- ง่ายต่อการปรับปรุง ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ฝึกอบรมแยกกลุ่มของครูฝึก และกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม แล้วนำผลที่ได้ไปความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิอื่นๆ

ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบสื่อการฝึกอบรมประกอบด้วย

- ความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา
- ความสามารถในการสื่อภาษา
- สร้างความดึงดูดใจต่อผู้รับการฝึกอบรม
- ความน่าสนใจและความพึงพอใจของผู้รับการฝึกอบรม
- ความสมบูรณ์ของข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล
- เกิดกระบวนการเรียนรู้ต่อผู้รับการฝึกอบรม
- ความเหมาะสมของระยะเวลาและช่วงเวลาของการใช้สื่อการฝึกอบรม
- ความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรและต้นทุนในการผลิตสื่อ

### 4. การจัดทำชุดของสื่อการฝึกอบรม

เพื่อความสะดวก จำเป็นต้องมีการจัดทำชุดของสื่อการฝึกอบรม ในรูปแบบที่สะดวกต่อการใช้งาน โดยการสร้างเป็นคู่มือสำหรับครูฝึก และผู้รับการฝึกอบรม

คู่มือสำหรับครูฝึก (ตัวอย่างของคู่มือสำหรับครูฝึก แสดงไว้ในภาคผนวก ค (1)) เป็นส่วนที่จะช่วยแนะนำ หรือสร้างความเข้าใจให้ครูฝึก ในการสนับสนุนผู้รับการฝึกอบรม และกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อสร้างสัมฤทธิ์ผลที่เป็นผลลัพธ์เฉพาะ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของหน่วยสมรรถนะโดยทั่วไป เนื้อหาเหล่านี้จะประกอบด้วย การวางแผนการฝึกอบรม ไปจนถึงการประเมินผลหลักสูตร ทั้งนี้เนื้อหาต่างๆ ควรจัดเรียงตามลำดับของการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามลำดับก่อน หลัง กล่าวคือ

- คำนำ/ ความเป็นมา/ ภาพรวม/สารบัญ
- คำอธิบายสำหรับครูฝึก
- หน่วยสมรรถนะ (โดยแสดงรายการองค์ประกอบของสมรรถนะ)
- โครงสร้างหลักสูตร



- ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม (GLO และ SLO)
- แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามลำดับก่อน-หลังของครูฝึก
- เนื้อหา
- กิจกรรมการฝึก/เฉลย
- สไลด์การนำเสนอ
- ข้อเสนอแนะ/คำแนะนำสำหรับกิจกรรมการฝึกอบรม
- ข้อเสนอแนะ/คำแนะนำสำหรับการประเมิน ซึ่งรวมถึง แผนการประเมิน
- การอ้างอิง
- การประมวลความเป็นมา/ บันทึกการควบคุมการปรับเปลี่ยน

คู่มือผู้รับการฝึกอบรม (ตัวอย่างของคู่มือสำหรับผู้รับการฝึก แสดงไว้ในภาคผนวก ค (2)) จะช่วยแนะนำในด้านข้อมูล และกิจกรรมการฝึกอบรมที่สามารถสัมฤทธิ์ผลของการฝึกในลักษณะเฉพาะ ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน โดยประกอบด้วยเนื้อหาต่างๆ ที่จะนำมาใช้ทำกระบวนการฝึกอบรม กล่าวคือ

- คำนำ/ ความเป็นมา/ ภาพรวม/สารบัญ
- หน่วยสมรรถนะ (โดยแสดงรายการองค์ประกอบของสมรรถนะ)
- โครงสร้างหลักสูตร
- ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม (GLO และ SLO)
- บันทึก/เอกสารเนื้อหา (ควรจัดเรียงตามลำดับของการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม)
- เงื่อนไข และข้อกำหนดด้านการประเมินผล
- การอ้างอิง
- การประมวลความเป็นมา/ บันทึกการควบคุมการปรับเปลี่ยน

## 5. บทสรุป

สื่อการฝึกอบรมเป็นเครื่องมือสนับสนุนให้ครูฝึก สามารถจัดกระบวนการฝึกอบรมได้ดี และช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถทำความเข้าใจกระบวนการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ มีสื่อการฝึกอบรมที่มีรูปแบบแตกต่างหลากหลายทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อดิจิทัล ซึ่งโดยหลักการทั่วไปแล้ว ก็ยังคงต้องมีความเอาใจใส่ต่อความต้องการ หรือความจำเป็นเฉพาะด้านในสื่อการฝึกอบรมแต่ละประเภท พร้อมทั้งเลือกใช้สื่อ ที่ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ส่วนสื่อการฝึกอบรมที่จัดทำโดยครูฝึกมีให้พบเห็นกันมากยิ่งขึ้น และมีคุณภาพ ซึ่งสามารถจัดทำขึ้นมาได้ โดยอาศัยหลักการพื้นฐานของการพัฒนาสื่อการฝึกอบรมตามที่กล่าวถึงข้างต้น

### กิจกรรมที่ 3.1 การกำหนดและแยกประเภทสื่อการฝึกอบรม

ระยะเวลา: 1 ชั่วโมง

**คำสั่ง :** แบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มๆ เพื่อทำกิจกรรมการฝึกอบรม โดยในแต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ (ผู้จัดบันทึก) และผู้นำเสนอ

1. ให้แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยน และระดมความรู้เกี่ยวกับสื่อการฝึกอบรม ที่มีอยู่ในศูนย์ฝึกอบรม
2. ให้จำแนกรายการสื่อ ออกเป็นสื่อที่ได้จากการจัดซื้อจัดจ้าง และสื่อที่พัฒนาขึ้นโดยวิทยากร
3. ให้จำแนกรายการสื่อที่มีอยู่ในศูนย์ฝึกอบรม ว่าในความเห็นของคุณแล้ว เห็นว่า ได้มาตรฐาน และน่าสนใจหรือไม่ พร้อมกับให้อธิบายเหตุผลถึงลักษณะที่ได้มาตรฐานตามที่กล่าว

สื่อการฝึกอบรม	สื่อที่ได้จากการจัดซื้อจัดจ้าง	สื่อที่ได้รับการพัฒนาจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	สื่อที่พัฒนาขึ้นโดยครูฝึก

-----

### กิจกรรมที่ 3.2 การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมสำหรับผู้รับการฝึกอบรม

ระยะเวลา : 1 ชั่วโมง

**คำสั่ง :** แบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อทำกิจกรรมการฝึกอบรมครั้งนี้ โดยในแต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ (ผู้จัดบันทึก) และผู้นำเสนอ

เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมการฝึกอบรมครั้งนี้ ขอให้คุณระบุเลือกหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือเพิ่งมีการพัฒนา ปรับปรุง

ในกรณีที่คุณมีสื่อการฝึกอบรมที่จัดทำสำเร็จแล้ว ขอให้คุณเตรียมความพร้อมสื่อการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กำหนดเลือกมา โดยให้ปรับเปลี่ยน ดัดแปลงสื่อดังกล่าวให้สอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตรที่จะดำเนินการ

ทั้งนี้ คุณอาจจะนำหรือปรับเอารูปแบบหรือตัวอย่างรูปแบบของเนื้อหาของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีอยู่แล้ว มาใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินการของคุณ

โดยขอให้ยกเหตุผลประกอบการอธิบายเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบ และโครงสร้างของเนื้อหาตามที่นำมาใช้

ทั้งนี้ขอให้ลองทำรายการข้อท้าทาย ปัญหา อุปสรรคตามที่นักพัฒนาหลักสูตร และครูฝึกได้ประสบมาระหว่างที่กำลังพัฒนาสื่อการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามที่คุณเลือกมา

#### การนำเสนอผลงาน

1. การนำเสนอผลการปฏิบัติงานของกลุ่มย่อยต่อที่ประชุมใหญ่ร่วมกัน
2. การปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของกลุ่มย่อย ตามคำชี้แจง และข้อคิดเห็นจากที่ประชุมใหญ่ร่วมกัน

การนำเสนอไฟล์ผลการปฏิบัติงานของกลุ่มย่อยที่เป็นผลสำเร็จ และปรับปรุงจากการประชุมให้กับครูฝึกหลังจากที่เสร็จกิจกรรมการฝึกอบรม

#### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

จัดเตรียมสื่อสำหรับผู้รับการฝึกอบรมได้

-----

### กิจกรรมที่ 3.3 การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมสำหรับวิทยากร

ระยะเวลา: 1 ชั่วโมง

**คำสั่ง :** แบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกเป็นกลุ่มๆ เพื่อทำกิจกรรมการฝึกอบรมครั้งนี้ โดยในแต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ (ผู้จดบันทึก) และผู้นำเสนอ

เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากกิจกรรมการฝึกอบรมครั้งนี้ ขอให้คุณระบุเลือกหน่วยงานเดียวกันกับที่เลือก ในกิจกรรมการฝึกอบรมที่ 3.2

ในกรณีที่คุณมีสื่อวัสดุที่จัดทำสำเร็จแล้ว ขอให้คุณเตรียมความพร้อมสื่อการฝึกอบรม ตามหลักสูตร ที่กำหนดเลือกมา โดยพยายามแลกเปลี่ยนหรือหาวิธีการอื่นๆ นอกจากวิธีการตัดปะเท่านั้น

ทั้งนี้ คุณอาจจะนำหรือปรับเอารูปแบบหรือตัวอย่างรูปแบบของเนื้อหาของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีอยู่แล้ว มาใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินการของคุณ

ขอให้จัดทำรายการคำศัพท์ที่มักจะใช้เป็นประจำ พร้อมคำอธิบายคำศัพท์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน ต่อคำนั้นๆ ในกลุ่มวิทยากรผู้ฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ขอให้อธิบายเหตุผลประกอบการอธิบายเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบ และโครงสร้างของเนื้อหาตามที่น่ามาใช้

ทั้งนี้แผนการจัดกิจกรรมสำหรับวิทยากรผู้ฝึกอบรมจะต้องครอบคลุมการปฏิบัติงานโดยรวมๆ ของ หน่วยที่เลือกมา

ทั้งนี้ขอให้ลองทำรายการข้อท้าทาย ปัญหา อุปสรรคตามที่นักพัฒนาหลักสูตร และวิทยากรผู้สอนได้ ประสบระหว่างที่กำลังพัฒนาสื่อการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามที่คุณเลือกมา

#### การนำเสนอผลงาน

1. การนำเสนอผลการปฏิบัติงานของกลุ่มย่อยต่อที่ประชุมใหญ่ร่วมกัน
2. การปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของกลุ่มย่อย ตามคำชี้แจง และข้อคิดเห็นจากที่ประชุมใหญ่ร่วมกัน

การนำเสนอผลการปฏิบัติงานของกลุ่มย่อยที่เป็นผลสำเร็จ และปรับปรุงจากการประชุมให้กับวิทยากร หลังจากเสร็จกิจกรรมการเรียนรู้

## บทที่ 2

### การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมิน

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. พัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงานได้
2. พัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น

**หัวข้อ :**

1. แผนและเครื่องมือในการประเมิน
2. สารสำคัญของเครื่องมือในการประเมิน
3. การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน
4. การใช้เครื่องมือการประเมิน แบบการสร้างบทบาทสมมุติ
5. การจัดทำเครื่องมือสำหรับการประเมิน
6. การพัฒนาเครื่องมือการประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็น
7. การจำแนกข้อคำถาม
8. การจัดทำเครื่องมือในการประเมิน

#### เนื้อหา

ในการฝึกอบรมก่อนหน้านี้ เราได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวความคิดของการประเมินตามพื้นฐานสมรรถนะ การคัดเลือกวิธีการในการประเมิน และการออกแบบแผนการประเมิน บัดนี้ เราจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมิน

โดยหลังจากที่การฝึกอบรมครั้งนี้เสร็จสิ้นลง ผู้รับการฝึกอบรมจะต้อง

- พัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน
- พัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น

#### 1. แผนและเครื่องมือในการประเมิน

แผนการประเมิน ประกอบด้วยคุณลักษณะทั้งหมดในการประเมินผลตัวผู้รับการประเมิน ผ่านข้อซักถาม ทั่วๆไป อย่างไร เมื่อไหร่ และที่ไหน ซึ่งข้อมูลตามพื้นฐานจะเป็นไปตามเนื้อหาสาระในมาตรฐานสมรรถนะ โดยแผนการประเมิน กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีในการประเมินผล ในส่วนของเครื่องมือ มีการออกแบบ เพื่อเก็บรวบรวมหลักฐานที่จะนำมาใช้ในการพิจารณา หรือประเมิน ลักษณะพฤติกรรม และการปฏิบัติงาน ของผู้รับการประเมิน

ตัวอย่างเช่น หากเป็นวิธีการสังเกตการณ์โดยตรงในส่วนของการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน เครื่องมือที่นำมาใช้จะเป็นรายละเอียดของการปฏิบัติงาน หรืองานย่อย ซึ่งผู้รับการประเมินจะต้องดำเนินการ และหากเลือกที่ใช้การสอบถามด้วยข้อซักถาม หรือการตั้งคำถาม เครื่องมือที่จะใช้ก็เป็นแบบสอบถามที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน

## 2. สารสำคัญของเครื่องมือในการประเมิน

ในส่วนของเครื่องมือในการประเมินผล ต้องมีเงื่อนไขที่สอดคล้องกับลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- **ความเที่ยงตรง**
  - รวบรวมหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในแผนการประเมิน (PA)
- **ความเป็นจริง / ความน่าเชื่อถือ**
  - รวบรวมหลักฐานตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดการปฏิบัติงาน ของผู้สมัครหรือผู้เข้ารับการประเมินเอง
- **การแพร่หลาย/ การหมุนเวียน**
  - รวบรวมหลักฐานที่เป็นปัจจุบัน เพื่อเป็นการประกันว่าผู้สมัคร หรือผู้เข้ารับการประเมิน มีความสามารถในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการได้
- **ความพอเพียง การมีมากพอ**
  - รวบรวมหลักฐานที่มากพอ ซึ่งจะทำให้สามารถพิจารณาถึงความรู้ ทักษะ และความสามารถ ของผู้สมัคร หรือผู้เข้ารับการประเมิน

## 3. การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน

การนำวิธีการสังเกตการณ์โดยตรงมาใช้กับกิจกรรมการปฏิบัติงานในสถานประกอบกิจการเป็นวิธีการทั่วไป โดยในส่วนนี้จะนำเสนอการพัฒนาเครื่องมือในการประเมิน โดยพิจารณารายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ดำเนินการตามคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดไว้ในแผนการประเมิน
- เตรียมความพร้อมตามข้อแนะนำ แนวทางการปฏิบัติงานทั้งในลักษณะเฉพาะ และลักษณะทั่วไป ของผู้รับการประเมินมีรายละเอียดดังนี้
  - วัตถุประสงค์ของการประเมิน
  - ระยะเวลา
  - มอบหมายการปฏิบัติงานย่อยให้แล้วเสร็จ
  - เครื่องมือ อุปกรณ์ที่นำมาใช้
  - กฎ ระเบียบ เกี่ยวกับความปลอดภัย และสุขภาพ
  - อื่นๆ

ในส่วนของการให้ข้อแนะนำในการปฏิบัติอาจจะเป็นการบอกกล่าว แต่หากการประเมินผลนั้นๆ จะต้องทำซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง ในกลุ่มของผู้เข้ารับการประเมิน อาจจะใช้การเขียนข้อซักถาม

สิ่งสำคัญไปกว่านั้น ก็คือการนำบัญชีรายการปฏิบัติงาน มาใช้สำหรับผู้ประเมินผล เพื่อให้ลงคะแนน การปฏิบัติงานของผู้รับการประเมิน โดยในบัญชีรายการปฏิบัติงาน จะประกอบด้วยหลักเกณฑ์การประเมินผล และการปฏิบัติหน้าที่ ตามที่กำหนดไว้ในแผนการประเมิน โดยทั่วไปแล้ว นิยมนำบัญชีรายการปฏิบัติงาน มาใช้สำหรับผู้ประเมิน และผู้รับการประเมินเพื่อนำเสนอข้อคิดเห็น พร้อมกับการลงลายมือชื่อของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

#### 4. การใช้เครื่องมือการประเมิน แบบการสร้างบทบาทสมมุติ

การนำบทบาทสมมุติมาใช้ในการฝึกอบรม และการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับสมรรถนะ ในการใช้ปฏิบัติอาชีพทางการบริการสำหรับลูกค้าโดยทั่วไป เช่น ด้านการท่องเที่ยว การค้าปลีก การดูแลรักษา สุขภาพ ในส่วนของเครื่องมือในการประเมินผลจะประกอบด้วย การตั้งสถานการณ์ตัวอย่างเพื่อเป็นการแสดงออก ของบทบาทสมมุติ การกำหนดบทบาทการโต้ตอบสำหรับผู้แสดง และบัญชีรายการปฏิบัติงานสำหรับผู้ประเมิน ที่จะทำหน้าที่ตรวจสอบ และให้คะแนน

#### 5. การจัดทำเครื่องมือสำหรับการประเมิน

เครื่องมือสำหรับการประเมินที่ดี ประกอบด้วยข้อมูลที่จำเป็นและคำแนะนำสำหรับผู้รับการประเมิน เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับการประเมิน เนื้อหาที่นำเสนอในเครื่องมือดังกล่าว จะมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน ทั้งรูปแบบการนำเสนอที่เรียบง่าย และผู้รับการประเมินสามารถอ่านและ ทำความเข้าใจได้โดยง่าย การจัดทำเครื่องมือสำหรับการประเมินผลที่มีมาตรฐาน และน่าเชื่อถือ ซึ่งหน้าปกต้อง มีการแสดงรายละเอียดต่างๆ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในส่วนของการประเมินวัตถุประสงค์เบื้องต้นก็คือ การเก็บรวบรวมหลักฐาน เพื่อนำมาพิจารณาถึงลักษณะการใช้ทักษะในการปฏิบัติงานจริงที่มีความแตกต่าง ในการเก็บรวบรวมหลักฐานจาก การปฏิบัติงานจริง ซึ่งหลักฐานที่ดำเนินการจะมีทั้งลักษณะที่แสดงถึงความเที่ยงตรง ความเป็นจริง/ความน่าเชื่อถือ การแพร่หลาย/การหมุนเวียน และความพอเพียง

แผนการประเมินผลนี้จะกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของการประเมิน ซึ่งก็จะมีทั้งการบันทึกการปรับปรุง หรือพัฒนาคุณลักษณะต่างๆ เหล่านี้ไว้ในเครื่องมือดังกล่าวด้วย

#### 6. การพัฒนาเครื่องมือการประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็น

ในส่วนของการประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็น อยู่ในรูปแบบของการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งจะพิจารณาถึงลักษณะการนำความรู้มาปรับใช้ทักษะในระดับสูง โดยมีเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องเป็นสาระสำคัญ แต่หากเป็นการประเมินองค์ความรู้ในระดับไม่สูงมากนัก การประเมินจะใช้ข้อซักถามด้วยวาจา ซึ่งจะสอดแทรก อยู่ในการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ คุณลักษณะของการประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็น ต้องดำเนินการตามที่ระบุไว้ในแผนการประเมินผล โดยที่ประเด็นคำถามที่ระบุไว้อาจจะมีลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ข้อเด่น-ข้อด้อยของเครื่องมือประเมินความรู้แต่ละประเภท

ประเภท	ข้อเด่น	ข้อด้อย
1. ถูก-ผิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ง่ายที่จะจัดทำรายการคำถาม</li> <li>• ครอบคลุมเนื้อหาจำนวนมาก</li> <li>• ง่ายต่อการตอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถที่จะให้คะแนนได้โดยการคาดเดา</li> </ul>
2. การจับคู่	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีลักษณะตามวัตถุประสงค์</li> <li>• มีลักษณะที่ดี เหมาะสมกับการประเมินผล ในส่วนการเชื่อมโยงส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเป็นกลุ่มพวก ความสัมพันธ์ และคำจำกัดความ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ยากที่จะกำหนด หรือหารายการที่จะมาจับคู่ ที่มีจำนวนมากพอ</li> <li>• ยากที่จะประเมินผลลัพธ์ในตรรกะของการเรียงลำดับที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น</li> </ul>
3. ประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีลักษณะตามวัตถุประสงค์</li> <li>• ครอบคลุมเนื้อหาจำนวนมาก</li> <li>• ง่ายต่อการตอบ</li> <li>• สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลลัพธ์ในตรรกะของการเรียงลำดับที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ค่อนข้างยากในการกำหนด หรือจัดทำรายการที่ดี</li> </ul>
4. การตอบคำถามสั้นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีลักษณะตามวัตถุประสงค์</li> <li>• ง่ายที่จะจัดทำรายการคำถาม</li> <li>• ครอบคลุมเนื้อหาจำนวนมาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป็นการประเมินลักษณะการกำหนด หรือจัดทำรายการที่ค่อนข้างต่ำ</li> <li>• ต้องใช้ความสามารถในการเขียน หรือการสื่อสารด้วยการเขียน</li> </ul>
5. การตอบข้อซักถามแบบจำกัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้เวลาค่อนข้างน้อยในการตั้งประเด็น</li> <li>• สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลลัพธ์ในตรรกะของการเรียงลำดับที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีลักษณะเป็นทัศนคติ</li> <li>• ไม่ง่ายมากนักที่จะตอบคำถาม</li> <li>• ครอบคลุมเนื้อหาค่อนข้างจำกัด เนื่องจากการตอบคำถามแต่ละข้อต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก</li> <li>• ต้องใช้ความสามารถในการเขียน หรือการสื่อสารด้วยการเขียนค่อนข้างมาก</li> </ul>
6.การตอบข้อซักถามแบบอั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใช้เวลาค่อนข้างน้อยในการตั้งประเด็น</li> <li>• สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลลัพธ์ในตรรกะของการเรียงลำดับที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีลักษณะเป็นทัศนคติมาก</li> <li>• ไม่ง่ายมากนักที่จะตอบคำถาม</li> <li>• ครอบคลุมเนื้อหาค่อนข้างจำกัด เนื่องจากการตอบคำถามแต่ละข้อต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก</li> <li>• ต้องใช้ความสามารถในการเขียน หรือการสื่อสารด้วยการเขียนค่อนข้างมาก</li> </ul>



### ตัวอย่าง

#### รูปแบบของข้อที่ให้เลือกตอบว่า ถูก – ผิด

ให้อ่านข้อความ แล้ววงกลมเลือกตัว “ถูก” หากคุณเห็นว่า เป็นจริง หรือถูกต้อง และให้วงกลมเลือกตัว “ผิด” หากเห็นว่า ไม่เป็นจริง หรือไม่ถูกต้อง

ถูก ผิด สูตรการคำนวณพื้นที่วงกลม คือ  $A = \pi r^2$  โดย r หมายถึง รัศมี

### การจับคู่

คอลัมน์ A ประกอบด้วย รายการของ “พื้นที่ และปริมาตร” ของของแข็ง โดยในวงเล็บด้านซ้ายมือของข้อความ ให้เขียนตัวอักษรของสูตรไว้ในคอลัมน์ B ซึ่งสอดคล้อง หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อความดังกล่าว โดยที่คุณอาจจะใช้ตัวอักษรในคอลัมน์ B ได้มากกว่าหนึ่งครั้ง หรือไม่ใช้เลยก็ได้

คอลัมน์ A		คอลัมน์ B
( ) เส้นรอบวงของวงกลม	ก	$(4\pi r^3)/3$
( ) ปริมาตรของทรงกระบอก	ข	$r^2 h \pi$
( ) พื้นที่ของวงกลม	ค	$(ab)/2$ โดย a คือ ฐาน และ b คือ ส่วนสูง
( ) ปริมาตรของทรงกลม	ง	$abc$
( ) พื้นที่ของสามเหลี่ยม	จ	$\pi d$
( ) ปริมาตรของลูกบาศก์	ฉ	$r^2 h \pi$
	ช	$6ab$

### ปรนัย

ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องโดยวงกลมล้อมรอบตัวอักษร ก, ข, ค หรือ ง

1. หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า นำมาใช้กับ

(ก) กระแสไฟฟ้าในร้านค้าทั่วไป

(ข) การเปลี่ยนแปลงกำลังแรงดันไฟฟ้าของกระแสไฟฟ้ากระแสสลับ

(ค) การแปลงพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานเครื่องกล

(ง) การแปลงกระแสสลับให้เป็นกระแสตรง

### การตอบคำถามสั้นๆ

ประเภท A: การตอบคำถามสั้นๆ โดยตอบเป็นคำ วลี หรือประโยค

เมืองหลวงของประเทศเมียนมาร์ มีชื่อว่าอะไร?

ประเภท B: การเติมคำในช่องว่างโดยใช้คำ หรือวลีสั้นๆ

เมืองหลวงของประเทศ มีชื่อว่า \_\_\_\_\_

### การตอบข้อซักถามแบบจำกัด

การตอบคำถามต่อไปนี้ ตามข้อแนะนำที่มีอยู่

ให้อธิบายถึงโมเดลแอดดี (ADDIE) สำหรับการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

ก. ขั้นตอน หรือระยะที่มีอยู่ในโมเดล คืออะไรบ้าง?

ข. กระบวนการหลักๆ ที่อยู่ในแต่ละขั้นตอน คืออะไรบ้าง?

ค. ข้อได้เปรียบ หรือประโยชน์ที่นำโมเดลดังกล่าวมาใช้ คืออะไรบ้าง?

### การเขียนบทความตอบข้อซักถามแบบขยาย

ให้อธิบายถึงโมเดลการออกแบบ และพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

#### 7. การจำแนกข้อคำถาม

เราสามารถจำแนกรายการคำถามตามประเภทของการคัดเลือกและจัดหา ตามวัตถุประสงค์ หรือทัศนคติ โดยการคัดเลือกผู้รับการประเมินจะเป็นผู้เลือกคำตอบที่ถูกต้องจากคำตอบที่มีอยู่ ในขณะที่การจัดหาผู้รับการประเมินจะสามารถคิดและให้คำตอบที่ถูกต้อง โดยที่ทั้งการตอบข้อซักถามในแนวถามตอบ ถูก-ผิด การจับคู่ และปรนัย ซึ่งอยู่ในส่วนของการคัดเลือก และส่วนที่เหลือจะอยู่ในส่วนการจัดหา ส่วนคำถามในประเภทของวัตถุประสงค์ก็จะมีคำตอบอยู่หนึ่งข้อที่เป็นคำตอบที่ถูกหรือดีที่สุด โดยมีทั้งการตอบข้อซักถามในแนวถามตอบถูก - ผิด การจับคู่ปรนัย และการตอบคำถามสั้นๆ ในส่วนของการเขียนบทความตอบข้อซักถาม ผู้เข้ารับการประเมินสามารถเขียนข้อความสามารถเขียนคำตอบต่างๆ กันไปได้อย่างอิสระ ประเภทของคำถามเช่นนี้นำมาใช้ในการฝึกอบรมในขั้นที่สูงขึ้น เป็นการประเมินกระบวนการวิธีคิดอย่างเป็นระบบ อาทิ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน เป็นต้น

#### 8. การจัดทำเครื่องมือในการประเมิน

โดยลักษณะการดำเนินงานขององค์กรจัดทำการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีข้อกำหนดกฎระเบียบ และแนวทางในการจัดทำ และเขียนข้อคำถามในการทดสอบ ซึ่งเป็นส่วนที่จะประกันถึงลักษณะความถูกต้อง เหมาะสม และความน่าเชื่อถือของการประเมิน

นอกจากนั้น ในส่วนของเครื่องมือการประเมินที่จะนำมาใช้กับผู้รับการฝึกอบรม หรือผู้รับการประเมินผล ก็จะต้องมีความน่าเชื่อถือ ตลอดจนมีลักษณะเป็นเอกสารที่สามารถอ่าน หรือทำความเข้าใจได้ง่าย มีรูปแบบที่เหมาะสม

คุณลักษณะทั้งหมดสำหรับการประเมินปรากฏอยู่ในแผนการประเมินผล โดยมีรายการคำถามที่แตกต่างหลากหลาย และนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มการประเมินอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร โดยลักษณะของคำถามแต่ละประเภททั้งข้อซักถามแบบทั่วไป การถามตอบ ถูก-ผิด การจับคู่ ปรนัย การตอบคำถามสั้นๆ และการเขียนบทความตอบข้อซักถามก็ล้วนมีทั้งข้อดี และข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป

ดังนั้น การจัดทำคำถามจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด กฎระเบียบ และแนวทางในการจัดทำ และเขียน  
 ข้อคำถามในการทดสอบ ตลอดจนรูปแบบการปฏิบัติที่เป็นเลิศของการจัดทำรูปแบบการประเมิน โดยที่จะ  
 ต้องแสดงแนวทางการปฏิบัติ หรือคำชี้แจงในการตอบคำถามไว้ให้กับผู้รับการฝึกอบรม หรือผู้รับการประเมิน  
 อย่างชัดเจน

## 9. บทสรุป

เครื่องมือสำหรับการประเมินจะเน้นการเก็บรวบรวมหลักฐานจากการปฏิบัติงาน หรือการเข้าร่วม  
 กิจกรรมจริงๆ ของผู้เข้ารับการประเมิน โดยมีเป้าหมายเพื่อการพิจารณา หรือประเมินสมรรถนะของบุคคลดังกล่าว  
 ดังนั้นในส่วนของการผลิต และจัดทำเครื่องมือเหล่านี้จะต้องพิถีพิถัน มีความมุ่งมั่น โดยมีบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบ  
 โดยตรงในการพัฒนา และจัดทำเครื่องมือดังกล่าว ลักษณะของเครื่องมือจะต้องเป็นไปตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้  
 ในแผนการประเมิน ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และได้รับการอนุมัติจากหน่วยงาน

### กิจกรรมที่ 3.4 : การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมในการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน

ระยะเวลา : 1 ชั่วโมง

คำสั่ง : แบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกเป็นกลุ่มๆ ละ 8 คน โดยในแต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ (ผู้จดบันทึก)  
 และผู้นำเสนอ

- ให้นำแผนการประเมินผลซึ่งคุณได้จัดทำไว้ในกาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการก่อนหน้านี้ มาใช้พัฒนา  
 ชุดเครื่องมือเก็บรวบรวมหลักฐานที่แสดงทักษะในการปฏิบัติงาน
- ให้พัฒนาเครื่องมือตามหลักการประเมินผลที่กำหนดไว้
- แสดงแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนให้กับผู้รับการฝึกอบรม
- ออกแบบหน้าปกสำหรับเครื่องมือ
- ให้นำตารางด้านล่างนี้มาใช้ โดยขอให้ลองทำรายการข้อท้าทาย อย่างน้อย 5 รายการ ตามที่ได้  
 พบระหว่างที่กำลังพัฒนาเครื่องมือในการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงานพร้อมกับ  
 ยุทธศาสตร์ในการเอาชนะข้อท้าทาย เหล่านี้

	ข้อท้าทายที่พบระหว่างที่กำลังพัฒนาเครื่องมือ ในการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน	ยุทธศาสตร์ในการเอาชนะ ข้อท้าทาย
1		
2		
3		
4		
5		

### กิจกรรมที่ 3.5 : การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมในการประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น

ระยะเวลา : 1 ชั่วโมง

คำสั่ง : แบ่งผู้รับการฝึกอบรมออกเป็นกลุ่มๆ ละ 8 คน โดยในแต่ละกลุ่มเลือกประธาน เลขานุการ (ผู้จัดบันทึก) และผู้นำเสนอ

- ให้นำแผนการประเมินผลซึ่งคุณได้จัดทำไว้ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการก่อนหน้านี้ มาใช้พัฒนาชุดเครื่องมือเก็บรวบรวมหลักฐานที่แสดงถึงความเข้าใจ และการนำองค์ความรู้ที่มีส่วนสำคัญมาปรับใช้
- ให้พัฒนาเครื่องมือตามหลักการเขียนการทดสอบรายการที่ดี
- ในประเด็นคำถามแต่ละประเภท ให้กำหนดรายการต่างๆ อย่างน้อย 3 รายการ
- ให้แสดงความเห็นของคุณว่า เครื่องมือที่ออกแบบมานั้นมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในศูนย์การฝึกอบรมของคุณหรือไม่ จำเป็นต้องมีการปรับแต่งเพิ่มเติมอะไรหรือไม่?
- แสดงแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจนให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ออกแบบหน้าปกสำหรับเครื่องมือ
- ให้นำตารางด้านล่างนี้มาใช้ โดยขอให้ลองทำรายการข้อท้าทายอย่างน้อย 5 รายการ ตามที่พบระหว่างที่กำลังพัฒนาเครื่องมือ พร้อมกับยุทธศาสตร์ในการเอาชนะข้อท้าทายเหล่านี้

	ข้อท้าทาย ที่พบระหว่างที่กำลังพัฒนาเครื่องมือในการประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น	ยุทธศาสตร์ในการเอาชนะข้อท้าทาย
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

-----

## โมดูลที่ 4

# การนำไปใช้ (Implementation)

---

### รายละเอียดของโมดูลการฝึก (Module Outline)

1. ชื่อหัวข้อ : การนำไปใช้ (Implementation)
2. วัตถุประสงค์ของโมดูล (Objective) : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ
  1. จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมได้
  2. จัดเตรียมความพร้อมของวิทยากรได้
  3. คัดเลือกผู้รับการฝึกได้
  4. เลือกรูปแบบการจัดการฝึกอบรมได้
  5. ดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้
  6. ดำเนินการประเมินทักษะการปฏิบัติงานและการประเมินองค์ความรู้ได้
3. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก (Prerequisite) :

ผู้เข้ารับการอบรมต้องผ่านการฝึกอบรมในหัวข้อ การวิเคราะห์ การออกแบบ และการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม
4. หัวข้อ (Contents) :
  - 4.1 การจัดหา จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรม
  - 4.2 การคัดเลือก และเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากร
  - 4.3 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม
  - 4.4 การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม
  - 4.5 การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี
  - 4.6 การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ
  - 4.7 การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
  - 4.8 การประเมินองค์ความรู้



## บทที่ 1

### การจัดหา จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. เลือกใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับกระบวนการฝึกได้
2. จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรมได้

หัวข้อ :

1. การจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม
2. การดำเนินกิจกรรม
3. การบริหารโครงการ

#### เนื้อหา

ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการก่อนหน้านี้ เราได้ทดลองออกแบบ และพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม ตลอดจนเครื่องมือในการประเมินผล นอกจากนั้นยังได้พัฒนาคุณลักษณะเฉพาะสำหรับอุปกรณ์การฝึกอบรม และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดจนเงื่อนไขเกี่ยวกับบุคคลากรที่จะทำหน้าที่เป็นผู้สอน ซึ่งจะต้องมีการจัดเตรียมทรัพยากรต่างๆ ให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มต้นจัดการฝึกอบรม สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ การมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความพร้อมสำหรับการเข้ารับการฝึกอบรมนั้นๆ ด้วย

#### 1. การจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม

ประเด็นหลักในการพิจารณา ในการจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า ทรัพยากรการฝึกอบรม) มีประเด็นหลักที่ควรนำมาใช้พิจารณา และใช้ในการจัดเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

##### 1.1 ทันท่วงเวลา

จะต้องจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นและวัสดุอุปกรณ์ ให้ทันต่อการใช้งานของวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามช่วงเวลาที่กำหนด

##### 1.2 ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับ

การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ การจัดซื้อวัสดุ ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ และขั้นตอนขององค์กรนั้นๆ ทั้งนี้ในการฝึกอบรมยังต้องคำนึงถึงการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

### 1.3 การประสานงานกิจกรรม

การดำเนินการกิจกรรมต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับบุคคล หรือฝ่ายต่างๆ มากมาย ดังนั้น บุคคล หรือฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องควรได้รับทราบถึงกิจกรรม และการปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะต้อง ดำเนินการให้แล้วเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด ตัวอย่างเช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ทำหน้าที่ กำหนดผังการจัดพื้นที่สำหรับการฝึกอบรม ตลอดจนคุณลักษณะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (ในส่วนของพื้นที่ สิ่งที่ต้องจัดติดตั้ง และจัดหาเป็นพิเศษ) แผนกอื่นที่เกี่ยวข้องก็จะนำข้อกำหนดเหล่านี้ไปทำงานกับสถาปนิก หรือผู้รับเหมา เพื่อจัดทำอาคาร หรือปรับปรุงพื้นที่ตามข้อกำหนด

### 1.4 การติดต่อสื่อสาร

ในการประสานงาน ต้องมีการสื่อสารที่ดี และมีประสิทธิภาพในรูปแบบต่างๆ ซึ่งสำหรับงานย่อย บางงาน อาจต้องเขียนคำแนะนำ หรือการบันทึกต่างๆ เป็นลายลักษณ์อักษรไว้ ซึ่งหมายรวมถึงการกำหนด ช่วงเวลาที่จะต้องทำกิจกรรมให้เสร็จสิ้น หรือส่งมอบงาน เป็นสิ่งที่ต้องยืนยันกันเป็นเอกสารลายลักษณ์อักษร อย่างชัดเจน

## 2. การดำเนินกิจกรรม

ในการดำเนินกิจกรรม จะมีประเด็นหลักๆ ที่จะต้องตรวจสอบในการดำเนินกิจกรรมหลักๆ เพื่อตรวจสอบ ความสำเร็จของการดำเนินงานตามหลักสูตรการฝึกอบรมที่จัดในวิทยาลัย หรือศูนย์ฝึกอบรม กล่าวคือ

### 2.1 เอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรม

หากพบมีเอกสารประกอบหลักสูตรการฝึกอบรมที่มีความสำคัญ หรือเป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับการ ฝึกอบรม ก็ควรนำมาจัดพิมพ์เพื่อให้วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้นำมาใช้ เอกสารเหล่านี้ หมายรวมถึง มาตรฐานสมรรถนะ คุณลักษณะของการฝึกอบรม แผนการประเมินผล คู่มือสำหรับ วิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรม และอื่นๆ โดยควรจัดให้มีการสรุปทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร ให้กับวิทยากร เพื่อเป็นการอธิบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ตลอดจนการใช้งานเอกสารเหล่านี้ ก่อนที่จะเริ่มดำเนินกิจกรรมตามหลักสูตร

### 2.2 อุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม

การจัดซื้ออุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนการจัดซื้อของหน่วยงานนั้นๆ โดยจะมีการตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่คัดเลือกผู้เสนอราคา และการให้บริการอุปกรณ์ ซึ่งควรประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร และผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรม โดยการคัดเลือกผู้เสนอราคา และ การให้บริการอุปกรณ์ ควรพิจารณาตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้



- ข้อเสนอของผู้ขายเป็นไปตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้
- คุณภาพ
- ปริมาณ (จำนวน)
- ราคา
- การบริการ และการสนับสนุนด้านเทคนิค
- วันที่จัดส่ง และมีการสนับสนุนการจัดการฝึกอบรมสำหรับการใช้อุปกรณ์นั้นหรือไม่?

นอกจากนี้ ก็ต้องจัดทำระบบการจัดเก็บและรักษาเครื่องมือตลอดจนสื่อวัสดุต่างๆ และการตรวจสอบจำนวนของอุปกรณ์ อีกทั้งยังควรมีระบบการดูแล ซ่อมบำรุงเครื่องมือจักรกลและอุปกรณ์หลักๆ ตามคู่มือการดูแล และซ่อมบำรุงจากโรงงาน ผู้ผลิต โดยจะต้องกำหนด แผนการดูแลและซ่อมบำรุง ไว้ด้วย

### 2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการฝึกอบรม (Training Facilities)

ก่อนที่ผู้รับเหมาจะส่งมอบงานให้ศูนย์ฝึกอบรม จะต้องมีการดูแลโรงงาน และห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะจุดจ่ายไฟฟ้า ต้องตรวจสอบตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย และคุณลักษณะอื่นๆ ในผังของอาคารสถานที่ ว่ามีการติดตั้ง และสามารถใช้งานได้จริง ซึ่งการส่งมอบงานจะต้องทำอย่างเป็นทางการ และมีการลงนามการตรวจรับงานจากบุคคล หรือฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อกำหนดของหน่วยงานนั้นๆ

หลังจากที่มีการส่งมอบงานแล้ว ศูนย์การฝึกอบรมจะต้องดูแลการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมนั้นๆ ตามแผนผังที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรได้กำหนดไว้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วผู้จัดจำหน่ายจะทำหน้าที่ติดตั้ง และเดินเครื่องจักรกล ตลอดจนสาธิตการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ทั้งนี้ต้องมั่นใจได้ว่า สิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้มีความปลอดภัย และติดตั้งในพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่จะใช้ในการฝึกอบรมต่อไป

### 2.4 วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ในขั้นตอนการดำเนินการ มีองค์ประกอบที่ต้องนำมาพิจารณาอยู่ 2 ประการ คือ

- การคัดเลือก และเตรียมความพร้อมสำหรับวิทยากร
- การสรรหา และคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ซึ่งจะได้กล่าวรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

### 3. การบริหารโครงการ

เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มากมายที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นจึงควรมีการนำเทคนิคการบริหารโครงการมาปรับใช้ โดยมีฝ่ายแผนงานและการพัฒนา หรือกลุ่มงานอื่นที่มีลักษณะเทียบเท่าเป็นผู้ดำเนินการ ทั้งนี้สิ่งสำคัญคือ จะต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของศูนย์ฝึกอบรมที่ทำหน้าที่ในการฝึกอบรมด้านนี้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ก็มีการกำหนดตาราง (เช่น แผนผังแบบง่ายๆ) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมการหลักๆ กำหนดผู้รับผิดชอบ และระยะเวลาการสิ้นสุดการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการอ้างอิงและติดตาม

#### ตัวอย่างตารางการดำเนินโครงการ

ตารางการดำเนินโครงการ  
หลักสูตร : ช่างติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม

ประเภทงานย่อย	แผนกที่รับผิดชอบ	วันที่เริ่มต้น	วันที่เสร็จสิ้น	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เอกสารหลักสูตร	ฝ่ายพัฒนาศักยภาพฝีมือแรงงาน	1/3/56	1/10/56	10%	20%	50%							
อุปกรณ์ เครื่องมือ วัสดุ	ฝ่ายบริหาร	1/5/56	1/10/56			10%							
สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม	ฝ่ายบริหาร	1/5/56	1/10/56			10%							
การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	ฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน	1/9/56	1/12/56	ตัวเลขที่แสดงถึงร้อยละของงานย่อยที่เสร็จสิ้นลงในเดือนนั้นๆ									
การฝึกอบรม	ฝ่ายพัฒนาศักยภาพฝีมือแรงงาน	1/10/56	1/12/56										

เป็นตัวอย่างสำหรับการนำเสนอเท่านั้น

### 4. บทสรุป

ในการจัดการฝึกอบรม ต้องจัดเตรียมทรัพยากรที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการฝึกอบรม แล้วจึงมีการสร้างกระบวนการฝึกอบรมในหลักสูตร เพื่อให้บรรลุถึงผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร

## บทที่ 2

### การคัดเลือกและเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากร

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. กำหนดจำนวนวิทยากรที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการจัดการฝึกอบรม
2. อธิบายถึงคุณสมบัติของวิทยากรที่มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมกับหลักสูตรการฝึกอบรม
3. คัดเลือก และเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากรผู้ทำหน้าที่สอน หรือจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตรดังกล่าว

**หัวข้อ :**

1. การกำหนดจำนวนวิทยากร
2. คุณสมบัติของวิทยากร
3. การคัดเลือก วิทยากรและเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากร

#### เนื้อหา

โดยลักษณะการจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตรใหม่ๆ อาจจำเป็นต้องใช้วิทยากรใหม่ๆ หรือจำเป็นต้องใช้วิทยากรจำนวนเพิ่มมากขึ้น

#### 1. การกำหนดจำนวนวิทยากร

การจัดทำการฝึกอบรมตามหลักสูตรใหม่ จำเป็นต้องใช้วิทยากรใหม่ๆ หรือจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในขั้นตอนแรกของการฝึกอบรม คือการกำหนดจำนวนวิทยากรที่จำเป็นต้องใช้สำหรับหลักสูตรนั้นๆ โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

- จำนวนผู้เข้ารับการฝึก
- ระยะเวลาการฝึกของหลักสูตร
- จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ของวิทยากรหนึ่งคน

หลังจากที่ได้พิจารณารายละเอียดขององค์ประกอบดังกล่าวครบถ้วนแล้ว ก็จะพิจารณาถึงจำนวนวิทยากรที่มีอยู่ ซึ่งสามารถทำหน้าที่ถ่ายทอดในหลักสูตรใหม่นี้ แล้วค่อยพิจารณาถึงจำนวนวิทยากรที่จะต้องจัดเตรียมเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่มีอยู่แล้ว

ทั้งนี้ อาจจะมีการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะและความชำนาญของวิทยากรเดิมที่มีอยู่ ก่อนที่จะคัดเลือกวิทยากรใหม่ๆ มาทำการฝึกอบรมเพิ่มเติม ในการนี้ ต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบใหม่ๆ ของเนื้อหาในหลักสูตรการฝึกอบรม ซึ่งการคัดเลือกวิทยากรใหม่นั้น ควรคำนึงถึงแนวทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อพิจารณาสำหรับการคัดเลือกวิทยากร

การพัฒนาความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความชำนาญของวิทยากรเดิม	การคัดเลือกวิทยากรใหม่
<p><u>ข้อกำหนด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พื้นฐานการศึกษา และการฝึกอบรมที่ผ่านมา</li> <li>• ประสบการณ์การทำงาน</li> <li>• ระดับสมรรถนะกับช่องว่างระหว่างทักษะที่มีอยู่กับทักษะที่ต้องการในหลักสูตรการใหม่</li> <li>• ทักษะโดยพิจารณาถึงการเปิดกว้าง หรือยอมรับข้อท้าทายใหม่ๆ ที่จะต้องรับมือกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ๆ ในขณะที่ก็ต้องเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ควบคู่กันไปในช่วงเวลาเดียวกันด้วย</li> </ul>	<p><u>ข้อกำหนด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คุณสมบัติด้านวิชาชีพความเชี่ยวชาญเฉพาะ</li> <li>• คุณสมบัติด้านการศึกษา</li> <li>• ประสบการณ์การทำงานด้านอุตสาหกรรม</li> <li>• ประสบการณ์การสอน</li> </ul>

## 2. คุณสมบัติของวิทยากร

การคาดหวังถึงคุณภาพของวิทยากรนั้น ควรพิจารณาถึงคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพตามที่จะต้องทำหน้าที่เป็นวิทยากร
- เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดและดำเนินการจัดการฝึกอบรม

ดังตัวอย่างเช่น วิทยากรด้านการเชื่อมโลหะจะต้องมีทักษะ ความรู้ และทัศนคติในการทำงาน มีความเชี่ยวชาญในการเชื่อมโลหะ โดยหากจะต้องสอนการเชื่อมโลหะในลักษณะมุมโค้ง และการเชื่อมโลหะด้วยวิธีใช้แก๊สอซิไธลินเป็นเชื้อเพลิงของความร้อน (Oxy-Acetylene Gas Welding) ก็ต้องมีความเชี่ยวชาญในทักษะทั้งสองด้าน โดยต้องมีประสบการณ์การปฏิบัติงานเชื่อมโลหะภายในอุตสาหกรรมเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าที่กำหนด นอกจากนั้นยังต้องเป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ และปรับปรุงเทคนิควิธีการเชื่อมโลหะ โดยหมั่นเข้าร่วมทั้งการฝึกอบรม การสัมมนา การฟื้นฟูหรือพัฒนาความรู้ ตลอดจนติดตามอ่านวารสารทางวิชาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ตลอดเวลา

ทั้งนี้ วิทยากรดังกล่าวจะต้องปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการฝึกอบรมโดยภาพรวม ได้แก่

- การเตรียมบทเรียน หรือเตรียมกระบวนการฝึกอบรม
- การจัดการกระบวนการฝึกอบรมทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
- การจัดการประเมินผลปฏิบัติในการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- การบันทึกกิจกรรมการฝึกอบรม
- การดูแล บริหารจัดการ ตลอดจนรักษา และซ่อมบำรุง สิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม

- การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ทั้งภายใน และภายนอกศูนย์ฝึกอบรม
- การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานด้านการพัฒนาหลักสูตร

ดังนั้น วิทยากรผู้ฝึกอบรมดังกล่าวจะต้องมีทักษะต่างๆ ทั้งในด้านระเบียบวิธี ทางสังคม และทางเทคนิค ซึ่งจะทำให้สามารถทำหน้าที่ด้านการจัดการฝึกอบรม และการฝึกอบรมเหล่านี้ได้

### 3. การคัดเลือก วิทยากรและเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากร

#### 3.1 การคัดเลือกวิทยากร

การสรรหา และคัดเลือกวิทยากร จะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านคุณสมบัติ และประสบการณ์ การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น อาทิ ในกรณีที่วิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้สอนถ่ายทอดความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการจำแนกสี ในการฝึกปฏิบัติด้านไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ก็จะต้องเป็นผู้ที่ไม่มี ความบกพร่องในการมองเห็นสี (ไม่เป็นผู้ตาบอดสี) ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้ที่กำกับ ดูแลนโยบายของศูนย์ฝึกอบรม จะต้องคำนึงถึงลักษณะข้อกำหนดดังกล่าว นอกจากนั้นก็ยังต้องคำนึงถึงข้อตกลงร่วมต่างๆ ที่มีอยู่ ตามที่ ฝ่ายทรัพยากรบุคคลกำหนด ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายทรัพยากรบุคคลจะคัดเลือกวิทยากร โดยใช้ข้อกำหนด ที่เกี่ยวข้องคุณสมบัติทางวิชาชีพซึ่งได้รับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ที่อาจจะได้รับเชิญมาร่วมเป็น คณะกรรมการคัดเลือกวิทยากร

ดังนั้น หากมีการเตรียมข้อกำหนดในการคัดเลือกวิทยากร ก็จะเป็นประโยชน์ในการดำเนินการ ดังกล่าว ซึ่งก็อาจจะให้ค่าน้ำหนัก หรือคะแนนตามหลักเกณฑ์ในแต่ละข้อเอาไว้ เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณา หรือการกำหนดระดับความสำคัญต่างๆ ได้ละเอียดมากยิ่งขึ้น

#### 3.2 การเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากร

บรรดาวิทยากรทั้งหมด ไม่ว่าจะที่รับเข้ามาใหม่ หรือที่มีอยู่ก่อนแล้ว จะต้องได้รับการสรุปเนื้อหา ของหลักสูตร และลักษณะการฝึกอบรมในรูปแบบใหม่ที่จะนำมาใช้ โดยจะต้องแสดงผลผลิตจากกระบวนการ ฝึกอบรม ตลอดจนแผนการประเมินผลต่างๆ ให้กับบรรดาวิทยากรเหล่านี้ด้วย นอกจากนั้นในกระบวนการ ทำความเข้าใจเนื้อหาทั้งหมด ควรมีการนำเสนอ และอธิบายรายละเอียดเนื้อหาของเกี่ยวกับสื่อการฝึกอบรม โดยจะต้องอธิบายถึงวัตถุประสงค์ และลักษณะการใช้งานสื่อดังกล่าว ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร จะต้องชี้แจง ทำความเข้าใจ และอธิบายเนื้อหา ให้กับบรรดาวิทยากรทั้งหมดได้ศึกษา และทำความเข้าใจ อย่างถ่องแท้

ในส่วนของวิทยากรที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำหน้าที่ดังกล่าวในครั้งแรก ก็จะต้องได้รับการฝึกฝน หรือทำความเข้าใจหลักสูตรการฝึกอบรม ทั้งในเชิงทฤษฎี และการปฏิบัติ เพื่อนำมาใช้ในการกิจกรรมการฝึกอบรม ซึ่งทางหลักสูตรอาจจะแบ่งออกเป็นสองส่วนย่อยๆ กล่าวคือ ส่วนที่หนึ่ง เป็นส่วนที่จะทำให้วิทยากร ที่คัดเข้ามาใหม่ได้ทำความเข้าใจกับเนื้อหาพื้นฐานสำหรับการฝึกอบรม เพื่อสร้างความมั่นใจ และ เตรียมความพร้อมของเนื้อหา ความรู้ขั้นพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ในการสร้างกระบวนการฝึกอบรมภายในห้องเรียน หรือในสถานที่ฝึกอบรม โดยในช่วงเริ่มต้น จำเป็นต้องมีกระบวนการดูแล การเป็นพี่เลี้ยง และการติดตาม นิเทศโดยวิทยากรที่มีประสบการณ์ หรือหัวหน้าแผนก เพื่อสนับสนุนวิทยากรที่คัดเข้ามาใหม่เป็นระยะๆ

ในส่วนที่สองจะเป็นส่วนของการฝึกอบรมขั้นสูงขึ้น โดยที่วิทยากรที่คัดเข้ามาใหม่จะต้องมีประสบการณ์การถ่ายทอดเนื้อหา การจัดการฝึกอบรม ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการจัดการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในองค์กรด้านการฝึกอบรมโดยส่วนใหญ่ วิทยากรจะต้องผ่านการอบรมในหลักสูตรทั่วไป จนมีคุณสมบัติเป็นวิทยากรผู้ฝึกอบรมที่มีประสบการณ์ ความรู้ และได้รับการรับรอง ซึ่งก็ถือเป็นการจัดการที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยประกันถึงความรู้ ความสามารถของวิทยากรได้เป็นอย่างดี

#### 4. บทสรุป

วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ จะต้องเตรียมความพร้อมในการดำเนินการฝึกอบรม โดยที่มีศูนย์ฝึกอบรมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการคัดเลือก และเตรียมความพร้อมให้ก่อนที่พวกเขาเหล่านั้นจะสามารถทำหน้าที่เป็นวิทยากรได้

-----

### บทที่ 3

## การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. เลือกประเภทสื่อเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายได้
2. คัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดได้

หัวข้อ :

1. การประชาสัมพันธ์หลักสูตร
2. สื่อประชาสัมพันธ์
3. ช่องทางการสื่อสาร
4. การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

### เนื้อหา

หากไม่มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องจัดการฝึกอบรมแต่อย่างใด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดวิธีการ เพื่อการประชาสัมพันธ์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

**ข้อมูลหลักสูตร** ผู้สมัครที่มีศักยภาพ และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับหลักสูตรย่อมมีความต้องการที่จะรับทราบข้อมูลเกี่ยวข้องกับหลักสูตร เพื่อประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ โดยข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย

- จุดยืน ของหน่วยงานฝึกอบรม
- ข้อกำหนดที่จำเป็นสำหรับการเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตร
- สิ่ง que ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้เรียนรู้ และประสบผลสำเร็จจากการเข้ารับการฝึกอบรม
- สิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถใช้ได้
- ระยะเวลาของการฝึกอบรม
- ค่าธรรมเนียมของการฝึกอบรม
- ความก้าวหน้าในอาชีพ

ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร อาจจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับกิจกรรมการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม แต่ก็สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรมในหลักสูตรได้ ยกเว้นเรื่องเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมของการฝึกอบรม ซึ่งทางศูนย์ฝึกอบรมจะเป็นผู้กำหนดข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ในเอกสารประกอบหลักสูตร

## 1. การประชาสัมพันธ์หลักสูตร

ขอให้พึงระลึกไว้เสมอว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอาจไม่รู้จักรหัสหลักสูตรได้ด้วยตนเอง ดังนั้นการทำการตลาดสำหรับหลักสูตรจึงเป็นเรื่องที่จำเป็น และสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยศูนย์ฝึกอบรมจะต้องมีบทบาทในการสร้างการรับรู้ การประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย และต้องส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายสมัครเข้ารับการฝึกอบรม โดยสาระหลักในการประชาสัมพันธ์จะต้องระบุถึงความเชื่อมโยง และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพ หรือการจ้างงาน หลังจากที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรดังกล่าว นอกจากนั้น ก็จะต้องแสดงข้อมูลที่ชัดเจนว่า หลักสูตรการฝึกอบรมนั้นสามารถ

ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างแท้จริง โดยที่จะต้องคำนึงถึงภาระงานหลักๆ ที่สำคัญในสองลักษณะ ได้แก่

- การเตรียมสื่อข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้สมัครที่มีศักยภาพ และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับหลักสูตร และ
- การสื่อสารกับผู้สมัครที่มีศักยภาพ และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับหลักสูตรผ่านทางช่องทางที่แตกต่าง หลากหลาย

## 2. สื่อประชาสัมพันธ์

สื่อประชาสัมพันธ์ จะมีเนื้อหาอธิบายโดยทั่วไป ซึ่งจัดทำโดยศูนย์ฝึกอบรมประกอบด้วย

- ประวัติความเป็นมาของศูนย์ฝึกอบรม
- ภารกิจ และวิสัยทัศน์ของศูนย์ฝึกอบรม
- ผลงานความสำเร็จของศูนย์ฝึกอบรม
- หลักสูตรที่นำเสนอ พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก
- การให้บริการต่างๆ สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ความสำเร็จของผู้สำเร็จจากหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว

ทั้งนี้ อาจจะมีการจัดทำสื่อ และเอกสารประชาสัมพันธ์เชิญชวน ในรูปแบบที่น่าสนใจ และมีความเป็นมืออาชีพเพื่อดึงดูด และสร้างความสนใจสำหรับผู้อ่าน

## 3. ช่องทางการสื่อสาร

ช่องทางการสื่อสารถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้ที่มีศักยภาพและมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับหลักสูตรโดยมีประเด็นที่เป็นข้อคำนึงถึงหลักการสื่อสาร ดังต่อไปนี้

- ประชากรกลุ่มเป้าหมาย
- การเข้าถึง หรือสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย
- การสร้างความสนใจ หรือดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย



ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร จะกำหนดลักษณะของประชากรกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจจะเป็นผู้ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษา เยาวชนที่กำลังหางาน กลุ่มคนว่างงาน กลุ่มคนทำงานและกำลังมองหาหลักสูตรการฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะเพิ่มเติม และอื่นๆ โดยที่ศูนย์ฝึกอบรมอาจจะใช้วิธีการเข้าถึงประชากรในวัยผู้ใหญ่ที่อยู่ในชุมชนโดยทั่วไปก่อน แล้วจึงเน้นกลุ่มเฉพาะในประชากรกลุ่มดังกล่าวต่อไป

วิธีการต่างๆ เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างหลากหลาย โดยอาจจะรวมถึงช่องทางต่างๆ ดังต่อไปนี้

- โฆษณาประชาสัมพันธ์ในสื่อระดับท้องถิ่น อาทิ โทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์
- ส่งแผ่นพับโฆษณาประชาสัมพันธ์ทางไปรษณีย์ไปยังบ้านพัก และบริษัทต่างๆ
- เข้าแจกจ่ายเอกสารในบริษัท องค์กรนายจ้าง และสมาคมต่างๆ
- จัดงานเปิดบ้านให้บุคคลทั่วไป ได้เข้ามาชมนิทรรศการ และความสามารถในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมของศูนย์ฝึกอบรม

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ จะต้องมีความรู้ ทักษะการทำงานด้านการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการตลาด โดยมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องการสร้างความสนใจในหลักสูตรของประชากรกลุ่มเป้าหมาย ทั้งในส่วนของยุทธศาสตร์ โครงการ หรือกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพ การนำเสนอข้อมูล และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 4. การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ต้องคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับข้อกำหนดในการรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมของหลักสูตรนั้นๆ เป็นสำคัญซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ก็จะเป็นการมีทักษะเบื้องต้นที่ทำให้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ การคิดคำนวณตัวเลข และการมีทักษะและความรู้พื้นฐานตามที่กำหนด หลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกจะต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส และสร้างความเป็นธรรมกับผู้สมัครทั้งหมด

ผลลัพธ์อยู่สองลักษณะที่จะเกิดขึ้นได้ในการรับสมัคร กล่าวคือ

- มีผู้สมัครที่มีคุณสมบัติมากกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรม ที่ให้ความสนใจเข้าร่วมการฝึกอบรม
- มีผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่เพียงพอ หรือไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรม ที่ให้ความสนใจเข้าร่วมการฝึกอบรม

ในสถานการณ์ข้อแรก โดยทั่วไปแล้วผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำที่สอดคล้องกับข้อกำหนด โดยต้องแสดงหลักฐานทั้งด้านการศึกษา และคุณสมบัติด้านเทคนิค หรือวิชาการต่างๆ โดยจะมีการจัดลำดับ ตามคุณสมบัติของผู้สมัคร ซึ่งบุคคลที่มีอันดับต้นๆ ในกลุ่มผู้สมัคร จะได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมได้ ในขณะที่เหลือจะต้องอยู่ในกลุ่มที่รอเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งต่อไป

หรือการเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรอื่นๆ ที่ศูนย์ฝึกอบรมมีอยู่ ทั้งนี้ในบางครั้ง อาจจะมีผู้สมัครที่ได้รับงบประมาณหรือการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ และนายจ้างเพื่อให้เข้ารับการฝึกอบรมดังกล่าว ก็จะเป็นส่วนที่อยู่ในลำดับความสำคัญอันดับต้นๆ ในการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมดังกล่าว

ในสถานการณ์ข้อที่สอง หากมีผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมโดยส่วนใหญ่ที่มีคุณสมบัติไม่เพียงพอหรือไม่มีความสอดคล้องตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการฝึกอบรมก็อาจจะมีบททบทวน แทนที่จะปฏิเสธผู้สมัครเหล่านั้น ควรพิจารณาถึงความเป็นไปได้ โดยจัดให้มีกิจกรรมการฝึกอบรมเสริมเพื่อเป็นการช่วย หรือสนับสนุนให้ผู้สมัครสามารถเรียนรู้ หรือทำความเข้าใจกับเนื้อหาหลักๆ ในการฝึกอบรมนั้นๆ หรืออาจจะแนะนำให้ผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรอื่นๆ ซึ่งมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับผู้สมัครมากกว่า

## 5. บทสรุป

การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำเป็นต้องใช้การดำเนินกิจกรรมด้านการประชาสัมพันธ์ อย่างจริงจัง และเป็นมืออาชีพเพื่อสร้างความสนใจต่อกลุ่มผู้สมัครจำนวนมาก โดยที่กระบวนการคัดเลือกจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และจะต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส และเป็นธรรม กระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ดำเนินการอย่างไตร่ตรอง พินิจพิเคราะห์ และระมัดระวัง เป็นการสร้างหลักประกัน หรือรับรองว่าบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมได้ตลอดหลักสูตร เป็นการป้องกันการลาออกกลางคัน ระหว่างที่เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม

---

## บทที่ 4

### การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. เลือกรูปแบบการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ได้

หัวข้อ :

1. หลักการฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่
2. ลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่
3. รูปแบบการฝึกอบรม

#### เนื้อหา

##### 1. หลักการฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่จัดเป็นกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความหลากหลาย ทั้งพื้นฐานประสบการณ์ ความรู้ การฝึกฝน ความรับผิดชอบ ตลอดจนประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างหลากหลาย

สำหรับการฝึกอบรมด้านทักษะ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่อาจจะอยู่ในสถานการณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้ ในสถานการณ์หนึ่งใด หรือหลายๆ สถานการณ์พร้อมๆ กัน กล่าวคือ

- การว่างงาน
- ไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาหลังจากที่จบชั้นมัธยมศึกษา หรือผ่านการฝึกฝนการทำงานในระบบครอบครัว หรือมีปัญหาด้านการเงิน จนไม่สามารถศึกษาจนจบชั้นมัธยมศึกษาได้
- ประสบปัญหาด้านการเงิน และจำเป็นต้องใช้ชีวิตอย่างมัธยัสถ์ หรืออดออม
- ได้รับการจ้างงานที่ได้ค่าตอบแทนค่อนข้างต่ำ
- ผ่านการศึกษา และการฝึกอบรมมานานหลายปีแล้ว และ
- มีความจำเป็นที่จะต้องเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะ เพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้กับงานปัจจุบันให้ดียิ่งขึ้น หรือสามารถหางานที่ดียิ่งขึ้นต่อไปได้

## 2. ลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่เป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะ และต้องการลักษณะการปฏิบัติเฉกเช่นผู้ใหญ่ที่ได้รับความเคารพ และการยอมรับ

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มักจะสามารถเรียนรู้ได้ดีมากยิ่งขึ้น ในสภาวะแวดล้อมการฝึกอบรมที่เน้นการสร้างความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ต้องการนำประสบการณ์การฝึกอบรมโดยตรงมาใช้ มากกว่าประสบการณ์ทางอ้อม
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง และต้องการทำงานในลักษณะที่ตนเองทำได้ หรือมีความเหมาะสม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มีความต้องการ หรือลักษณะความจำเป็นที่เป็นรูปธรรมชัดเจน และในบางครั้งก็เป็นไปอย่างเร่งด่วน หรือทันทีทันใด

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะลดความสนใจในเนื้อหาได้มาก เว้นแต่ในกรณีที่จะเห็นว่า เนื้อหาของการฝึกอบรมนั้นๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มักจะเป็นลักษณะของการนำปัญหา หรือข้อจำกัดมาขบคิด หรือตีโจทย์ มากกว่าการกำหนดลักษณะวัตถุประสงค์มาใช้ในการฝึกอบรม และกระบวนการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่จะยังคงไม่สมบูรณ์ หากยังไม่มี การนำความรู้ใหม่ๆ มาใช้อย่างจริงจัง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่จะมีประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มีมุมมอง ประสบการณ์ และทัศนวิสัยในการตัดสินใจว่า สิ่งใดๆ ที่จะกระทำ หรือสิ่งใดที่จะไม่กระทำ หรือไม่ให้ความสำคัญ
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มีความสามารถที่จะเชื่อมโยงเนื้อหาการฝึกอบรมใหม่ๆ กับประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มักจะสนใจ หรือมีความสนุกสนาน หากมีการหยิบใช้ทักษะ และความรู้ที่พวกเขามาอยู่มาไว้ในสถานการณ์การฝึกอบรม

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่สามารถนำประสบการณ์ ทักษะ และความรู้ที่ตนเองมีอยู่ มาใช้กับสถานการณ์ในการฝึกอบรมได้
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่มักจะชอบเชื่อมโยงการฝึกอบรมเข้ากับกิจกรรมการฝึกปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ซึ่งก็ต่อเนื่องกับทักษะและความรู้ที่พวกเขามีก่อนหน้าการฝึกอบรมนั้นๆ ด้วย

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ มักจะมีแรงกระตุ้น หรือแรงขับจากภายในโดยธรรมชาติ

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ มักจะมีความสนใจจากเงื่อนไข หรือความมุ่งมั่นภายในที่มีอยู่
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ มักจะมีแรงกระตุ้นในการฝึกอบรม ซึ่งเป็นประโยชน์ และเชื่อมโยงกับความต้องการ และความสนใจของตนเอง

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ บางครั้ง อาจจะรู้สึกเบื่อหน่ายกับการฝึกอบรมบ้าง

- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ อาจจะต้องการให้มีกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้น หรือสร้างความสนใจกับการฝึกอบรม โดยอาจจะใช้รูปแบบการฝึกอบรมที่แตกต่างกันออกไป การใช้สื่อ หรือเครื่องมือการนำเสนอแบบผสมผสาน หรือใช้สื่อภาพและเสียงที่น่าสนใจ ตลอดจนการจัดจังหวะการฝึกอบรมแบบมีชีวิตชีวา เพื่อสร้างกระบวนการฝึกอบรม และบรรยากาศการฝึกอบรมที่น่าสนใจ และง่ายต่อการฝึกอบรม

### 3. รูปแบบการฝึกอบรม

โดยลักษณะของรูปแบบการฝึกอบรมเน้นไปที่ลักษณะการฝึกอบรมซึ่งปัจเจกบุคคลความสนใจ ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมักจะสามารเรียนรู้ได้ดีโดยการใช้รูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน ขึ้นอยู่กับลักษณะของหลักสูตร ในขณะที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางส่วนอาจต้องการรูปแบบการฝึกอบรมแบบหนึ่งแบบใดเท่านั้น

โดยทั่วไปแล้ว คำว่า รูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลาง (Pedagogy) และรูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง (Andragogy) มักนำมาใช้ในการศึกษา และการฝึกอบรม โดยมีความเชื่อมโยงกับสมมติฐานในการฝึกอบรมที่จะถ่ายทอดให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้เยาว์ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่

#### 3.1 รูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลาง (Pedagogy)

เป็นลักษณะการฝึกอบรมในแนวคิดที่ว่า มีลักษณะขององค์ความรู้ และทักษะที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งควรนำมาใช้ถ่ายทอด หรือสอนให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยที่วิทยากร ทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และทักษะให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

#### 3.2 รูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง (Andragogy)

เป็นลักษณะการฝึกอบรมตามลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความเป็นผู้ใหญ่ มีประสบการณ์ ความรู้ และทักษะในการใช้ชีวิต โดยที่มิได้เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์ใดๆ มาก่อน และมีได้มาเรียนเพราะต้องการได้รับความรู้ หรือทักษะที่จะถ่ายทอดโดยวิทยากร ครูผู้สอน หรือผู้ฝึกอบรมแต่ฝ่ายเดียว ในกรณีนี้วิทยากร ครูผู้สอน หรือผู้ฝึกอบรมจึงต้องเน้นบทบาทการเป็นวิทยากร กระบวนการ สร้างกระบวนการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้เลือกเนื้อหาสาระในการฝึกอบรมที่ตนเองสนใจ หรือมีความสำคัญ ตลอดจนกำหนดเลือกกว่าจะเรียนรู้เรื่องดังกล่าวเมื่อไหร่ และอย่างไร

ในการปฏิบัติตามจริงแล้ว วิทยากร ครูผู้สอน หรือผู้ฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพจะบูรณาการรูปแบบการฝึกอบรม ทั้งที่เน้นวิทยากรและที่เน้นผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางเข้าด้วยกัน แล้วนำมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะจำเพาะของผู้รับการฝึกอบรมรู้ และสถานการณ์ในการฝึกอบรมนั้นๆ

ในการสร้างกระบวนการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้รับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่วิทยากรควรปฏิบัติตามขั้นตอนในการฝึกอบรม ควบคู่ไปกับการพิจารณาเนื้อหาของการฝึกอบรม ดังนั้นจึงต้องสวมบทบาทเป็นทั้งวิทยากรกระบวนการและวิทยากรผู้ฝึกอบรมซึ่งจะต้องปรับส่วนผสมของรูปแบบการฝึกอบรมทั้งแบบแนวทางการจัดกระบวนการฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรผู้ฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง และรูปแบบที่เน้นผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง นำมาใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้รับการฝึกอบรมที่เป็นเป้าหมาย

ทั้งนี้ ในตารางที่ 4.2 ด้านล่างนี้ แสดงลักษณะเปรียบเทียบระหว่างแนวทางการจัดกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบที่เน้นวิทยากรผู้ฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง และรูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นผู้รับการฝึกอบรม เป็นศูนย์กลาง ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วก็มีการนำแนวทางการจัดกระบวนการฝึกอบรมทั้งสองรูปแบบนี้มาผสมผสานกันให้มีลักษณะที่เหมาะสมกับผู้รับการฝึกอบรมที่มีลักษณะจำเพาะ พร้อมกับการสร้างผลลัพธ์ของการฝึกอบรมอย่างเป็นรูปธรรม

ตารางที่ 4.2 ลักษณะของแนวทางการจัดกระบวนการฝึกอบรม

รูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลาง (Instructor-Centered)	รูปแบบการฝึกอบรมที่เน้นผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered)
ผู้รับการฝึกอบรมรู้ไม่มีความเป็นอิสระ	ผู้รับการฝึกอบรมสามารถกำหนดบทบาทของตนเอง
ผู้รับการฝึกอบรมมีความอิสระในการเลือก หรือตัดสินใจในระดับต่ำ	ผู้รับการฝึกอบรมมีความอิสระในการเลือก หรือตัดสินใจในระดับสูง
การฝึกอบรมโดยเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญไปยังผู้รับการฝึกอบรม	การฝึกอบรมโดยเน้นผู้รับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ เนื้อหาต่างๆ เน้นไปที่วิธีการฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมเป็นหลัก
สภาพแวดล้อมของการฝึกอบรมเป็นทางการ และ มีลักษณะการแข่งขัน ตลอดจนการตัดสินในเชิงคุณค่า	สภาพแวดล้อมของการฝึกอบรมไม่เป็นทางการ ในขณะที่มีลักษณะ เป็นการให้ความร่วมมือ และการสร้างความเคารพซึ่งกันและกัน
เน้นไปที่วิทยากรเป็นสำคัญ	เน้นไปที่ผู้รับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ
วิทยากรเป็นผู้นำเสนอเนื้อหาเป็นหลัก	วิทยากรทำหน้าที่เป็นวิทยากรกระบวนการ ในขณะที่ผู้รับการฝึกอบรมเป็นผู้สร้างกระบวนการฝึกอบรมด้วยตนเองมากกว่า
ไม่มีการใช้ประสบการณ์ของผู้รับการฝึกอบรม มาสร้างกระบวนการฝึกอบรม	วิทยากรทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้รับการฝึกอบรมแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ หรือนำประสบการณ์มาใช้ในการฝึกอบรม
แทบจะไม่มีมีการพิจารณา หรือให้ความสำคัญกับการ จัดรูปแบบการฝึกอบรมที่แตกต่างหลากหลายของกลุ่ม ผู้รับการฝึกอบรม	มีการพิจารณา หรือให้ความสำคัญกับการจัดรูปแบบการฝึกอบรม ที่แตกต่างหลากหลายของกลุ่มผู้รับการฝึกอบรม
การนำเสนอเนื้อหาโดยส่วนใหญ่เน้นการบรรยาย การ อ่าน และการตั้งประเด็นคำถาม	รูปแบบการถ่ายทอดความรู้ เน้นการสร้างความคิดเห็น ความน่าสนใจ ความแตกต่างหลากหลาย และสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันใน กระบวนการฝึกอบรม
วิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้ทบทวน	ทั้งผู้รับการฝึกอบรม และวิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้ทบทวน

ดังนั้น การจัดกระบวนการฝึกอบรมสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ ควรมีคุณลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การพิจารณา หรือให้ความสำคัญกับบุคลิกลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่
- การกำหนด หรือจัดทำในรูปแบบที่แตกต่างหลากหลาย ตามลักษณะที่สอดคล้องกับการฝึกอบรม เป็นสำคัญ
- การนำลักษณะที่แตกต่างหลากหลาย และมีความเหมาะสมของแนวทางการจัดกระบวนการ ฝึกอบรมที่เน้นวิทยาการเป็นศูนย์กลาง กับรูปแบบที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง มาใช้ให้สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของบทเรียน และผู้เข้ารับการฝึกอบรมู้เป็นสำคัญ

#### 4. บทสรุป

ในบทนี้ เราได้ร่วมกันตรวจสอบ และทำความเข้าใจบุคลิกลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ พร้อมกับรูปแบบการฝึกอบรมหลักๆ ที่มีความแตกต่างหลากหลาย ตลอดจนประเด็นสำคัญของลักษณะการจัดกระบวนการฝึกอบรมที่เน้นวิทยาการเป็นศูนย์กลาง และรูปแบบที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง

นอกจากนั้น ยังได้อภิปรายเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นฐานความต้องการด้านวิทยาการ ที่จะต้องให้ความสำคัญกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ ซึ่งถือเป็นกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีความแตกต่างหลากหลาย มีเงื่อนไข หรือสถานการณ์ข้อจำกัด ทั้งในบริบทของการประกอบอาชีพ หรือภาระทางครอบครัว สังคม

-----





## บทที่ 5

### การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. ตรวจสอบความพร้อมการฝึกอบรมภาคทฤษฎีได้
2. ดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

หัวข้อ :

1. การตรวจสอบความพร้อมการฝึกอบรมภาคทฤษฎี
2. การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

#### เนื้อหา

การจัดทำกิจกรรมการฝึกอบรมในภาคทฤษฎี คือกระบวนการฝึกอบรมในลักษณะของการบรรยาย การจัดทำแผนการฝึกอบรมภาคเชิงทฤษฎี และการดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

#### 1. การตรวจสอบความพร้อมก่อนการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อที่ผ่านมาผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทราบถึงวิธีการพัฒนาแผนการฝึกอบรมสำหรับหน่วยวิชาในหลักสูตร โดยในรูปแบบการฝึกอบรมตามพื้นฐานความรู้ ความสามารถ แผนการฝึกอบรมจะครอบคลุมทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตามองค์ประกอบของหน่วยวิชาในหลักสูตร ซึ่งวิทยากรจะต้องเข้าใจ และดำเนินกระบวนการฝึกอบรมตามองค์ประกอบของหน่วยวิชาในหลักสูตรทั้งสองด้านควบคู่กัน โดยอาจจะวางแผนการผสม หรือการสลับลักษณะการฝึกอบรมตามองค์ประกอบทั้งสองด้านคละเคล้ากันไป

ทั้งนี้ ในกรณีที่หน่วยวิชาในหลักสูตรที่ค่อนข้างใหญ่ และใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมค่อนข้างยาว หรือมีความจำเป็นต้องใช้วิทยากรหลายคนในการจัดการฝึกอบรมตามบทเรียนต่างๆ ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ก็อาจจะต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมในรายละเอียดแยกย่อย โดยให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติควบคู่กันไป

ในส่วนของแผนการฝึกอบรม จะต้องคำนึงถึงลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
- ข้อกำหนดในการประเมินผล
- บุคลิกลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่ ในบริบทของท้องถิ่น
- ลักษณะรูปแบบการฝึกอบรม ตามความประสงค์ของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม และ

- การใช้รูปแบบการจัดการฝึกอบรมแบบบูรณาการระหว่างรูปแบบที่เน้นวิทยากรผู้ฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง กับที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง ตามที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ

## 2. การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

ก่อนที่จะเริ่มต้นกระบวนการฝึกอบรม จะต้องเตรียมความพร้อมของทรัพยากรการฝึกอบรมที่จะช่วยให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยมีตัวอย่างของบัญชีการตรวจสอบรายการต่างๆ ก่อนที่จะจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่เป็นประโยชน์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 ตัวอย่างของบัญชีการตรวจสอบรายการต่างๆ ก่อนที่จะจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

รายการ		พร้อม	ไม่พร้อม	หมายเหตุ
1.	ตรวจสอบสภาพความพร้อมของห้องที่จัดการฝึกอบรม			
2.	ตรวจสอบการเชื่อมต่อของเครื่องฉายกับเครื่องคอมพิวเตอร์			
3.	ตรวจสอบไฟล์ นำเสนอ สำหรับวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม			
4.	ตรวจสอบกระดานไวท์บอร์ด ขาดังแขวนแผ่นฟิลิปชาร์ท กระดาษ ปากกาสี และเครื่องเขียนต่างๆ			
5.	ตรวจสอบกำหนดการฝึกอบรม คู่มือสำหรับวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรม			
6.	ตรวจสอบระบบเสียง ตามความจำเป็น			
7.	ตรวจสอบสื่อวัสดุการฝึกอบรม อาทิ เอกสารแจก แผ่นสไลด์นำเสนอ วีดิทัศน์ และอื่นๆ			
8.	ตรวจสอบการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต ในกรณีจำเป็น			

ทั้งนี้เมื่อเริ่มต้นทำกระบวนการฝึกอบรม วิทยากรต้องสร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยให้เกิดการฝึกอบรมตามลักษณะที่เหมาะสม โดยให้สร้างมิตรภาพกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านทักษะการใช้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ภาษาท่าทาง และการสื่อสารที่ชัดเจน โดยหากผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่งจะพบกันครั้งแรก อาจจะต้องจัดกิจกรรมการละลายพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่อนคลาย และมีความรู้สึกเป็นกันเองทั้งกับวิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยกัน

ขั้นตอนต่อไป ให้วิทยากรเริ่มทำกระบวนการฝึกอบรม โดยใช้ทักษะการจัดการฝึกอบรมแบบผสมผสาน โดยที่ผ่านมา โรเบิร์ต กาย (Robert Gagne) ได้คิดค้น และนำเสนอรูปแบบสำหรับการวางแผน และการอำนวยความสะดวกกระบวนการฝึกอบรมที่เป็นประโยชน์ โดยประกอบด้วยลักษณะกิจกรรมการจัดการฝึกอบรมหลักๆ ใน 9 กิจกรรม พร้อมกับแสดงเงื่อนไขของการฝึกอบรม และกระบวนการด้านจิตวิทยาภายในที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.4 ลักษณะกิจกรรมการจัดการฝึกอบรมหลักๆ ใน 9 กิจกรรม

No.	กิจกรรมการฝึกอบรม	กระบวนการด้านจิตวิทยาภายใน
1.	การสร้างความสนใจให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	การสร้างแรงกระตุ้น
2.	การนำเสนอวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	การสร้างความคาดหวังสำหรับการฝึกอบรม
3.	การกระตุ้น ย้ำ การทบทวนความจำถึงประเด็นการฝึกอบรมก่อนหน้านี้	การดึง/รื้อฟื้นหน่วยความจำในระยะสั้น
4.	การนำเสนอเนื้อหา และจัดระบบแบ่งออกเป็นองค์ประกอบต่างๆ	การเลือกสรร/การบริหารจัดการเพื่อการจดจำเนื้อหา
5.	การนำเสนอ “ข้อแนะนำในการฝึกอบรม”	กระบวนการสำหรับการจดจำ หรือบันทึกเนื้อหาในระยะยาว
6.	การชักใช้ หรือกระตุ้นพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	การสนับสนุนกระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ ผ่านการตั้งคำถาม และกิจกรรมการฝึกอบรมอื่นๆ
7.	การนำเสนอความเห็นตอบกลับ หรือการสะท้อนความเห็นให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	การเน้นย้ำ และการสร้างกรอบการประเมินทดสอบสำหรับการฝึกอบรม
8.	การประเมินพฤติกรรม/การปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	การสรุปผลการประเมิน ทดสอบสำหรับการฝึกอบรม
9.	การหนุนเสริม หรือสนับสนุนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ พร้อมกับการนำความรู้ และทักษะต่างๆ ไปใช้กับสถานการณ์การปฏิบัติงาน หรือการใช้ชีวิตจริง	การดึง/รื้อฟื้น และการปรับ ประยุกต์ใช้การฝึกอบรมกับสถานการณ์ใหม่ๆ

การจัดการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ ย่อมครอบคลุมลักษณะการนำเสนอด้วยถ้อยคำที่น่าสนใจ โดยจะมีการใช้อุปกรณ์สนับสนุนทั้งด้านภาพ และเสียงประกอบการนำเสนอ อาทิ แผ่นฉายสไลด์ วิดีทัศน์ การฝึกอบรม ตลอดจนรูปแบบของการฝึกอบรม หรือการฝึกอบรมทั้งนี้วิทยากรอาจแนะนำเทคนิคการตั้งประเด็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ทักษะต่างๆ มาเน้นย้ำอีกครั้ง เพื่อเป็นการเน้นย้ำ และการสร้างประเด็นสำหรับการฝึกอบรมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

### 3. บทสรุป

ในบทเรียนนี้ เราได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม พร้อมกับการปรับปรุง หรือเปลี่ยนบทเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้ตรวจสอบลักษณะการวางแผน การเตรียมความพร้อมของทรัพยากรการฝึกอบรมตามที่จำเป็นสำหรับการจัดทำบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม ตลอดจนการจัดการฝึกอบรมตามที่ออกแบบไว้

-----

## บทที่ 6

### การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. ตรวจสอบความพร้อมการฝึกอบรมภาคปฏิบัติได้
2. ดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติได้

หัวข้อ :

1. การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

#### เนื้อหา

การฝึกอบรมตามพื้นฐานสมรรถนะ จะเน้นไปที่การปฏิบัติงานจริง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแสดงออกถึง การฝึกปฏิบัติทางทักษะและความเชี่ยวชาญให้ชัดในกระบวนการฝึกอบรมตามพื้นฐานสมรรถนะ

#### 1. การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

การฝึกอบรมในเชิงปฏิบัติเป็นส่วนที่จะได้เรียนรู้ทักษะตามมาตรฐานสมรรถนะ ที่ได้รับการถ่ายทอด จากการฝึกอบรม ในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับสถานที่ประกอบการจริงของบุคคลนั้นๆ โดยมีเครื่องมือ สื่อ วัสดุ และวิธีการปฏิบัติคล้ายคลึงกับการปฏิบัติงานจริง และครอบคลุมถึง

- การดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนด
- การควบคุม ใช้งาน ดูแล รักษา และซ่อมบำรุงเครื่องมือต่างๆ
- การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและสุขภาพ
- การจัดทำเอกสาร หรือบันทึกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- การสื่อสารกับลูกค้า ผู้ขอรับบริการ

ทั้งนี้ มีวิธีการทั่วไปที่นิยมนำมาใช้ในส่วนของการฝึกอบรมทักษะเชิงปฏิบัติ ผ่าน 2 วิธีหลัก คือ

- 1) การสาธิตด้านทักษะ
- 2) การแสดงบทบาทสมมติ

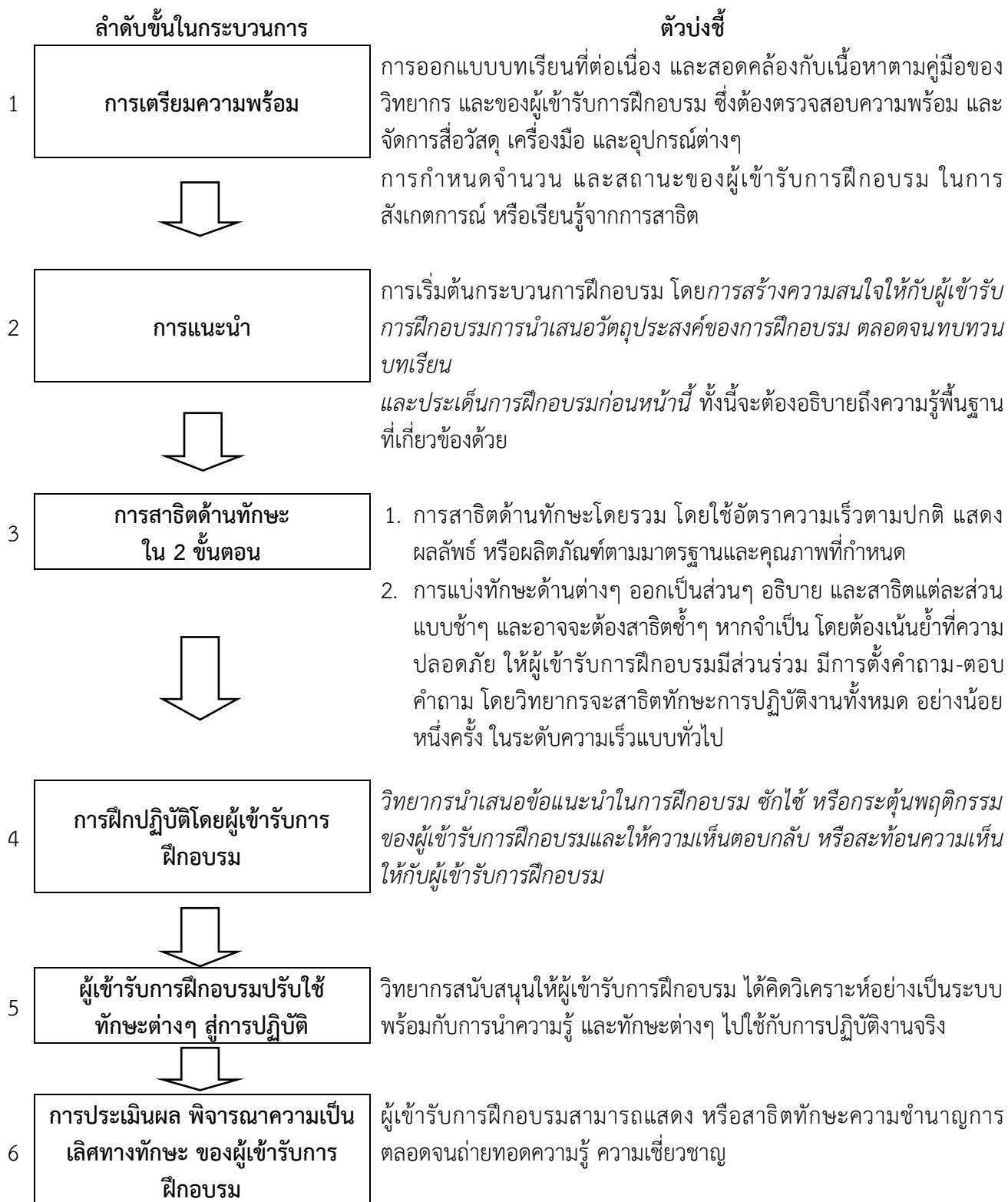
## 1.1 การสาธิตด้านทักษะ (Demonstration)

การสาธิตเป็นวิธีการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้เห็น และเรียนรู้ขั้นตอนการปฏิบัติงานจากวิทยากร โดยหลังจากที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองปฏิบัติจริง วิทยากรก็จะทำหน้าที่สนับสนุน และให้คำแนะนำต่างๆ จนกว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะสามารถปฏิบัติงานนั้นๆ ได้อย่างดี และแสดงออกถึงการมีทักษะการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน

วิทยากรอาจนำลักษณะกิจกรรมการจัดการฝึกอบรมหลักๆ ใน 9 กิจกรรม ตามยุทธศาสตร์ของโรเบิร์ต แกรงค์ (Robert Gagne) มาปรับใช้ กล่าวคือ

- การสร้างความสนใจให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- นำเสนอวัตถุประสงค์การฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ทบทวนบทเรียน และประเด็นการฝึกอบรมก่อนหน้านี
- นำเสนอเนื้อหา ตามองค์ประกอบต่างๆ
- นำเสนอ “ข้อแนะนำในการฝึกอบรม”
- กระตุ้นพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- สะท้อนความเห็นให้กับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- ประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- สนับสนุนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการคิดวิเคราะห์ให้เป็นระบบ พร้อมกับการนำความรู้และทักษะต่างๆ ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

ในผังภูมิด้านล่างนี้แสดงให้เห็นถึงการสาธิตด้านทักษะ ซึ่งวิทยากรสามารถนำมาปรับใช้ได้



ในกระบวนการสาธิตด้านทักษะ หากเป็นไปได้ควรจำกัดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ทุกคนได้มีโอกาสมีส่วนร่วม พร้อมกับสังเกตการณ์ได้อย่างเต็มที่ หากเป็นไปได้ควรเป็นลักษณะของการฝึกอบรมแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แต่ไม่ควรมากเกินไปกว่า 16 คนต่อการฝึกอบรมหนึ่งครั้ง นั่นหมายถึง หากใช้อัตราส่วน 1:5 สำหรับการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม ก็อาจจะต้องทำซ้ำๆ กันใน 3 กลุ่มย่อยนั่นเอง

## 1.2 การแสดงบทบาทสมมติ (Role play)

ในการแสดงบทบาทสมมติ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับมอบหมายให้แสดงบทบาทสมมติในสถานที่กำหนดขึ้นมาโดยเฉพาะ โดยมีบทกำกับการแสดงที่เตรียมการไว้ล่วงหน้า ตัวอย่างเช่น ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงบทบาทเป็นพนักงานขายผลิตภัณฑ์ ส่วนผู้เข้ารับการฝึกอบรมอีกคนหนึ่งจะแสดงเป็นลูกค้าที่มีปัญหา หรือข้อสงสัย แล้วก็จะมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้แสดงบทบาทสมมติทั้งสองคน โดยกำหนดให้สมาชิกในกลุ่มเป็นผู้ทำหน้าที่สังเกตการณ์ และประเมินผล

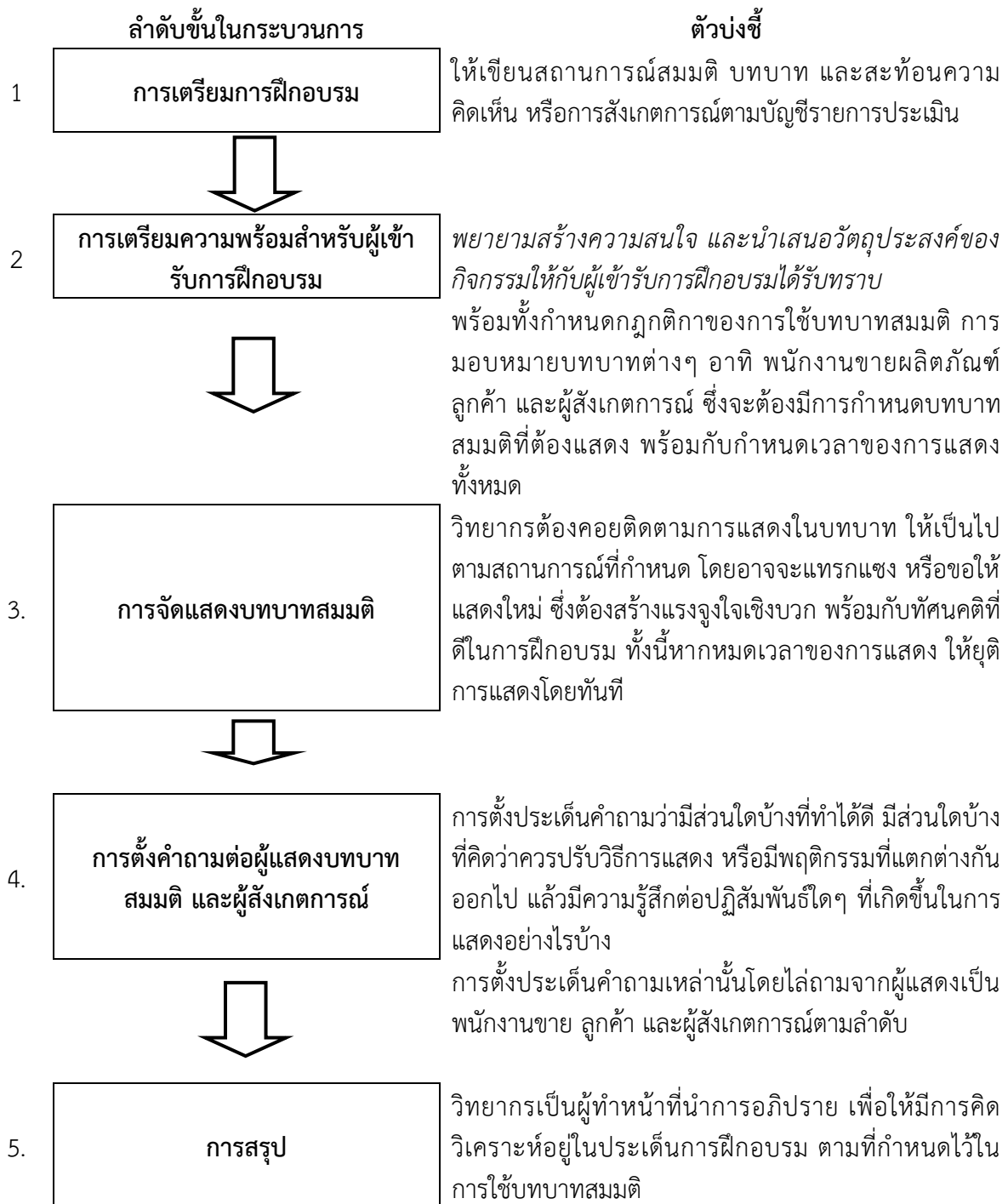
การแสดงบทบาทสมมติถือเป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีประโยชน์สำหรับการฝึกอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับอุตสาหกรรมบริการ อาทิ การบริการลูกค้า ถือว่าเป็นวิธีการฝึกอบรมที่ดี ที่สามารถนำมาใช้พัฒนาทักษะในการสื่อสาร และการสร้างปฏิสัมพันธ์ของบุคคลในการฝึกอบรมวิชาชีพและเทคนิค

ทั้งนี้ มีประเด็นตัวบ่งชี้บางส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสดงบทบาทสมมติ กล่าวคือ

- ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการแสดงบทบาทสมมติอย่างชัดเจน
- การดำเนินกิจกรรมตามบทบาทสมมติต้องคำนึงถึงความปลอดภัย
- มีการเตรียมตัว และเขียนบทกำกับการแสดง อย่างระมัดระวัง
- ระยะเวลาของการแสดงต้องกระชับ ไม่ควรเกิน 10 นาที
- หากมีกลุ่มย่อยหลายๆ กลุ่ม แต่ละกลุ่มอาจจะเริ่มเล่นกิจกรรมบทบาทสมมติได้พร้อมๆ กัน
- การสะท้อนความคิดเห็น การประเมินผล และการทบทวนตอนท้ายของการแสดงบทบาทสมมติถือเป็นสิ่งสำคัญ
- การสะท้อนความคิดเห็นต่างๆ ให้แสดงออกในลักษณะสร้างสรรค์ มิใช่การวิพากษ์วิจารณ์
- ในตอนท้ายของการแสดงบทบาทสมมติ ให้กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ร่วมกันสรุปประเด็นที่พบในการฝึกอบรม โดยมีวิทยากรคอยให้คำแนะนำต่างๆ

ในผังภูมิด้านล่างนี้แสดงให้เห็นถึงการแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งวิทยากรสามารถนำมาปรับใช้ได้





## 2. บทสรุป

ในการฝึกอบรมตามพื้นฐานสมรรถนะ (CBT) วิทยากรจะต้องมีทักษะในการจัดกระบวนการฝึกอบรมในเชิงปฏิบัติเป็นอย่างดี โดยจะต้องนำเรื่องของ *การสาธิตด้านทักษะและการแสดงบทบาทสมมติ* มาใช้ ซึ่งวิทยากรจะต้องสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในขณะเดียวกันก็นำลักษณะกิจกรรมการจัดการฝึกอบรมหลักๆ ใน 9 กิจกรรม ตามยุทธศาสตร์ของโรเบิร์ต แกรงค์มาปรับใช้ ทั้งนี้ ต้องคำนึงว่า ลักษณะของบทเรียน หรือการจัดกระบวนการฝึกอบรมจะต้องสนองตอบต่อลักษณะจำเพาะ ตามที่กำหนดไว้ในคู่มือทั้งของวิทยากร และผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นส่วนสำคัญ

---

### กิจกรรมที่ 4.1 การดำเนินการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติ

คำแนะนำ แบ่งหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่ม โดยกำหนด ดังนี้

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 1. ผู้ดำเนินการ (TO)       | จำนวน 1 คน     |
| 2. วิทยากรผู้สอนภาคปฏิบัติ | จำนวน 1 คน     |
| 3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรม    | จำนวน 2 - 4 คน |
| 4. ผู้สังเกตการณ์          | จำนวน 1 คน     |
| 5. ผู้ประเมินวิทยากร       | จำนวน 1 คน     |

#### สิ่งที่ดำเนินการ

1. เลือกหัวข้อการฝึกอบรม ภาคปฏิบัติ (นำเสนอภายในเวลา 20 นาที)
2. จัดทำ / พัฒนา
  - แผนการฝึกอบรม
  - บัญชีรายการตรวจสอบความพร้อมก่อนการจัดฝึกอบรม (ภาคผนวก ง (1))
  - แบบประเมินความสามารถผู้รับการฝึก (ภาคผนวก ง (2))
  - แบบประเมินวิทยากร(ภาคผนวก ง (3))
3. ดำเนินการ / วิทยากรเริ่มการสอน
4. ผู้ดำเนินการเป็นผู้กำกับเวลาและให้สัญญาณต่อวิทยากร
5. ผู้สังเกตการณ์แต่ละคนจะให้ข้อคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์

หากเป็นไปได้ ให้บันทึกด้วยวีดิทัศน์ เพื่อรับฟังคำติชม

#### ระยะเวลาของกิจกรรม

- ✓ ประชุมปรึกษาหารือ และจัดทำบทเรียนภาคปฏิบัติ 30 นาที
  - ✓ นำเสนอสิ่งที่พบเห็นในกลุ่มย่อย และผลที่ได้รับ กลุ่มละ 20 – 30 นาที
-

## บทที่ 7

### การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. กำหนดทักษะในการปฏิบัติงานและวิธีการประเมินได้
2. อธิบายถึงสิ่งที่ต้องพิจารณาสำหรับการดำเนินการประเมินผลที่เหมาะสมได้
3. ประเมินทักษะการปฏิบัติงานได้

หัวข้อ :

1. ทักษะการปฏิบัติงานที่จำเป็นของผู้ประเมิน
2. สิ่งที่ต้องพิจารณาสำหรับการดำเนินการประเมินที่เหมาะสม
3. การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
4. กระบวนการอุทธรณ์

#### เนื้อหา

หลังจากจบกิจกรรมการเรียนรู้ของบทนี้ ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมสามารถบรรลุผลในการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

- กำหนดทักษะในการปฏิบัติงาน และวิธีการประเมินผล
- อธิบายถึงข้อพิจารณาสำหรับการดำเนินการประเมินผลที่เหมาะสม
- ดำเนินการประเมินทักษะการปฏิบัติ

#### 1. ทักษะการปฏิบัติงานที่จำเป็นของผู้ประเมิน

ในการฝึกอบรม และการประเมินผลตามพื้นฐานสมรรถนะ จะเน้นไปที่การทำงาน หรือการปฏิบัติที่แสดงถึงสมรรถนะ โดยจะขอให้ผู้เข้ารับการประเมินเริ่มทดลองทำงานนั้นๆ ดู อาทิ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ วิธีการประเมินที่นำมาใช้ คือ การสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการประเมินในบางกรณีตัวอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอาชีพการบริการต่างๆ ก็อาจจะใช้การแสดงบทบาทสมมติ อาทิ การให้บริการลูกค้า ในสถานการณ์สมมติ เท่าที่จะทำได้

โดยทั่วไปแล้ว มีวิธีการที่นิยมนำมาใช้ในการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน 2 ด้าน กล่าวคือ การสังเกตการณ์โดยตรงถึงการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ทักษะนั้นๆ และการแสดงบทบาทสมมติ

## 2. สิ่งที่ต้องพิจารณาสำหรับการดำเนินการประเมินที่เหมาะสม

การดำเนินการประเมิน ผู้ประเมินควรพิจารณาปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

### 2.1 การเตรียมความพร้อม

ผู้ประเมินจะต้องเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเริ่มต้นทำประเมิน โดยจะต้องนำแผนการประเมินที่เกี่ยวข้องมาใช้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง ผู้ประเมินต้องทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกระบวนการในการประเมิน เก็บรวบรวมเอกสารที่ใช้ในการประเมิน ตลอดจนตรวจสอบว่ามีการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินนั้นๆ ให้พร้อม

### 2.2 สิ่งแวดล้อม

ตรวจสอบให้มั่นใจว่าสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในการจัดการประเมินนั้นมีความเหมาะสม ในขณะที่สถานที่สำหรับการประเมินก็ปลอดภัย และมีความสะดวกสบาย ไม่มีเสียง ผุ่น หรือสิ่งใดๆ มารบกวนผู้เข้ารับการประเมิน

### 2.3 สมรรถนะของผู้ประเมิน

ผู้ประเมินจะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ความสามารถในเนื้อหาวิชานั้นๆ และผ่านการฝึกอบรมด้านการประเมิน ซึ่งผู้ประเมินจะต้องสามารถดำเนินการต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ในการประเมิน ได้อย่างถูกต้องและชำนาญตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสมรรถนะ
- 2) แสดงถึงทักษะระดับสูงในเรื่องที่ทำการประเมิน
- 3) มีทักษะในการสื่อสาร และติดต่อระหว่างบุคคลในระดับที่ดี
- 4) ประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการประเมินที่เกี่ยวข้องได้
- 5) มีหลักฐานแสดงความถูกต้อง น่าเชื่อถือและมีปริมาณมากพอสำหรับเหตุการณ์นั้นๆ
- 6) จัดทำข้อกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวกับมาตรฐานสมรรถนะโดยปราศจากอคติ และต้องไม่นำเรื่องส่วนตัวหรือเรื่องระหว่างบุคคล เข้ามาเกี่ยวข้องกับการประเมิน ซึ่งอาจกระทบต่อผลการประเมิน

### 2.4 สิทธิของผู้เข้ารับการประเมิน

ผู้ประเมินจะต้องสื่อสารกับผู้เข้ารับการประเมิน โดยให้ข้อมูลที่ถูกต้อง การตอบคำถามต่างๆ การอธิบายถึงข้อแนะนำ และแสดงความคิดเห็นต่อการประเมิน นอกจากนั้นยังควรแจ้งให้ผู้เข้ารับการประเมินทราบถึงสิทธิในการอุทธรณ์ผลของการประเมิน

## 2.5 การรักษาความลับ

ข้อมูลในบางส่วนจัดเป็นข้อมูลที่มีชั้นความลับตามข้อกำหนดในหน่วยงาน อาทิ จะต้องไม่เผยแพร่คำถามที่นำมาใช้ในการประเมินต่อสาธารณะ ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์ และการปฏิบัติงานให้ถือเป็นเรื่องระหว่างผู้ประเมินและผู้เข้ารับการประเมินเท่านั้น โดยให้อยู่ในการควบคุม หรือการเก็บรักษาของหน่วยงานการฝึกอบรมและการศึกษาทางอาชีพและเทคนิคอื่นๆ เท่านั้น

## 2.6 ความซื่อสัตย์

ความซื่อสัตย์ในที่นี้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงความเป็นธรรม และซื่อสัตย์ และจะต้องไม่เลือกปฏิบัติต่อการใช้กฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์ต่างๆ ตามที่หน่วยงานการฝึกอบรมและการศึกษาทางอาชีพและเทคนิค นั้นๆ กำหนด

โดยส่วนใหญ่จะหมายถึงการปฏิบัติของผู้ประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางวิชาชีพ และจริยธรรมการดำเนินงาน ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว กลไกประเมินจะมีการจัดทำประมวลจรรยาบรรณและการปฏิบัติสำหรับผู้ประเมิน

## 3. การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

เนื้อหาต่อไปนี้เป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

### 3.1 ก่อนเริ่มทำการประเมิน

- 1) ตรวจสอบเอกสารการประเมิน
- 2) ตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่างๆ
- 3) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้ที่เข้ารับการประเมิน
- 4) ทำให้ผู้เข้ารับการประเมินเกิดความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ และชุดเครื่องมือในการประเมิน
- 5) ชี้แจงให้ข้อมูลต่างๆ กับผู้เข้ารับการประเมิน
- 6) ตอบข้อซักถามของผู้เข้ารับการประเมิน

ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้ประเมินได้ดำเนินการต่างๆ ครบถ้วนตามขั้นตอนการประเมินทั้งหมด ควรจัดทำบัญชีรายการของผู้ประเมินเพื่อนำมาใช้ประกอบการตรวจประเมิน โดยที่ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องได้รับข้อมูลต่างๆ ที่เพียงพอ ทั้งในด้านระยะเวลา งานย่อยที่ผู้เข้ารับการประเมินต้องดำเนินการ เพื่อให้สามารถประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ มาตรการด้านความปลอดภัย และสภาวะ ตลอดจนการสังเกตการณ์ต่างๆ ซึ่งทางผู้ประเมินจะต้องอธิบายขั้นตอนการอุทธรณ์ที่มีอยู่ให้กับผู้เข้ารับการประเมินที่ไม่พอใจในการประเมินดังกล่าว

### 3.2 ระหว่างดำเนินการประเมิน

- 1) สังเกตการสังเกตทักษะการปฏิบัติของผู้เข้ารับการประเมิน
- 2) ใช้รายการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการประเมิน
- 3) ตั้งข้อซักถามในช่วงเวลาที่เหมาะสม (ถ้ามี)
- 4) เก็บรวบรวมเอกสารการประเมินจากผู้เข้ารับการประเมิน เพื่อให้การประเมินมีความสมบูรณ์

ในขณะที่กำลังสังเกตการณ์ผู้เข้ารับการประเมิน ผู้ประเมินจะต้องทำให้ผู้เข้ารับการประเมินรู้สึกผ่อนคลาย ขอให้พยายามหลีกเลี่ยงการกระทำใดๆ ที่แสดงออกทางท่าทาง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความวิตกกังวล และความเครียดให้กับผู้เข้ารับการประเมิน การตั้งข้อซักถามเป็นส่วนที่กำหนดล่วงหน้าตามแผนการประเมิน ในขณะที่ในบทต่อไปนี้จะอธิบายถึงวิธีการตั้งข้อซักถาม สิ่งที่สำคัญคือการประเมินนั้นๆ จะต้องมีความถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้พฤติกรรม ที่เป็นความผิดปกติ เช่น การคดโกง และการคัดลอกความคิด หรือผลงานของบุคคลอื่นนั้น ถือว่าเป็นสิ่งต้องห้าม ซึ่งกำหนดไว้ในกระบวนการหรือขั้นตอนของหน่วยงาน

### 3.3 หลังจากเสร็จสิ้นการประเมิน

- 1) ประเมินการปฏิบัติ
- 2) ประเมินการตั้งข้อซักถาม
- 3) บันทึกผลลัพธ์ในเอกสารที่เหมาะสม
- 4) แสดงความเห็นในผลการประเมินให้กับผู้เข้ารับการประเมิน
- 5) ในกรณีที่ผู้เข้ารับการประเมินถูกประเมินว่า “ยังไม่มีสมรรถนะ” ขอให้แนะนำขั้นตอนต่างๆ อย่างละเอียด เพื่อให้ผู้เข้ารับการประเมินสามารถปรับปรุง หรือพัฒนาจุดอ่อนได้
- 6) เตรียมรายงานการประเมินผล
- 7) นำส่งเอกสารการประเมินให้กับหน่วยงานการฝึกอบรมและการศึกษาทางอาชีพและเทคนิค

ในส่วนของการประเมินผล (ที่ประเมินว่า “มีสมรรถนะ” หรือ “ยังไม่มีสมรรถนะ”) จะต้องปฏิบัติตามข้อแนะนำ และข้อกำหนดในเอกสารประเมินผล โดยที่ต้องพยายามให้ผู้เข้ารับการประเมินได้แสดงความเห็นทั้งในด้านทักษะ และประสบการณ์ของเขาต่อการประเมิน และในกรณีที่ไม่พอใจต่อผลการประเมิน ให้ผู้เข้ารับการประเมินยื่นเรื่องอุทธรณ์ตามกระบวนการที่มีอยู่ โดยทั้งผู้ประเมินและผู้เข้ารับการประเมินจะต้องลงนามในเอกสารที่กำหนด และท้ายที่สุดผู้ประเมินจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลเป็นลายลักษณ์อักษร และจัดส่งให้กับหน่วยงาน หรือผู้มีอำนาจของส่วนของการฝึกอบรมและการศึกษาทางอาชีพและเทคนิคทั้งนี้หากพบว่ามีปัญหาความผิดปกติใดๆ ที่ปรากฏในการประเมินผล ขอให้ระบุสิ่งเหล่านี้พร้อมวิธีการแก้ไขปัญหาและผลการดำเนินการที่เกิดขึ้น

## รายการดำเนินงานสำหรับผู้ประเมิน

บัญชีรายการที่ผู้ประเมินควรนำมาใช้ในการประเมินผล เพื่อทวนสอบว่ามีการดำเนินการต่างๆ  
เป็นไปตามข้อกำหนดในการประเมินทั้งหมด

ก่อนเริ่มทำการประเมิน			
1	แนะนำตนเอง	ทำ	ไม่ได้ทำ
2	ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้ที่เข้ารับการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
3	สร้างความคุ้นเคย หรือความเป็นกันเองกับผู้เข้ารับการประเมิน เพื่อให้บรรยากาศผ่อนคลาย	ทำ	ไม่ได้ทำ
4	อธิบายถึงการจัดบันทึกระหว่างการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
5	อธิบายถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
6	อธิบายขั้นตอน วิธีการ และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
7	อธิบายถึงหน่วยสมรรถนะและองค์ประกอบ ที่นำมาใช้ในการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
8	อธิบายถึงหลักฐานที่ต้องการในการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
9	อธิบายถึงประเด็นด้านกฎหมาย ความปลอดภัย และจริยธรรม	ทำ	ไม่ได้ทำ
10	อธิบายถึงกระบวนการอุทธรณ์	ทำ	ไม่ได้ทำ
11	อธิบายถึงระยะเวลาในการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
12	ให้คำยืนยันต่อผู้เข้ารับการประเมินในด้านการรักษาความลับของการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
13	ยืนยันว่าผู้เข้ารับการประเมินเข้าใจคำอธิบายของข้าพเจ้าเป็นอย่างดี	ทำ	ไม่ได้ทำ
ระหว่างดำเนินการประเมิน			
14	พยายามตอบสนองต่อความต้องการ/ความจำเป็นพิเศษใดๆ ของผู้เข้ารับการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
15	แสดงออกให้เห็นว่ายินดีให้ความช่วยเหลือ มีความเป็นมิตร เปิดใจ สร้างความเชื่อมั่น และมีส่วนร่วม	ทำ	ไม่ได้ทำ
16	ช่วยเหลือ หรือสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการประเมินได้รับคำชี้แจง หรือคำอธิบาย	ทำ	ไม่ได้ทำ
17	สังเกตการณ์ผู้เข้ารับการประเมิน โดยใช้บัญชีรายการที่กำหนด		
18	ให้ระยะเวลาสำหรับผู้เข้ารับการประเมินในการตอบข้อซักถาม	ทำ	ไม่ได้ทำ
19	ให้ผู้เข้ารับการประเมินได้พักในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม	ทำ	ไม่ได้ทำ
20	บันทึกเนื้อหาหรือประเด็นในส่วนที่ผู้เข้ารับการประเมินยังไม่มีสมรรถนะ	ทำ	ไม่ได้ทำ
หลังจากเสร็จสิ้นการประเมิน			
21	ทบทวนการประเมินร่วมกับผู้เข้ารับการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
22	ให้คำอธิบายเพิ่มเติม และทำข้อตกลงกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในส่วน of ผลจากการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
23	เขียนประเด็นที่ผู้เข้ารับการประเมินควรต้องดำเนินการต่อ	ทำ	ไม่ได้ทำ
24	บันทึกผลการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
25	ขอให้ผู้เข้ารับการประเมินลงนามในแบบบันทึกผลการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
26	บันทึกการให้ความเห็นในแบบบันทึกผลการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
27	ลงชื่อข้างท้ายลงในแบบบันทึกผลการประเมิน	ทำ	ไม่ได้ทำ
28	อธิบายถึงขั้นตอนการอุทธรณ์ในกรณีที่ผู้เข้ารับการประเมินได้รับการประเมินว่า “ยังไม่มีสมรรถนะ”	ทำ	ไม่ได้ทำ
29	ให้คำรับรองกับผู้เข้ารับการประเมินถึงความพร้อมของตนเองในการให้คำชี้แนะผู้เข้ารับการประเมินในการปฏิบัติงานต่อไปในอนาคต	ทำ	ไม่ได้ทำ
30	รวบรวม และนำเสนอรายงานการประเมินผล	ทำ	ไม่ได้ทำ

#### 4. กระบวนการอุทธรณ์

ผู้เข้ารับการประเมินมีสิทธิในกระบวนการอุทธรณ์ ซึ่งการอุทธรณ์จะทำได้ในกรณีที่

- คำตัดสินในการประเมินนั้นๆ ไม่ถูกต้อง หรือ
- คำตัดสินในการประเมินมิได้ทำตามแผนการประเมินผล

การอุทธรณ์จึงถือเป็นศูนย์กลางของคำตัดสินที่จะมาพิจารณาว่า ผู้เข้ารับการประเมินได้พัฒนาสมรรถนะนั้นๆ จริงหรือไม่ ทั้งนี้หากมีรายละเอียดของคำร้องที่แตกต่างกันออกไป ทั้งในเรื่องของการจัดฝึกอบรมคุณภาพของข้อแนะนำ หรือประเด็นอื่นใด ก็ควรจะแยกการอุทธรณ์ออกจากกัน

ระบบการอุทธรณ์จะต้องดำเนินการอย่างเรียบง่าย กระชับ รวดเร็ว และมีความยุติธรรม โดยจะต้องเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ประเมินโดยตรง และเกี่ยวข้องกับส่วนของบุคคลอื่นๆ ทั่วไป

#### 5. บทสรุป

ผู้ประเมินจะต้องดำเนินการตามสมรรถนะทางวิชาชีพ เมื่อดำเนินการประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน โดยผลลัพธ์จากการประเมินจะมีผลต่อการประกอบอาชีพ และอนาคตของผู้เข้ารับการประเมิน โดยผู้ประเมินต้องให้ความสำคัญกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในแผนการประเมิน และการดำเนินการประเมินผล ตามกฎ และข้อปฏิบัติของหน่วยงานการฝึกอบรมและการศึกษาทางอาชีพและเทคนิค

### กิจกรรมที่ 4.2 การดำเนินการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

#### คำแนะนำ

ดำเนินการ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ใช้หัวข้อการฝึกปฏิบัติเป็นหัวข้อการประเมิน (พร้อมวัสดุอุปกรณ์)
2. แบ่งหน้าที่สมาชิกในกลุ่ม ดังนี้
  - 2.1 ผู้เข้ารับการประเมิน จำนวน 2 คน
  - 2.2 ผู้ประเมิน จำนวน 3 คน มีหน้าที่ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้รายการแบบประเมินความสามารถผู้รับการฝึก ในกิจกรรมที่ 4.1 การดำเนินการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติ
- 2.3 ผู้สังเกตการณ์ จำนวน 2-4 คนมีหน้าที่ ประเมินพฤติกรรม การปฏิบัติของผู้ประเมิน

โดยใช้รายการประกอบการสังเกตการณ์ ตามบัญชีรายการ

หากเป็นไปได้ ให้บันทึกด้วยวิธีทัศน์ เพื่อรับฟังคำติชม

#### ระยะเวลาของกิจกรรม

ประชุมปรึกษาหารือ และจัดเตรียม 30 นาที

สรุปสิ่งที่พบเห็นในกลุ่มย่อย นำเสนอ กลุ่มละ 15 นาที



## บทที่ 8

### การประเมินองค์ความรู้

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถ

1. อธิบายวิธีการที่ใช้ในการประเมินได้
2. ดำเนินการประเมินองค์ความรู้โดยวิธีการเขียนได้
3. ดำเนินการประเมินองค์ความรู้โดยวิธีซักถามได้
4. อธิบายถึงความผิดพลาดที่ควรหลีกเลี่ยงในการประเมินได้

หัวข้อ :

1. การประเมินองค์ความรู้โดยวิธีการเขียน
2. การประเมินองค์ความรู้โดยวิธีการซักถาม
3. ความผิดพลาดที่ควรหลีกเลี่ยงในการประเมิน

#### เนื้อหา

องค์ความรู้ที่สำคัญเป็นส่วนที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านทักษะให้มีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมทั้งเรื่องความปลอดภัย วัตถุประสงค์ของกิจกรรม หรืองานย่อย และกระบวนการ วิธีการและการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานย่อย โดยวิธีการประเมินองค์ความรู้ที่สำคัญที่ใช้แบบเขียนบันทึกนี้ เป็นส่วนที่นำมาใช้กับทักษะระดับที่สูงกว่า ซึ่งเป็นส่วนของเนื้อหาความรู้เป็นสาระสำคัญ ในขณะที่การประเมินทักษะในระดับต้นๆ ก็มักใช้แบบถามตอบด้วยวาจา ในประเด็นการปฏิบัติด้านทักษะที่เกี่ยวข้อง

ในแผนการประเมินได้กำหนดคุณลักษณะในการประเมินองค์ความรู้ที่สำคัญเอาไว้ ซึ่งต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยในการเขียนข้อคำถามอาจใช้รูปแบบต่างๆ กันดังต่อไปนี้

1. แบบเลือกถูก-ผิด
2. แบบการจับคู่
3. แบบปรนัย
4. แบบเขียนคำตอบสั้นๆ
5. แบบเขียนบรรยายเป็นประโยคสั้นๆ
6. แบบเขียนบรรยายและมีส่วนขยาย

## 1. การประเมินผลองค์ความรู้โดยวิธีการเขียน

กระบวนการประเมินองค์ความรู้ยังคงใช้หลักการต่างๆ ที่เหมือนกับการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ถึงแม้จะมีวิธีการที่แตกต่างกันออกไปตาม แต่ก็ต้องคำนึงถึงประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ทำการประเมินกับผู้เข้ารับการประเมินหลายๆ คนในเวลาเดียวกัน ซึ่งแตกต่างจากการประเมินทักษะการปฏิบัติงานที่ประเมินเป็นรายบุคคล
- สถานที่สำหรับการประเมินจัดในห้องเรียนหรือห้องประชุม โดยภายในห้องจะจัดโต๊ะและเก้าอี้สำหรับการทดสอบแบบประเมินไว้เท่านั้น
- ผู้เข้ารับการประเมินจะทำแบบทดสอบโดยเลือก หรือเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ แล้วจึงทำการตรวจให้คะแนนหลังจากที่ทำการทดสอบเสร็จสิ้นลง
- ในกรณีที่มีจำนวนผู้เข้ารับการประเมินมาก ก็กำหนดให้มีผู้คุมสอบช่วยผู้ประเมิน เพื่อให้คำแนะนำตลอดจนตรวจดูความเรียบร้อยของการเข้าสอบ และป้องกันมิให้เกิดปัญหาต่างๆ

### ก่อนเริ่มต้นทำการประเมิน

- ตรวจสอบเอกสารการประเมิน
- ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของสถานที่ และการจัดการอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเครื่องใช้ต่างๆ ให้เหมาะสมกับการประเมินผล

### เริ่มต้นทำการประเมิน

- ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้เข้ารับการประเมิน
- ให้คำแนะนำแก่ผู้เข้ารับการประเมินในส่วนที่เกี่ยวกับการประเมิน
- เปิดผนึกซองเอกสารที่บรรจุเอกสารข้อสอบต่อหน้าผู้เข้ารับการประเมิน และแจกให้ผู้เข้ารับการประเมินทุกคน
- ตอบข้อซักถามของผู้เข้ารับการประเมิน (ถ้ามี) หลังจากที่ได้ผู้เข้ารับการประเมินได้ดูข้อสอบแล้ว
- เริ่มการทดสอบ โดยระบุเวลาที่เริ่มต้นให้ชัดเจน

### ระหว่างทำการประเมิน

- ควบคุมห้องสอบให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย
- จัดการปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น อาทิ การโกง หรือการลอกคำตอบ โดยให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงาน
- ตอบข้อซักถาม ข้อสงสัยจากผู้เข้ารับการตรวจสอบอย่างสุ่ม รอบคอบ
- ควบคุมห้องสอบให้อยู่ในความสงบ และมีระเบียบในการสอบ

### หลังจากสิ้นสุดการประเมิน

- ประกาศเวลา (ครึ่งชั่วโมงก่อนสิ้นสุดการทดสอบ) โดยไม่อนุญาตให้ผู้เข้ารับการประเมินหรือบุคคลใดๆ ออกจากสถานที่สอบหลังจากเวลาดังกล่าว
- ประกาศให้ผู้เข้ารับการประเมินทุกคนหยุดเขียนคำตอบในกระดาษ หลังจากทั้งหมดเวลา
- เก็บกระดาษคำตอบ และข้อสอบจากผู้เข้ารับการประเมิน
- หลังจากที่มีการตรวจสอบความเรียบร้อยแล้ว ก็อนุญาตให้ผู้เข้ารับการประเมินออกจากห้องสอบ

### การตรวจกระดาษคำตอบ

- โดยส่วนใหญ่มักใช้คำถามเชิงวัดวิสัย คือต้องการคำตอบตายตัว ดังนั้นการให้คะแนนก็จะใช้เครื่องตรวจหรือใช้กระดาษเจาะทาบในการตรวจให้คะแนน ซึ่งการตรวจคำตอบในลักษณะนี้ไม่จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจให้คะแนน
- การตรวจกระดาษคำตอบที่กำหนดให้เขียนคำตอบแบบสั้นๆ นั้น ต้องให้ผู้ตรวจที่มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาดังกล่าวโดยเฉพาะ โดยหากมีกระดาษคำตอบจำนวนมาก ก็อาจจะมีคณะผู้ตรวจคำตอบหลายๆ คนทำงานร่วมกัน โดยที่ผู้ตรวจแต่ละคนจะมีความเชี่ยวชาญในการให้คะแนนตามคำถามที่แตกต่างกันไป
- ให้ตรวจข้อสอบตามคำถามข้อเดียวกันในกระดาษคำตอบทุกชุดให้เสร็จในครั้งเดียวกัน แล้วจึงเวียนให้คณะผู้ตรวจคนอื่นๆ ตรวจในข้อที่ตนเองเชี่ยวชาญ หลังจากนั้นจึงนำมาลงคะแนน
- หลังจากตรวจให้คะแนน ให้เขียนคะแนนรวมลงในกระดาษคำตอบแต่ละชุด แล้วบันทึกสรุปคะแนนดังกล่าวในใบสรุปคะแนน โดยให้ตรวจสอบซ้ำในกรณีที่มีการเพิ่มคะแนนเข้ามา และนำมาตรวจทานกับใบสรุปคะแนนอีกครั้ง เพื่อป้องกันข้อผิดพลาด
- รวบรวมและนำเสนอรายงานการประเมินให้กับหน่วยงานฝึกอบรมโดยในรายงานนี้ให้เน้นผลลัพธ์ของการประเมินผล ตลอดจนประเด็น และข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการประเมินผล

## **2. การประเมินผลองค์ความรู้โดยวิธีการซักถาม**

โดยการกำหนดคำถามไว้ในแผนการประเมิน ใช้ในการประเมินผู้ปฏิบัติในระดับต้นๆ ก็จะมีการตั้งประเด็นคำถามเพียงสองถึงสามข้อ และใช้สำหรับการประเมินผู้เข้ารับการประเมิน โดยให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินทักษะการปฏิบัติ ซึ่งลักษณะคำถามจะเป็นแบบเน้นคำตอบเดียวต่อหนึ่งคำถาม ทั้งนี้ในการตั้งคำถามโดยจากผู้ประเมินควรมีประเด็นที่ใช้พิจารณา ดังต่อไปนี้

- เป็นการประเมินที่จัดทำขึ้นสำหรับผู้เข้ารับการประเมินในรายบุคคล
- การตั้งข้อซักถามควรเกิดขึ้นในเวลาที่เหมาะสม โดยไม่รบกวน หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานที่กำลังดำเนินการอยู่
- ทำความเข้าใจระดับทักษะด้านภาษา หรือการอ่าน ออก เขียน ได้ของผู้เข้ารับการประเมิน พร้อมกับตั้งคำถามที่สามารถสื่อกับผู้เข้ารับการประเมินได้อย่างเข้าใจ
- แสดงความสนใจในการรับฟัง และแสดงกิริยาการสบสายตามความเหมาะสม โดยที่ผู้ประเมินควรแสดงออกถึงการให้กำลังใจ การส่งเสริม สนับสนุนในลักษณะหนึ่งลักษณะใด ผ่านการแสดงออกทางภาษากาย หรือการแสดงสีหน้า ท่าทาง
- ให้ผู้เข้ารับการประเมินมีเวลาได้คิด และตอบประเด็นคำถามนั้นๆ
- เริ่มต้นจากการตั้งคำถามแบบง่ายๆ ก่อน

### 3. ความผิดพลาดที่ควรหลีกเลี่ยงในการประเมิน

เป็นที่ประจักษ์ว่าในการประเมินผลย่อมมีโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดจากการใช้ภาวะอัตวิสัย ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และการตรวจกระดาษคำตอบ ซึ่งผู้ประเมินพึงระลึกถึงข้อผิดพลาดต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ในการตัดสินใจ หรือใช้วิจารณ์ ดังต่อไปนี้

#### 3.1 ความลำเอียง หรือการคิดเข้าข้างตัวเอง

การที่ผู้ประเมินชื่นชอบหรือประทับใจในพฤติกรรมการทำงานด้านใดด้านหนึ่งของผู้ขอรับการประเมิน ก็จะทำให้ผู้ประเมินให้ระดับคะแนนในด้านอื่นๆ สูงตามไปด้วย หรือในทางตรงข้าม หากผู้ขอรับการประเมินทำอะไรผิดพลาด ผู้ประเมินก็อาจจะมีความลำเอียง หรือคิดว่าบุคคลนั้น ไม่สามารถทำอะไรดีขึ้นมาได้ ซึ่งกล่าวโดยรวมๆ ก็คือ มีปัจจัย หรือตัวแปรในด้านหนึ่งด้านใด หรือในหลายๆ ส่วน ที่ส่งผลต่อการประเมินทั้งสิ้น

*ความเข้มงวด การผ่อนผัน และความโน้มเอียง*

ในกรณีที่ผู้ประเมินมีความเข้มงวดสูง ก็มีแนวโน้มที่จะให้คะแนนแบบโน้มเอียง หรือให้คะแนนค่อนข้างต่ำ หรือหากกรณีที่ผู้ประเมินที่ค่อนข้างผ่อนคลายเป็นพิเศษ ก็จะให้คะแนนแบบช่วยเหลือ หรือให้อยู่ในระดับที่สูงกว่าการปฏิบัติงานที่ควรจะเป็นโดยทั่วไป ในขณะที่ผู้ประเมินอีกลักษณะหนึ่ง ก็จะทำตัวแบบสบายๆ และพยายามให้คะแนนของผู้เข้ารับการประเมินแบบกลางๆ ไม่มีความโน้มเอียงไปฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

#### 3.2 ความคิดเห็นขัดแย้ง

ในกรณีที่ผู้เข้ารับการประเมินหลายคน การประเมินก็อาจจะเกิดความโน้มเอียงไปจากความรู้สึกของผู้ประเมิน จากการที่เขาประทับใจในพฤติกรรมหรือการแสดงออกของคนใดคนหนึ่ง อยู่ก่อนแล้ว เช่นหลังจากที่มีการประเมินคนที่มีปฏิริยาน่าประทับใจ อาจทำให้ผู้ประเมินให้คะแนนกับผู้เข้ารับการประเมินคนต่อไปในระดับปานกลาง ถึงแม้ว่าเขาจะสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดีก็ตาม

### 3.3 การตีตราสัญลักษณ์ หรืออคติส่วนตัว

โดยลักษณะของความเชื่อส่วนบุคคล ทศนคติ สมมติฐาน ประสบการณ์ ความชื่นชอบ และการขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวบุคคล หรือระดับขั้นที่อาจจะทำให้เกิดการประเมินที่ไม่เป็นธรรม ตัวอย่างเช่น ทศนคติ หรือความลำเอียงในส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงอคติต่อเชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ศาสนา อายุ เพศ หรือการมีข้อสมมติฐานว่าบุคคลนั้นๆ ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงานในลักษณะหน้าที่โดยเฉพาะ



## โมดูลที่ 5

### การประเมินผล (Evaluation)

---

รายละเอียดของโมดูลการฝึก (Module Outline)

1. ชื่อหัวข้อ : การประเมินผล (Evaluation)
4. วัตถุประสงค์ (Objective) : ผู้เข้ารับการฝึกต้องมีความรู้ ความสามารถออกแบบสำรวจความคิดเห็นผู้เข้ารับการฝึก ผู้สำเร็จการฝึก และนายจ้าง วิเคราะห์ข้อมูลตามหลักและวิธีการทางสถิติ จากแบบสำรวจความคิดเห็น อภิปรายผล สรุปรายงานและเสนอแนวทางปรับปรุงต่อผู้บังคับบัญชาได้
5. พื้นฐานความสามารถของผู้เข้ารับการฝึก (Prerequisite):
  - 1.1 ผ่านการฝึกอบรมในโมดูลที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis) โมดูลที่ 3 การออกแบบ (Design) โมดูลที่ 4 การพัฒนา (Development) โมดูลที่ 5 การนำไปใช้ (Implementation) หรือ
  - 1.2 มีประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนาและการนำไปใช้
6. หัวข้อ (Contents)
  - 4.1 การประเมินหลักสูตร
  - 4.2 การรายงานผลและเสนอแนะข้อปรับปรุง
  - 4.3 การอนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน





## บทที่ 1

### การประเมินหลักสูตร

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบายวัตถุประสงค์ของการประเมินหลักสูตรได้
2. อธิบายการประเมินผล 4 ระดับได้
3. ระบุตัวชี้วัดในการประเมินหลักสูตรได้
4. วางแผนการประเมินหลักสูตรได้
5. อธิบายวิธีการรวบรวมข้อมูลออกแบบ จัดทำแบบสอบถามพร้อมกับการให้คะแนนได้
6. อธิบายข้อค้นพบ และนำเสนอรูปแบบจากการปฏิบัติในภาพรวมได้

**หัวข้อ:**

1. จุดมุ่งหมายของการประเมินผลหลักสูตร
2. ขอบเขตของการประเมินผลหลักสูตร
3. กระบวนการประเมินหลักสูตร
4. ตัวชี้วัดในการประเมินหลักสูตร
5. การประเมินผลหลักสูตรตามรูปแบบของ เคิร์ก แพททริก
6. แนวทางการประเมินหลักสูตร
7. เครื่องมือการประเมินผล
8. เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผล
9. การวิเคราะห์ข้อมูล
10. ข้อค้นพบและการนำเสนอรูปแบบปฏิบัติ

### เนื้อหา

หลังจากที่ใช้หลักสูตรในการฝึกอบรม ต้องมีการติดตามผลว่าหลักสูตรที่นำไปใช้ได้ผลประการใด มีปัญหาอุปสรรคและข้อบกพร่องอย่างไร แม้ว่าจะก่อนนำหลักสูตรไปใช้ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพ แต่ไม่ได้ดำเนินการในสภาพจริงอย่างครบถ้วน ดังนั้น เมื่อนำหลักสูตรไปใช้จริงอาจประสบปัญหาอุปสรรค จึงต้องมีการประเมินหลังการใช้ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข

#### 1. จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

- 1) หาคุณค่าของหลักสูตรว่าตอบสนองจุดมุ่งหมายการฝึกอบรมหรือไม่ และสนองความต้องการของสังคมเพียงใด
- 2) ตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรม การบริหารหลักสูตร การวางแผนโครงสร้างหลักสูตร การฝึกอบรม และการบริหารงานตามหลักสูตร ว่าเป็นไปตามที่พึงประสงค์หรือไม่

- 3) วัดคุณภาพผลผลิต ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตรมีคุณภาพเพียงใด
- 4) ปรับปรุงข้อบกพร่องของหลักสูตร การใช้หลักสูตร ปัญหาอุปสรรคในแต่ละส่วนของหลักสูตร  
แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข หรือพิจารณาตัดสินใจว่าควรจะใช้หลักสูตรนี้ต่อไปหรือไม่

## 2. ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร ต้องประเมินตามระบบ ดังนี้

**2.1 การประเมินเอกสารหลักสูตร** ตรวจสอบความสอดคล้องของหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหา ประสบการณ์เรียนรู้ กิจกรรมการฝึกอบรม การวัดผลสัมฤทธิ์ เกณฑ์การจบหลักสูตร ตรวจสอบการใช้ ภาษา ความชัดเจนของข้อกำหนดหรือแนวทางการใช้หลักสูตร ความเหมาะสมของการวางแผนการจัดการ ฝึกอบรมตามหลักสูตรต่อกลุ่มเป้าหมาย

### 2.2 ประเมินระบบหลักสูตร

- 1) ประเมินจุดมุ่งหมายในระดับต่างๆคือ จุดมุ่งหมายหลักสูตร จุดประสงค์การฝึกอบรม จุดประสงค์การเรียนรู้รายหัวข้อการฝึก เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม สภาพแวดล้อม ระดับความพร้อม และความคาดหวัง
- 2) ประเมินเนื้อหาหลักสูตร คือ ความเหมาะสมของสัดส่วนเนื้อหาความรู้ กับประสบการณ์เรียนรู้ ความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้
- 3) ประเมินความสามารถในการจัดอบรมของวิทยากร คือ ความสามารถและความถูกต้อง ในการใช้หลักสูตร ความรู้ความสามารถในการเป็นวิทยากร การเตรียมการฝึกอบรม การใช้เทคนิค การสอน การใช้สื่อ เทคนิคการวัดผลและประเมินผล การฝึกอบรมตามหลักสูตร ความสัมพันธ์กับ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม การสร้างบรรยากาศในการฝึกอบรม ความรับผิดชอบ และการจัดกิจกรรมที่จะช่วยให้การฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 4) ประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร คือ ประเมินความพร้อมในการใช้หลักสูตร การใช้หลักสูตร โครงสร้างและระบบของหน่วยงาน การดำเนินงานของหน่วยงาน การจัดอาคารสถานที่ งบประมาณ หน่วยบริการการฝึกอบรม และการจัดเวลา
- 5) ประเมินโปรแกรมการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม คือ ความสอดคล้องของ วิธีการประเมินผลการฝึกอบรมกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ความเหมาะสมของระยะเวลาการ ประเมิน ความถูกต้องตามหลักวิชาการประเมินผล

**2.3 ประเมินผลผลิต** ติดตามผลผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงาน เจตคติต่อวิชาชีพ ความสามารถในการแก้ปัญหา การปรับตัวในการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อม ความสำเร็จในการประกอบอาชีพ ความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหา ความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ และชีวิตส่วนตัว

### 3. กระบวนการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) วางแผนการประเมินหลักสูตร เป็นการวางกรอบงานว่าเป็นการประเมินทั้งระบบ หรือประเมินเฉพาะระบบย่อยอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วกำหนดแผนการเก็บข้อมูล กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาและเกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล
- 2) กำหนดวิธีการจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ การสังเกตการณ์ การประชุมกลุ่มเฉพาะหรือสัมภาษณ์ กลุ่มเป้าหมาย การสัมภาษณ์บุคคลแบบมีการวางแผน การสำรวจทางโทรศัพท์ การสำรวจทางอีเมล และการสำรวจทางไปรษณีย์
- 3) รวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4) วิเคราะห์ข้อมูล คือ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่วางแผนไว้
- 5) รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการรายงานตามข้อค้นพบ ปัญหาอุปสรรค และข้อแก้ไข

### 4. ตัวชี้วัดการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร ต้องเลือกตัวชี้วัดในการดำเนินหลักสูตร มาตรการในการประเมินหลักสูตร ได้แก่

- 1) คุณภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม
- 2) คุณภาพของการนำเสนอ การถ่ายทอดองค์ความรู้ และการให้คำแนะนำ
- 3) การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 4) อัตราความสำเร็จ (ร้อยละของผู้ผ่านการฝึกอบรมและได้รับวุฒิปัตร)
- 5) ค่าใช้จ่ายต่อหัวของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 6) การได้รับการจ้างงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม
- 7) ความเชื่อมโยงของการฝึกอบรมกับลักษณะงาน
- 8) ความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้ผ่านการฝึกอบรม

## 5. การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบของ เคิร์ก แพททริก

การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบของเคิร์กแพททริกเป็นรูปแบบการประเมินที่นิยมใช้สำหรับโครงการหรือหลักสูตรการฝึกอบรม เคิร์กแพททริกได้เสนอแนะการประเมินผล 4 ระดับ ดังนี้

### 1) การประเมินปฏิกิริยา (REACTION)

เป็นการประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่ามีความรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับโครงการ เช่น หลักสูตร/เนื้อหาตรงกับความต้องการหรือไม่ ความคิดเห็นต่อเอกสาร สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลาของการฝึกอบรมเหมาะสมเพียงใด วิทยากรเหมาะสมเพียงใด ได้รับความรู้-ทักษะในระดับใด มีความคาดหวังอย่างไรต่อการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้งาน เป็นต้น

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ มาตรฐานประมาณค่า การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และควรมีคำถามแบบปลายเปิดไว้ตอนท้าย เพื่อให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นตามต้องการ

### 2) การประเมินการเรียนรู้(LEARNING)

การประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ ก่อน-หลัง (ความรู้ ความคิด ทักษะ ค่านิยม) ทักษะการปฏิบัติ เครื่องมือเก็บ/รวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบ (test) ปฏิบัติแบบวัดพฤติกรรม (Performance test) การสังเกต

### 3) การประเมินพฤติกรรม (Behaviour)

เป็นการประเมินพฤติกรรมเมื่อกลับไปปฏิบัติงานว่า เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ มีการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้มากน้อยเพียงไร เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ แบบบันทึกพฤติกรรมโดยผู้บังคับบัญชา

### 4) การประเมินผลลัพธ์ (Results)

ที่เกิดต่อองค์กร เป็นการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น การลดลงของปัจจัยเสี่ยง การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงาน/องค์กร การลดลงของต้นทุน การเพิ่มกำไร ประโยชน์ต่อเพื่อนร่วมงาน หรือผู้เกี่ยวข้อง/หน่วยงาน/องค์กร/สถาบัน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลอาจเป็นแบบบันทึก(รายงาน) การตรวจสอบแบบสอบถามผู้บังคับบัญชา แบบวิเคราะห์ ต้นทุน กำไร แบบบันทึกค่าสถิติ หรือดัชนีบ่งชี้ประสิทธิผลหรือประสิทธิภาพ

## 6. แนวทางการประเมิน

การประเมินหลังสิ้นสุดการฝึกอบรมทันที (INTERNAL MEASURE)

1) การประเมินปฏิกิริยา (Reaction) เป็นการประเมินทัศนคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อโครงการ/หลักสูตรในด้านต่างๆ ได้แก่

- วิทยากร
- เนื้อหาวิชา
- วิธีการถ่ายทอด
- โสตทัศนูปกรณ์
- การดำเนินงาน

2) การประเมินการเรียนรู้ (Learning) เป็นการประเมินวิชาการและการเรียนรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม

- การวัดผลตามวัตถุประสงค์
- สิ่งที่คาดว่าจะได้รับการฝึกอบรมควรได้รับ
- การถ่ายโยงความรู้กับการปฏิบัติงาน

การประเมินหลังสิ้นสุดการฝึกอบรมระยะหนึ่ง (External Measures)

1) การประเมินพฤติกรรม (Behavior) เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมการทำงานหลังจากการฝึกอบรม

- การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ อุปกรณ์ป้องกัน ถูกต้องตามหลักวิชา
- การปฏิบัติตามข้อกำหนด ระเบียบปฏิบัติ
- การนำความรู้ไปใช้ปรับปรุงขั้นตอน วิธีการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงาน
- การพัฒนาความรู้เพิ่มเติม
- การนำความรู้ไปเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงาน
- การนำความรู้ไปปรับปรุงแก้ไขในการทำงาน
- ความสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการทำงาน
- ความสามารถทำงานได้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

2) การประเมินผลลัพธ์ (Results) เป็นการประเมินผลกระทบจากการฝึกอบรมที่มีต่อหน่วยงานและสภาพแวดล้อม

- ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น
- ลดต้นทุนการผลิต
- การลดลงของอุบัติเหตุ
- อัตราการขาดงาน การลาออกจากงานลดลง

- การลดจำนวนสินค้ามีตำหนิ ไม่ได้มาตรฐาน
- อัตราการร้องเรียนของพนักงาน ลูกค้า
- ความพึงพอใจของลูกค้า
- การเพิ่มจำนวนของลูกค้า

## 7. เครื่องมือการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตรที่มีความเหมาะสม มีดังนี้

1) แบบสอบถามข้อมูล เป็นการถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบ เช่น

- ชื่อสถานประกอบการ
- ที่อยู่
- ประเภทกิจการ
- จำนวนพนักงาน
- ประเภทอุตสาหกรรม
- จำนวนลูกจ้างที่เข้ารับการฝึกอบรม

2) แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ เป็นแบบสอบถามให้ผู้ตอบตรวจสอบรายการ หรือ สัมภาษณ์ แล้วบันทึกรายการตามแบบกำหนด เช่น

- |                |                                        |                                  |                                  |
|----------------|----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| สถานภาพ : เพศ  | <input type="radio"/> ชาย              | <input type="radio"/> หญิง       |                                  |
| การสมรส :      | <input type="radio"/> โสด              | <input type="radio"/> สมรส       | <input type="radio"/> อื่นๆ..... |
| ระดับการศึกษา: | <input type="radio"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี | <input type="radio"/> ปริญญาตรี  | <input type="radio"/> ปริญญาโท   |
|                | <input type="radio"/> ปริญญาเอก        | <input type="radio"/> อื่นๆ..... |                                  |

3) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) เป็นการสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบ แบบระดับเป็น 5 ระดับ ตามตัวอย่าง : ให้แสดงระดับความคิดเห็นในด้านต่างๆ ดังนี้

คำถามเกี่ยวกับประเด็นที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน					
<b>คำชี้แจง</b> โปรดทำเครื่องหมาย <input type="radio"/> ที่ตัวเลขที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่าน แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด      4 หมายถึง พึงพอใจมาก 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง      2 หมายถึง พึงพอใจน้อย 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด					
ประเด็นมิติ	ระดับความรู้สึก				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1) ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อในการขอข้อมูลต่างๆ กับศูนย์สารสนเทศ	5	4	3	2	1
2) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพเป็นมิตร	5	4	3	2	1
3) เจ้าหน้าที่เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญในงานที่ให้บริการ	5	4	3	2	1
4) เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ ตอบข้อซักถามได้ชัดเจน	5	4	3	2	1
5) เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นและเต็มใจให้บริการ	5	4	3	2	1
6) เจ้าหน้าที่แต่งกายสุภาพ เรียบร้อย	5	4	3	2	1
7) Website สืบค้นได้ง่าย ข้อมูลเป็นปัจจุบัน	5	4	3	2	1
8) ไม่มีปัญหาการติดต่อทางโทรศัพท์ เช่น ไม่มีผู้รับ สายไม่ว่าง	5	4	3	2	1
9) สถานที่สะอาด เรียบร้อย เป็นสัดส่วน	5	4	3	2	1
10) โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในการบริการในระดับใด	5	4	3	2	1

## 8. เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

เป็นเกณฑ์พิจารณาขอบเขตของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการประเมินที่เป็นมาตราส่วน ประมาณค่า ดังนี้

ระดับคะแนน 1.00 –1.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับคะแนน 1.50 –2.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 2.50 –3.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 3.50 –4.49 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

ระดับคะแนน 4.50 –5.00 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

แบบสอบถามแบบปลายเปิด(OPEN ENDED) เป็นคำถามแบบปลายเปิดเช่น ข้อเสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติม

**หมายเหตุ** การจัดทำแบบประเมินเพื่อสอบถาม ควรให้ง่ายต่อการตอบ และจัดข้อความคำถามเป็นหมวดหมู่

## 9. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตามรูปแบบเคิร์ก แพททริก ดำเนินการดังนี้

- 1) ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ใช้การหาค่าร้อยละ
- 2) ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- 3) คำถามแบบปลายเปิด ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา แล้วหาค่าความถี่เรียงลำดับความมากน้อย

## 10. ข้อค้นพบและการนำเสนอรูปแบบปฏิบัติ

ข้อมูลข้อค้นพบต่างๆ ตามแผนการประเมินหลักสูตรที่สำรวจได้ ให้บรรจุในตารางเพื่อแสดงภาพรวม มีรูปแบบคำอธิบายข้อค้นพบไว้ในลักษณะจำนวนหรือร้อยละทั้งนี้ อาจมีการบ่งชี้ประเด็นจุดอ่อนหรือข้อท้าทาย และพิจารณาว่าจะดำเนินการอย่างไรหรือไม่ หากมีข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงใดๆ ต้องพิจารณาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรด้วย กรณีที่เลวร้ายที่สุดคือการยกเลิกหลักสูตร ทั้งนี้ การตัดสินใจใดๆ จะต้องดำเนินการผ่านการประเมินหลักสูตรหลายด้าน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินการตามระบบหลักสูตร และการประเมินผลอีกครั้งหนึ่ง

## 11. บทสรุป

การประเมินหลักสูตร เป็นกระบวนการสำคัญในการออกแบบ และการจัดฝึกอบรมตามหลักสูตร โดยถือเป็นการประกันระบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ และคุณภาพระดับสูง ส่วนการประเมินผลกำหนดตามตัวชี้วัด มาตรการ และหลักเกณฑ์ต่างๆ พร้อมทั้งมีการเก็บรวบรวมหลักฐานการดำเนินการฝึกอบรมตามหลักสูตร ผลผลิตที่ได้ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นด้วย

---



## กิจกรรมที่ 5.1 การออกแบบสำรวจเพื่อประเมินผลหลักสูตร

### คำสั่ง:

1. ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมและให้แต่ละกลุ่มเลือกกิจกรรมการประเมินผลหลักสูตร โดยวิธีจับสลาก ดังนี้
    - กลุ่มที่ 1 จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจผู้เข้ารับการอบรม
    - กลุ่มที่ 2 จัดทำแบบสำรวจผู้สำเร็จการฝึกอบรม
    - กลุ่มที่ 3 จัดทำแบบสำรวจผู้ว่าจ้าง
  2. ให้ใช้หลักการประเมินผล 4 ระดับของ เคิร์ก แพททริก ในการกำหนดตัวชี้วัด
  3. ให้จัดทำบัญชีรายการปฏิบัติงานประเมินผู้ประเมินด้านองค์ความรู้ลงในตารางแบบฟอร์มที่กำหนด (มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ)
  4. นำเสนอผลงาน
-



## บทที่ 2

### การรายงานผลและเสนอแนะข้อปรับปรุง

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความสามารถดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารหลักสูตรได้
2. รวบรวม วิเคราะห์ สภาพปัญหา อุปสรรค การดำเนินการ และข้อเสนอแนะได้
3. รายงานผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรการฝึกอบรมได้
4. อธิบายขั้นตอนในการขออนุมัติหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้

**หัวข้อ :**

1. จุดมุ่งหมายของการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง
2. ขอบเขตของการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง
3. กระบวนการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง
4. ตัวชี้วัดสำหรับการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง
5. การรวบรวมเอกสารรายงานผลหลักสูตรการฝึกอบรม
6. การวิเคราะห์ สรุปผล ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
7. การสรุปผลรวม ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

### เนื้อหา

หลังจากที่ได้นำหลักสูตรไปใช้ในการฝึกอบรมแล้ว ต้องมีการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน ประเมินผล ด้านองค์ความรู้ ประเมินหลักสูตร แล้วทำการรายงานผลพร้อมทั้งเสนอปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ การนำเสนอแนะการประเมินไปใช้ต้องชี้จุดเด่น (Strength) และจุดด้อย (Weakness) ของผลเหล่านั้น และชี้แนวทางแก้ไขจุดด้อย และวิธีทำให้จุดเด่นคงสภาพที่ ดังนั้น การรายงานผลการฝึกอบรม ควรให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร บุคลากร และทรัพยากรที่ต้องใช้ ตลอดจนข้อมูลเพิ่มเติมด้านงบประมาณและการเงิน การรายงานผล มีเป้าหมายที่สำคัญให้ผู้ประเมินระดับสูงของหน่วยงานมีความเข้าใจและทราบโดยเร็วที่สุด เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจอย่างทันทั่วทั้ง การรายงานผลควรเป็นภาษาที่เข้าใจง่ายและกระชับรัด ควรหลีกเลี่ยงภาษาสถิติหรือภาษาทางวิชาการที่ไม่จำเป็น และเมื่อผลการประเมินได้นำไปใช้ จุดเด่นและจุดด้อยของผลงานได้รับการส่งเสริมและปรับปรุงเพื่อการฝึกอบรมแล้ว การดำเนินงานควรปฏิบัติในรูปแบบเดิมโดยปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่เป็นอยู่และเปลี่ยนแปลงตามความจำเป็น แล้วทำการประเมินซ้ำอีกครั้งหนึ่ง หากผลการประเมินเป็นที่พอใจและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ หลักสูตรการฝึกอบรมนั้นย่อมถือได้ว่าเป็นหลักสูตรที่ประสบความสำเร็จ

### 1. จุดมุ่งหมายของการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง

- 1) เพื่อรวบรวม วิเคราะห์ สภาพปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไขของหลักสูตรการฝึกอบรบ
- 2) เพื่อจัดทำรายงานผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรการฝึกอบรบ

### 2. ขอบเขตของการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง

การรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 1) การรวบรวมเอกสารรายงานผลหลักสูตรการฝึกอบรบ
  - 1.1 เอกสารประกอบการอนุมัติการฝึกอบรบ
  - 1.2 แบบประเมินผลการฝึกอบรบ
- 2) วิเคราะห์ สรุปผล ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ

### 3. กระบวนการการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง

มีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) รวบรวมเอกสาร ได้แก่ เอกสารประกอบการอนุมัติการฝึกอบรบและแบบประเมินผลการฝึกอบรบ
- 2) จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่และการเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ตามเกณฑ์และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4) อภิปรายผล สรุปผล ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
- 5) รายงานผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรการฝึกอบรบ

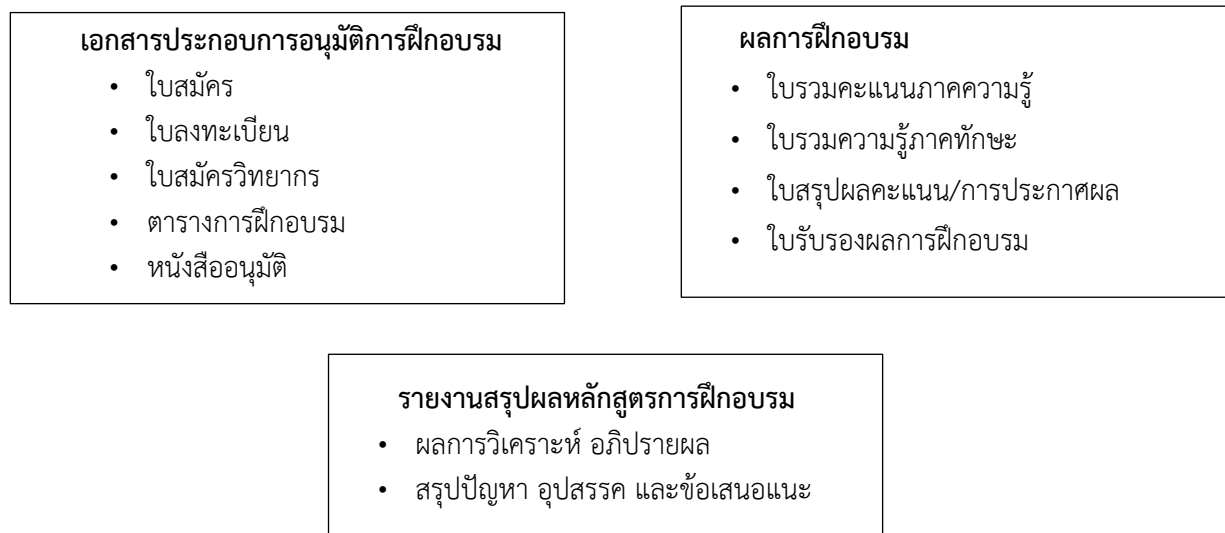
### 4. ตัวชี้วัดสำหรับการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง

การรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง จำเป็นต้องเลือกตัวชี้วัดที่นำมาใช้ในการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง ได้แก่

- 1) ความถูกต้องของเอกสารประกอบการอนุมัติการฝึกอบรบและแบบประเมินผลการฝึกอบรบ
- 2) การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้อง

## 5. การรวบรวมเอกสารรายงานผลหลักสูตรการฝึกอบรม

เอกสารรายงานผลการฝึกอบรม ประกอบด้วย ใบรับสมัคร รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม ใบเบิกวัสดุ ใบรวมคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลทั้งหมด การรวบรวมเอกสารต้องตรวจสอบความถูกต้องเพื่อป้องกันการผิดพลาดของข้อมูล ผังแสดงการรวบรวมดังตัวอย่าง



## 6. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ

### 6.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมแบบประเมิน และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบประเมินแล้ว ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้

6.1.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ได้แก่

- 1) ความถี่ (Frequency) คือ การแจกแจงจำนวน เช่น จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในห้องฝึก จำนวนสิ่งของ จำนวนคนที่ใช้สิทธิ์เลือกตั้ง

**ตัวอย่างที่ 1** ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทั้งหมด 30 คน ถ้าต้องการทราบจำนวนหญิง-ชายสามารถแจกแจงจำนวนได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 การแจกแจงจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมแยกตามเพศ

เพศ	การแจกแจง	ความถี่ (คน)
ชาย	/// /// /// ///	18
หญิง	/// /// //	12
รวม	30	30

**ตัวอย่างที่ 2** ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทั้งหมด 30 คน ต้องการทราบจำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละอาชีพ สามารถแจกแจงจำนวนได้ดังนี้

ตารางที่ 5.2 การแจกแจงจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมแยกตามอาชีพ

อาชีพ	การแจกแจง	ความถี่ (คน)
รับราชการ	////	4
ค้าขาย	### //	7
เกษตรกรรม	### ### /	11
รับจ้าง	### /	6
อื่นๆ	//	2
รวม	30	30

**2) ร้อยละ (Percentage)** เป็นสถิติที่ใช้กันมากในงานวิจัย เพราะคำนวณและทำความเข้าใจได้ง่าย นิยมเรียกว่า เปอร์เซนต์ ใช้สัญลักษณ์ % การใช้สูตรคำนวณหาค่าร้อยละมีดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องการเปรียบเทียบ}}{\text{จำนวนเต็ม}} \times 100$$

การคำนวณค่าร้อยละ เมื่อรวมกลุ่มหรือตัวเลขเปรียบเทียบแล้วจะได้ 100 % เสมอ ยกเว้น ถ้ามีจุดทศนิยมและมีการปัดเศษที่น้อยกว่า 0.50 เช่น 7.01 – 7.49 ปรับเป็น 7.00 ถ้าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป 7.50 – 7.59 ปรับเป็น 8

**ตัวอย่างที่ 3** การสำรวจผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 30 คน เป็นชาย 18 คน เป็นหญิง 12 คน คิดเป็นร้อยละได้ดังนี้

$$\text{นักเรียนชาย} \quad \frac{18}{30} \times 100 = 60.00\%$$

$$\text{นักเรียนหญิง} \quad \frac{12}{30} \times 100 = 40.00\%$$

3) ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นการนำค่าของข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลที่มีอยู่ การใช้สูตรในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูลที่มีอยู่}}$$

**ตัวอย่างที่ 4** ถ้าต้องการทราบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 30 คน ซึ่งมีอายุ

17 18 18 18 19 19 20 21 22 23

23 23 23 24 25 25 26 26 26 26

26 27 27 27 28 29 30 30 31 32

เรียงตามลำดับ มีอายุเฉลี่ยเท่าใด สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$17 + 18 + 18 + 18 + 19 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 + \dots + 21$$

$$= \frac{729}{30}$$

$$= 24.30$$

ก็จะได้คำตอบว่า ค่าเฉลี่ยอายุของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 30 คน เท่ากับ 24.30 ปี

6.1.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้ในการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

**ตัวอย่างที่ 5** ถ้าเป็นระดับความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจมาก

3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

### 1) เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

เพื่อให้การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับความเป็นจริง ผู้วิเคราะห์ต้องกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึงมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึงมาก

2.51 – 3.50 หมายถึงปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึงน้อย

1.01 – 1.50 หมายถึงน้อยที่สุด

### 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD)

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงการกระจายของข้อมูล ถ้าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามาก หมายความว่า ข้อมูลชุดนั้นมีการกระจายกันมาก ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อย หมายความว่า ข้อมูลชุดนั้นเป็นข้อมูลที่เกาะกลุ่มกัน เป็นข้อมูลที่มีค่าใกล้เคียงกัน ถ้าเป็นค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่ำ แสดงว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ได้คะแนนใกล้เคียงกัน

### 3) ข้อมูลคำถามแบบปลายเปิด

ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาแล้วหาค่าความถี่เรียงลำดับจากน้อยคำถามปลายเปิดเป็นคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบสามารถตอบได้อย่างเต็มที่นิยมใช้ในกรณีที่ผู้ออกแบบสอบถามไม่สามารถคาดเดาคำตอบไว้ล่วงหน้าหรือใช้คำถามปลายเปิดในกรณีที่ต้องการได้คำตอบที่นำมาเป็นแนวทางในการสร้างคำถามปลายปิดตัวอย่างคำถามปลายเปิดเช่น

a. ท่านตัดสินใจประกอบอาชีพค้าขาย

เพราะ.....

b. ข้อเสนอแนะอื่นๆ โปรด

ระบุ.....

## 7. การสรุปผลรวม ปัญหา อุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะ

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูล ให้นำข้อมูลที่ได้มาอภิปรายและสรุปผล ตลอดจนจัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงการจัดฝึกอบรมตามหลักสูตร เสนอต่อผู้บริหารหน่วยงานฝึกอบรม



## 8. บทสรุป

การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการสำคัญในการออกแบบและการจัดฝึกอบรมตามหลักสูตร เป็นการประกันประสิทธิภาพและคุณภาพระบบการฝึกอบรม การประเมินผลดำเนินการตามตัวชี้วัด มาตรการ และหลักเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งเก็บรวบรวมหลักฐานข้อมูลมาวิเคราะห์ตามหลักการทางสถิติ อภิปรายและสรุปผล ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดฝึกอบรมตามหลักสูตรเสนอต่อผู้บริหารหน่วยงาน ฝึกอบรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจต่อไป

---

### กิจกรรมที่ 5.2 การรวบรวมเอกสารและการวิเคราะห์ผล รายงานสรุปผลหลักสูตรการฝึกอบรม

#### คำสั่ง :

1. แบ่งกลุ่มทำกิจกรรมกลุ่ม
2. ตรวจสอบเอกสารประกอบการรายงานผลหลักสูตรการฝึกอบรมตามบัญชีแบบตรวจสอบรายการตามรายงานผลการประเมิน (เอกสารภาคผนวก จ) และความสมบูรณ์ของเอกสาร
3. วิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการและวิธีการทางสถิติ จากข้อมูลแบบสำรวจความพึงพอใจผู้เข้ารับการอบรมแบบสำรวจผู้สำเร็จการฝึกอบรมและแบบสำรวจผู้ว่างงาน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์กำหนดไว้
4. อภิปรายผล สรุปรายงานผลและข้อเสนอแนะ
5. นำเสนอผลงาน



### บทที่ 3

## การขออนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ

1. อธิบายประเภทหลักสูตรการฝึกของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้
2. อธิบายขั้นตอนการขออนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้

หัวข้อ :

1. การอนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
2. การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมโดยส่วนกลาง
3. การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมโดยสถาบัน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน

### เนื้อหา

#### 1. การอนุมัติหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ตามข้อกำหนดหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้มีการกำหนดหลักสูตรไว้ ๓ กิจกรรม ได้แก่ การฝึกเตรียมเข้าทำงาน (Pre-employment Training) การฝึกยกระดับฝีมือ (Upgrade Training) และการฝึกอาชีพเสริม (Re-training) ซึ่งการขออนุมัติหลักสูตรการฝึกประเภทต่าง ๆ สามารถดำเนินการได้ทั้งโดยส่วนกลางหรือสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกที่เรียกว่าหลักสูตรกลาง และโดยสถาบัน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานที่เรียกว่าหลักสูตรเฉพาะพื้นที่หรือตามความต้องการเฉพาะกลุ่ม

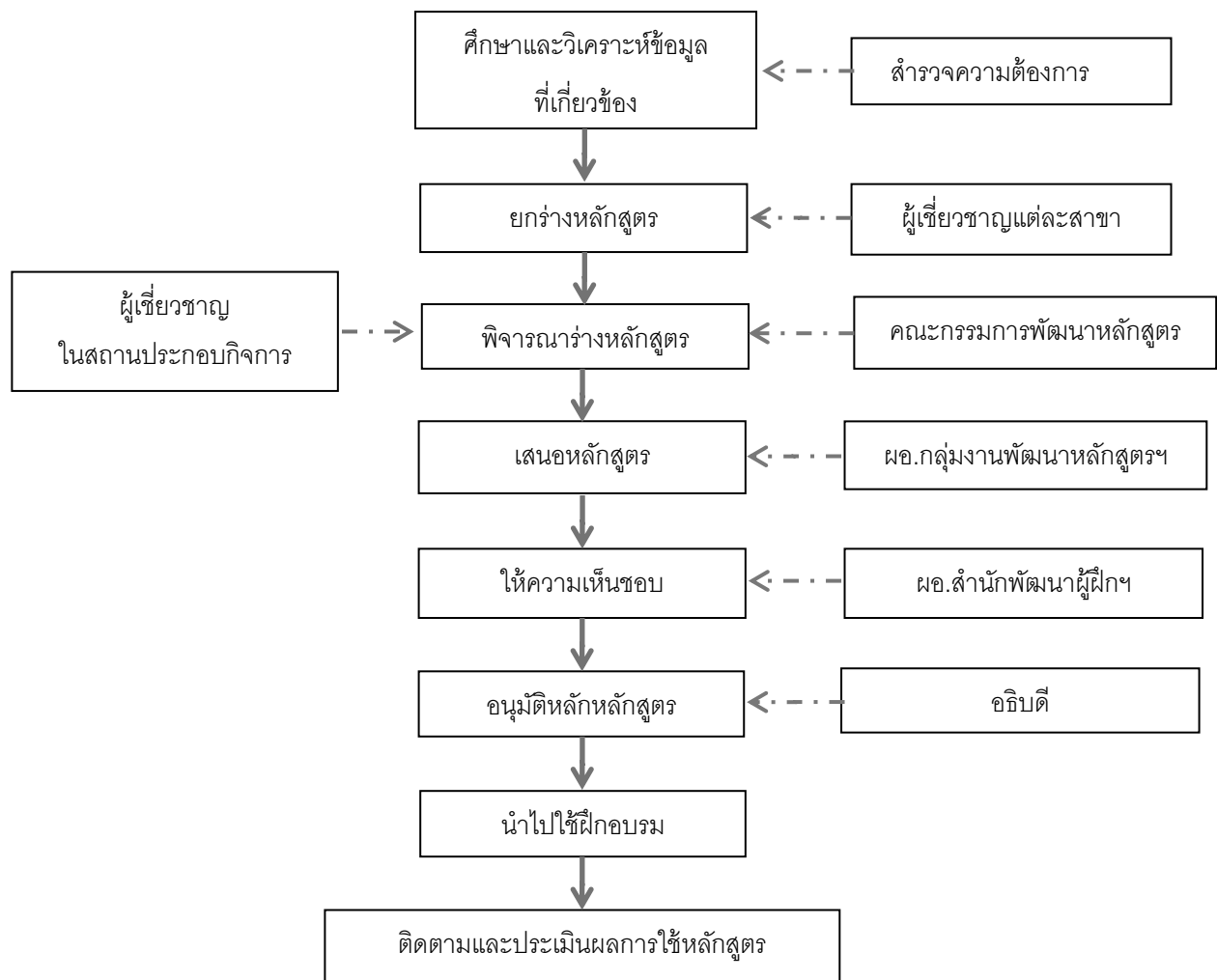
#### 2. การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมโดยส่วนกลาง

เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการจัดทำโดยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก มีกระบวนการในการดำเนินการ ดังนี้

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม วิเคราะห์อาชีพ วิเคราะห์งาน วิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย
- 2) ยกร่างหลักสูตรการฝึก (โดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา) มีวิธีดำเนินการ 2 รูปแบบ ได้แก่
  - โดยการจัดสัมมนา/ประชุม (เพื่อระดมความคิด)
  - เจ้าหน้าที่กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก ยกร่างและรวบรวมหลักสูตรตามแบบฟอร์ม

- 3) เสนอคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร (ถ้ามี) เพื่อพิจารณาร่างหลักสูตรก่อนเสนอผู้อำนวยการพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึกกลังนาม
- 4) ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึกเป็นผู้ลงนาม **เสนอหลักสูตร**
- 5) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก เป็นผู้ลงนาม **ให้ความเห็นชอบ**ก่อนเสนออธิบดี
- 6) อธิบดี เป็นผู้ลงนาม **อนุมัติหลักสูตร** ก่อนนำไปใช้ฝึกอบรมให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 7) นำหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติ ไปใช้ในการฝึกอบรมให้เป็นมาตรฐานเดียวกันต่อไป

#### ขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรกลางของสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก



### 3. การจัดทำหลักสูตรโดยสถาบันหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน

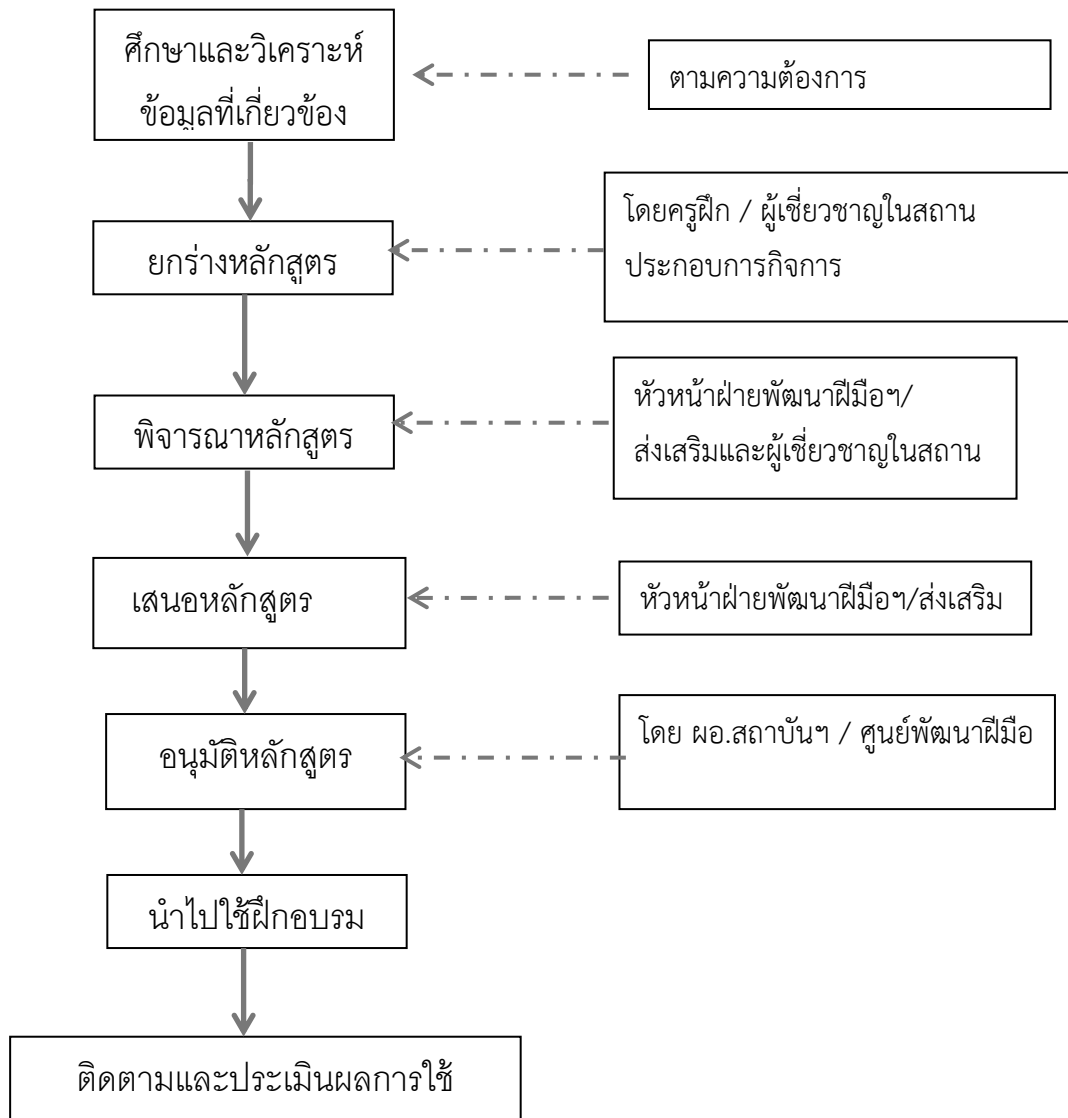
สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานสามารถเป็นผู้จัดทำหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน ประเภท ก ที่มีระยะเวลาการฝึกอบรม ตั้งแต่ 280 ชั่วโมงหรือ 2 เดือนขึ้นไป แต่ไม่เกิน 1,680 ชั่วโมงหรือ 12 เดือน และฝึกในกิจการ 1-4 เดือน (แล้วแต่สาขาอาชีพ) แต่ต้องส่งมาให้ส่วนกลางโดยสำนักพัฒนาผู้ฝึก และเทคโนโลยีการฝึกพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหาวิชา หัวข้อวิชา ให้ถูกต้องตามแบบฟอร์มของหลักสูตร ก่อนเสนอให้อธิบดีลงนาม เมื่อลงนามแล้วสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกจะส่งหลักสูตรดังกล่าวกลับไปให้หน่วยงานภูมิภาคที่เสนอมา เพื่อนำไปใช้ฝึกอบรมต่อไป

ส่วนการพิจารณาอนุมัติหลักสูตรการฝึกในกิจกรรมฝึกยกระดับฝีมือ กิจกรรมการฝึกอาชีพเสริม และกิจกรรมการฝึกเตรียมเข้าทำงานระยะสั้นที่ไม่มีการฝึกในกิจการ (ฝึกเตรียมเข้าทำงานประเภท ข) กรมได้มีการมอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกรุงเทพมหานคร และผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ เชียงแสนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

การอนุมัติหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน การฝึกยกระดับฝีมือและการฝึกอาชีพเสริมของส่วนภูมิภาค มีการดำเนินการ ดังนี้

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม วิเคราะห์อาชีพ วิเคราะห์งาน วิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย
- 2) ยกร่างหลักสูตรการฝึก (โดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา)
  - โดยการจัดสัมมนา / ประชุม (เพื่อระดมความคิด)
  - เจ้าหน้าที่ของสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค / ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด รวบรวมหลักสูตรที่ได้ ลงในแบบฟอร์มที่กำหนด
- 3) เสนอผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค / ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด พิจารณาอนุมัติหลักสูตร ก่อนนำไปใช้ฝึกอบรม
- 4) นำหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติ ไปใช้ในการฝึกอบรมต่อไป

ขั้นตอนการอนุมัติหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน,การฝึกยกระดับฝีมือ  
และการฝึกอาชีพเสริมของสถาบัน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน



## อภิธานศัพท์ (Glossary)

ศัพท์	คำอธิบายศัพท์
การประเมิน (Assessment)	การตัดสินคุณค่าหรือคุณภาพของผลที่ได้จากการวัดโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้
การประเมินผล (Evaluation)	การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารหลักฐาน เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาความรู้ ความสามารถ เจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้นๆ ตามมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนด
การประเมินผลระหว่างฝึกอบรม (Formative)	ประเมินระหว่างฝึกอบรมเพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอน
การประเมินหลังจบฝึกอบรม (Summative)	ประเมินหลังจบหรือสิ้นสุดการฝึกอบรม เพื่อใช้ในการรับรองความรู้ ความสามารถของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
การฝึกอิงฐานสมรรถนะ (Competency Based Training)	การเรียนรู้ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงาน โดยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะแสดงออกถึงสมรรถนะที่ตนมีอยู่ เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard: CS) ในหน่วยสมรรถนะ (Competency Unit: CU) นั้น
การวัด (Measurement)	การกำหนดจำนวนหรือค่าต่างๆ ให้กับสิ่งของหรือปรากฏการณ์ใดๆ อย่างมีกฎเกณฑ์ตามที่ตกลงไว้ ยอมรับร่วมกัน
การวัดและประเมินอิงฐานสมรรถนะ (Competency Based Assessment: CBA)	การเก็บรวบรวมข้อมูล หลักฐานเพื่อใช้ในการพิจารณาความรู้ ทักษะและเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกหรือผู้เข้าทดสอบ โดยเน้นการปฏิบัติงานเป็นหลัก หรือประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Criteria: PC) ว่าเป็นไปตามมาตรฐานสมรรถนะที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นการประเมินแบบอิงเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานสมรรถนะ ผลการประเมิน มี 2 อย่าง คือ “มีสมรรถนะ (Competent)” หรือ “ไม่มีสมรรถนะ (Not Competent)” หากผู้รับการฝึก หรือ ผู้รับการทดสอบผ่านเกณฑ์การปฏิบัติงาน (PC) ตามสมรรถนะที่กำหนดไว้ จะได้รับการรับรองว่า “มีสมรรถนะ (Competent)”
เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria)	ข้อกำหนดที่แสดงถึงผลลัพธ์ (outcome) ที่คาดหวังในการปฏิบัติงาน แต่ละงานหรือภาระงาน(Task) เป็นกิจกรรมย่อย ๆ
เกณฑ์การประเมินสมรรถนะ (Assessment Criteria)	ข้อความที่ระบุถึงสมรรถนะในการปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ที่ผู้เข้ารับการฝึกหรือผู้รับการประเมินแต่ละคนปฏิบัติได้ ทั้งด้านความรู้และด้านทักษะ โดยแสดงถึงความพร้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการของผู้เข้ารับการฝึกหรือผู้รับการประเมินแต่ละคน โดยครูฝึก (Trainer) หรือ ผู้ประเมิน (Assessor) ทำเครื่องหมาย (Tick) หรือ ระบุข้อความ ดังนี้ ผ่าน (C) หมายถึง ได้แสดงความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐาน หรือ มีความสามารถ (Competent) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ไม่ผ่าน (NYC) หมายถึง ยังไม่ได้แสดงความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หรือ ไม่มีความสามารถเพียงพอ (Not Yet Competent) หรือ ยังไม่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์พอ
แผนการประเมิน (Assessment Plan)	รายละเอียดการประเมินด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานที่ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าก่อนนำไปประเมินผู้เข้ารับการฝึก เพื่อกำหนดแนวทางการประเมิน

ศัพท์	คำอธิบายศัพท์								
มาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard)	ข้อกำหนดทางวิชาการที่ระบุข้อความเกี่ยวกับสิ่งที่คาดหวังในการปฏิบัติงาน รวมถึงความรู้ ในตำแหน่งงาน ในงาน หรือในสาขาอาชีพต่างๆ เพื่อเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการ ซึ่งกำหนดโดยกลุ่มคนหรือเจ้าของอาชีพ								
รายละเอียดการประเมิน (Assessment Specification)	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความรู้ที่จำเป็นและทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานอะไรบ้าง จะมีวิธีการประเมินอย่างไร ประเมินเมื่อใดและใช้สถานที่ที่ใด โดยผู้ประเมินจะนำรายละเอียดต่าง ๆ ของการประเมินมาใช้ประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นกระบวนการกำหนดรายละเอียดโดยหารือกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย								
วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน (Performance Objective)	การอธิบายถึงผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการจากการทำงานหรือผลการกระทำที่ได้หรือผลผลิตสุดท้ายที่ได้ออกมา(outcomes)								
วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ (Learning Objective)	การอธิบายถึงสิ่งที่คาดหวังให้ผู้เรียนรู้หรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องสามารถทำได้ <u>หลังจบการฝึกอบรม</u> และสามารถสังเกต วัดและประเมินผลได้ รูปแบบการเขียน วัตถุประสงค์ (ABCD) ประกอบด้วย <table><tr><td>A(Actor)</td><td>B(Behavior)</td><td>C(Condition)</td><td>D(Degree or Standard)</td></tr><tr><td>ผู้รับการฝึก/ ผู้เรียน</td><td>พฤติกรรม ที่คาดหวัง</td><td>เงื่อนไข/สภาพ การปฏิบัติงาน</td><td>ระดับสมรรถนะ/มาตรฐาน/ เกณฑ์ที่กำหนด</td></tr></table>	A(Actor)	B(Behavior)	C(Condition)	D(Degree or Standard)	ผู้รับการฝึก/ ผู้เรียน	พฤติกรรม ที่คาดหวัง	เงื่อนไข/สภาพ การปฏิบัติงาน	ระดับสมรรถนะ/มาตรฐาน/ เกณฑ์ที่กำหนด
A(Actor)	B(Behavior)	C(Condition)	D(Degree or Standard)						
ผู้รับการฝึก/ ผู้เรียน	พฤติกรรม ที่คาดหวัง	เงื่อนไข/สภาพ การปฏิบัติงาน	ระดับสมรรถนะ/มาตรฐาน/ เกณฑ์ที่กำหนด						
สมรรถนะ (Competency)	ความสามารถในการปฏิบัติงานที่สะท้อนให้เห็นถึงการใช้ความรู้ (K) ทักษะ (S) เจตคติ(A) และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานภายใต้เงื่อนไขและใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ระบุไว้ ให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์การปฏิบัติงานและมีหลักฐาน การปฏิบัติงานที่ประเมินและตรวจสอบได้								
หน่วยสมรรถนะ (Competency Unit)	ขอบข่ายกว้าง ๆ ของงาน (job) ในอาชีพหนึ่ง ๆ ที่ต้องปฏิบัติ โดยใช้ความรู้ และทักษะหรืออาจรวมถึงเจตคติ								
สมรรถนะย่อย (Competency Element)	ภาระงาน (Job) หรืองานย่อยที่ประกอบขึ้นภายใต้งานในหน่วยสมรรถนะนั้น ๆ								



## ระยะเวลาการฝึกอบรมหลักสูตรการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ

โมดูล	บทเรียน/กิจกรรม	ระยะเวลา (ชั่วโมง)	ระยะเวลา รวม
Introduction	แนะนำระบบ CDD ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (DSD CDD system)	1	3 ชม.
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	1	
	ประเมินความรู้และสรุปผล (Written Assessment & Summary)	1	
Analysis	บทที่ 1 การประเมินความต้องการ (Needs Assessment)	1	15 ชม.
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	1	
	บทที่ 2 การวิเคราะห์อาชีพ (Occupational Analysis)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	2	
	บทที่ 3 การวิเคราะห์งาน (Task Analysis)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	1	
	บทที่ 4 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย (Target Population Analysis)	1	
	บทที่ 5 การเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน (Write Performance Objective)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	2	
	บทที่ 6 การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standards)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	2	
	บทที่ 7 ความต้องการในการฝึกอบรม/รายการการฝึกอบรม (Training Requirements)	1	
Design	บทที่ 1 การออกแบบแผนการประเมิน (Design Assessment Plan)	1	12 ชม. 30 นาที
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	1 ชม 30 นาที	
	บทที่ 2 การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม (Design Training Course)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	1 ชม 30 นาที	
	บทที่ 3 การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Write Learning Objectives)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	1	
	บทที่ 4 การออกแบบสื่อการฝึกอบรม (Design Instructional Materials)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	1 ชม 30 นาที	
Development	บทที่ 5 การพิจารณาสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์และเจ้าหน้าที่สำหรับการจัดการฝึกอบรม (Determine Training Facilities, Equipment and Staffing)	1	10.5 ชม.
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	2	
	บทที่ 1 การเตรียมสื่อการฝึกอบรม (Prepare Instructional Materials)	2	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	3	
	บทที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผล (Develop Assessment Instruments)	2	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	3 ชม 30 นาที	

โมดูล	บทเรียน/กิจกรรม	ระยะเวลา (ชั่วโมง)	ระยะเวลา รวม
Implementation	บทที่ 1 การจัดเตรียมสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม (Acquire and set up training facilities, training equipment, tools and materials)	15 นาที	11 ชม 30 นาที
	บทที่ 2 การเตรียมความพร้อมของวิทยากร (Prepare Instructors)	15 นาที	
	บทที่ 3 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Recruit Trainees)	15 นาที	
	บทที่ 4 การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม/การฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่ (Adult Learner)	15 นาที	
	บทที่ 5 การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี (Theoretical Training)	30 นาที	
	บทที่ 6 การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ (Practical Training)	1	
	กิจกรรมการเรียนรู้	4 ชม.30 นาที	
	บทที่ 7 การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	30 นาที	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	3 ชม. 30 นาที	
	บทที่ 8 การประเมินองค์ความรู้ (Conduct Assessment)	30 นาที	
Evaluation	บทที่ 1 การประเมินหลักสูตร (Course Evaluation)	1 ชม. 30 นาที	7 ชั่วโมง 30 นาที
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	2 ชม.	
	บทที่ 2 การรายงานผลและเสนอแนวทางปรับปรุง	1 ชม. 30 นาที	
	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity)	2 ชม.	
	บทที่ 3 การขออนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรม	30 นาที	
	สรุปภาพรวมการประเมินผลและปิดการฝึกอบรม (End of WorkshopAssessment)	6	6
	รวมทั้งสิ้น (Grand Total)	-	66

แผนการประเมินและบันทึก



## โมเดลที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

### แผนการประเมินและบันทึก

หัวข้อที่จะทำการประเมินในโมเดลที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

กลุ่มที่.....

หัวข้อที่จะทำการประเมินในโมเดลที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)	วันที่ :	เวลาเริ่มต้น :	เวลาสิ้นสุด :
C1 คำแนะนำการประเมินความต้องการ/ความจำเป็น			
C2 ดำเนินการวิเคราะห์ด้านอาชีพ			
C3 ดำเนินการวิเคราะห์ด้านภารกิจ			
C4 ดำเนินการวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย			
C5 เขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน			
C6 จัดทำมาตรฐานความรู้ ความสามารถ			
C7 จัดทำความต้องการ/ข้อกำหนดในการฝึกอบรม			

หลังจากที่ผ่านได้ปฏิบัติการตามที่ได้รับมอบหมาย (Workshop Assignments) จากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ตามข้อเสนอแนะนำของวิทยากรผู้เฝ้าอำนวยความสะดวกระหว่างที่ดำเนินหลักสูตร ให้เริ่มต้นตั้งข้อซักถาม (Oral Questioning) สำหรับการประเมินโดยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการประเมินผลโดยรวม

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อ ผู้เข้ารับการฝึก อบรม (หากมี)
C1 การประเมินความต้องการ/ความจำเป็น	งานที่ได้รับมอบหมาย วางแผนการประเมินความต้องการ/ความจำเป็น เพื่อจัดทำ ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะของแรงงานที่มีฝีมือ ของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมตามที่กำหนด ข้อซักถาม กรุณาอธิบายข้อควรพิจารณาหลักๆ 2 ข้อในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับการประเมินความต้องการ/ความจำเป็น สำหรับการ วางแผนหลักสูตร และผลกระทบต่อการตัดสินใจสำหรับ หลักสูตรการฝึกอบรม กรุณาอธิบายวิธีการตัวอย่าง 3 วิธี ที่นำมาใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล และปรับใช้กับการประเมินความต้องการ/	งานที่ได้รับมอบหมาย ข้อมูลที่จำเป็นต้องกำหนดไว้ในแผน อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลที่จะต้องจัดเก็บ</li> <li>วิธีการในการจัดเก็บ</li> <li>หน่วยงานและบุคคลพร้อมรายละเอียดการติดต่อ</li> <li>ทรัพยากรที่จำเป็นหรือต้องการ</li> <li>ประโยชน์ที่ได้จากการประเมินความต้องการ/ความจำเป็น</li> </ul> <b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b> คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อ ผู้เข้ารับการฝึก อบรม (หากมี)
	ความจำเป็น ในส่วนที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม และการ ศึกษาทางเทคนิค และอาชีพ (TVET)			
C2 การวิเคราะห์ด้านอาชีพ	<p>งานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>การดำเนินการวิเคราะห์ด้านอาชีพ ตามอาชีพที่กำหนด</p> <p>การวางแผนการตรวจสอบและรับรองบัญชีรายการภารกิจ</p> <p>ข้อสังเกต</p> <p>กรุณาอธิบายข้อควรพิจารณาหลักๆ 3 ข้อในการคัดเลือก</p> <p>วิธีการที่เหมาะสม ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ด้านอาชีพ</p> <p>เพื่อการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม</p> <p>หรือ</p> <p>กรุณาอธิบายความเหมือน และความแตกต่างระหว่าง</p> <p>วิธีการวิเคราะห์อาชีพแบบเดิม (DACUM) และ</p> <p>การวิเคราะห์อาชีพแบบเร็ว (Rapid Occupational</p> <p>Analysis)</p>	<p>งานที่ได้รับมอบหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ระบุชื่อตำแหน่งงานหรืออาชีพให้ชัดเจน</li><li>มีการวางแผนที่ดีเหมาะสมในการแสวงหาหลักฐาน</li><li>วิทยากรผู้เฝ้าอำนาจกระบวนการมีบทบาทที่ชัดเจน</li></ul> <p>ในการดำเนินการตามลักษณะรูปแบบที่เป็นเลิศ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>บัญชีรายการภารกิจมีความชัดเจนและสมบูรณ์แบบ</li><li>การเขียนคำอธิบายภารกิจและบทบาทหน้าที่มีความ</li><li>ถูกต้อง</li><li>มีการระบุชี้ชัดถึงข้อมูลสำหรับการตรวจสอบรับรอง</li><li>เป้าหมายและวิธีการที่นำมาใช้</li></ul> <p>การตั้งคำถามปลายเปิด</p> <ul style="list-style-type: none"><li>คำตอบที่ได้ควรกระชับชัดเจนและถูกต้อง</li><li>มีการแสดงจำแนกความแตกต่างระหว่างวิธีการ</li><li>แบบเดิม (DACUM) และวิธีการวิเคราะห์อาชีพแบบเร็ว</li><li>(ROAM) ไว้อย่างชัดเจน</li></ul>		
C3 การวิเคราะห์ด้าน ภารกิจ	<p>งานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>การเลือกภารกิจที่จะมาวิเคราะห์</p> <p>การออกแบบรูปแบบที่เหมาะสม พร้อมกับการดำเนินการ</p> <p>วิเคราะห์ภารกิจ</p>	<p>งานที่ได้รับมอบหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>หลักการและเหตุผลที่ทำให้จะต้องพิจารณาภารกิจตามที่</li><li>คัดเลือกไว้</li><li>แบบฟอร์มตามการออกแบบเป็นประโยชน์ปฏิบัติได้และ</li><li>ครอบคลุมเนื้อหาหลักๆ สำหรับการวิเคราะห์ภารกิจ</li></ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักฐาน	หลักการประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อ ผู้เข้ารับการฝึก อบรม (หากมี)
	<p><b>ข้อชี้กฤษฎ</b></p> <p>กรุณาอธิบายความแตกต่างหลักๆ ระหว่างบทบาทหน้าที่ และภารกิจ</p> <p>กรุณาอธิบายปัจจัยหลักๆ 3 ประการ ในการคัดเลือกภารกิจสำหรับการฝึกอบรม</p> <p>กรุณาอธิบายองค์ประกอบหลักๆ ในการวิเคราะห์ภารกิจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวบ่งชี้หรือข้อมูลนำเข้าถูกต้องแม่นยำและสมบูรณ์แบบ</li> <li>• เอกสารมีความประณีตเรียบร้อยและมีวิธีการจัดการอย่างดี</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตัวบ่งชี้หรือข้อมูลนำเข้าถูกต้องแม่นยำและสมบูรณ์แบบ</li> <li>• เอกสารมีความประณีตเรียบร้อยและมีวิธีการจัดการอย่างดี</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อ ผู้เข้ารับการฝึก อบรม (หากมี)
C4	<p>การวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>การรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชากรกลุ่มเป้าหมาย</p> <p><b>ข้อชี้กฤษฎ</b></p> <p>วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คืออะไร?</p> <p>ประเภทของข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับการวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คืออะไรบ้าง</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการอธิบายถึงประชากรกลุ่มเป้าหมาย (TP) ให้อย่างชัดเจน</li> <li>• ข้อมูลของประชากรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวข้อง</li> <li>• มีการตรวจเช็คและวางขอบเขตของรายการ (Check Off and Scaled Items) ตัวอย่างในชุดแบบสอบถาม</li> <li>• รายการดังกล่าวมีโครงสร้างที่ดีเป็นแบบแผน</li> <li>• คำแนะนำสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามมีความชัดเจนและอธิบายแบบชี้ชัด</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการอธิบายถึงประชากรกลุ่มเป้าหมาย (TP) ให้อย่างชัดเจน</li> <li>• ข้อมูลของประชากรกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวข้อง</li> <li>• มีการตรวจเช็คและวางขอบเขตของรายการ (Check Off and Scaled Items) ตัวอย่างในชุดแบบสอบถาม</li> <li>• รายการดังกล่าวมีโครงสร้างที่ดีเป็นแบบแผน</li> <li>• คำแนะนำสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามมีความชัดเจนและอธิบายแบบชี้ชัด</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		
C5	<p>การเขียนวัตถุประสงค์</p> <p>การปฏิบัติงาน</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>กรุณานำแนวทางของ ABCD มาใช้เขียนแสดง วัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน อย่างน้อย 5 ด้าน</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• พยายามฝึกคิดและเขียนวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน อย่างน้อย 5 ด้าน</li> <li>• นำหลักการ ABCD มาใช้ในการเขียนวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงานในแต่ละด้าน</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อ ผู้เข้ารับการฝึก อบรม (หากมี)
	<p><b>ข้อสังเกต</b></p> <p>กรุณาอธิบายข้อดีของการนำวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติ งานมาใช้ 3 ข้อ</p> <p>กรุณาอธิบายหรืออธิบายถึงปัญหา ความยากลำบาก หลักๆ 3 ข้อ ที่ผู้พัฒนาหลักสูตร และวิทยากรผู้ฝึกอบรม ต้องประสบ พร้อมกับแนะนำยุทธศาสตร์ในการเอาชนะ ปัญหา ความยากลำบากเหล่านั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้องตรวจสอบคุณภาพของวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติ งานในแต่ละด้านให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		
<p><b>C6</b></p> <p><b>การจัดทำมาตรฐาน ความรู้ ความสามารถ</b></p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>กรุณาตรวจสอบรูปแบบของมาตรฐานความรู้ ความสามารถ ที่ใช้ในการพัฒนาฝีมือแรงงาน พร้อมกับแนะนำแนวทาง การปรับปรุง</p> <p>การพัฒนา หรือปรับปรุงมาตรฐานความรู้ ความสามารถ สำหรับหน่วยความรู้ ความสามารถนั้นๆ โดยเฉพาะ</p> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <p>กรุณาอธิบายถึงปัญหา อุปสรรคและข้อท้าทายที่พบใน การจัดทำมาตรฐานความรู้ ความสามารถ พร้อมอธิบายถึง แนวทางที่ใช้ในการระบุ หรือค้นหาปัญหา อุปสรรค และข้อ ท้าพายนั้นๆ</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รูปแบบของมาตรฐานความรู้ความสามารถตามข้อเสนอแนะ เป็นส่วนที่สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติและเป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน</li> <li>• มีความครอบคลุมถึงองค์ประกอบหลักๆของมาตรฐาน ความรู้ความสามารถ</li> <li>• ข้อมูลตัวบ่งชี้สำหรับมาตรฐานความรู้ความสามารถนั้น มีลักษณะการเขียนที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นไปตามรูปแบบ การปฏิบัติที่ดี</li> <li>• เอกสารมาตรฐานความรู้ความสามารถทำอย่างชัดเจน ประเด็นและเตรียมการเป็นอย่างดีสำหรับการนำเสนอ</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		



ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อ ผู้เข้ารับการฝึก อบรม (หากมี)
C7 การจัดทำความ ต้องการ/ข้อกำหนดใน การฝึกอบรม	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>การจัดทำความต้องการ/ข้อกำหนดในการฝึกอบรม (TR) ของประชากรกลุ่มเป้าหมายตามตัวเลือก</p> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <p>การอธิบายถึงปัญหา อุปสรรค และข้อท้าทายที่พบในการจัดทำความต้องการ/ข้อกำหนดในการฝึกอบรม (TR) ของประชากรกลุ่มเป้าหมายตามตัวเลือก และแนวทางที่ดำเนินการกับปัญหา อุปสรรค และข้อท้าทายเหล่านี้</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บทสรุปและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการที่จะทำ นำหลักสูตรการฝึกอบรมตามที่ต้องการมาปรับใช้โดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลพื้นฐานที่ได้รับ</li> <li>• แผนปฏิบัติการตามข้อเสนอมีตรรกะวิธีคิดที่ชัดเจนและเป็นเหตุเป็นผล</li> <li>• แผนปฏิบัติการที่นำเสนอมีคำอธิบายที่ชัดเจน</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามแปลก</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		

หมายเหตุ : สำหรับแนวการตั้งคำถาม ผู้ดำเนินการประเมินผลอาจจะปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือพัฒนาเนื้อหาของคำถาม ให้เหมาะสมกับบริบทของการประเมินผล

ผลลัพธ์การประเมิน

ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมแต่ละคนจะได้รับผลการประเมินผลผ่านองค์ประกอบความรู้ ความสามารถดังต่อไปนี้

ดำเนินการประเมินความต้องการ/ความจำเป็น

ดำเนินการวิเคราะห์ด้านอาชีพ

ดำเนินการวิเคราะห์ด้านภารกิจ

ดำเนินการวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

เขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน

จัดทำมาตรฐานความรู้ ความสามารถ

จัดทำความต้องการ/ข้อกำหนดในการฝึกอบรม

ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการศึกษาอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่	ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่
1				7			
2				8			
3				9			
4				10			
5				11			
6				12			
โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล		โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล		โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล			
ความเห็นจากผู้ดำเนินการประเมินผลเกี่ยวกับผลลัพธ์/ความคิดเห็นจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม หากมีการระบุ "ยังไม่สามารถ (NCY)" ให้ระบุถึง ความต้องการหรือความจำเป็นที่การปรับปรุง หรือเพิ่มเติมทักษะ สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในรายบุคคลนั้นๆ							
โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ผู้ดำเนินการประเมินผลได้ทำการประเมินความสามารถ อย่างถูกต้องเหมาะสม ตามที่ระบุไว้ในบันทึกการประเมินผลนี้							

## โมดูลที่ 2 การออกแบบ (Design) แผนการประเมินและบันทึก

หัวข้อที่จะทำการประเมินในโมดูลที่ 2 การออกแบบ(Design)

กลุ่มที่.....

C1 การออกแบบการประเมินผล	C4 การพัฒนารายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม	วันที่ :	เวลาเริ่มต้น :	เวลาสิ้นสุด :
C2 การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม	C5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและบุคลากร			
C3 การเขียนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้	ด้านการฝึกอบรม			

หลังจากที่ท่านได้ปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย (Workshop Assignments) จากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ตามข้อแนะนำของวิทยากรผู้เลือกอำนวยความสะดวกระหว่างที่ดำเนินหลักสูตร ให้เริ่มตั้งข้อซักถาม (Oral Questioning) สำหรับการประเมินโดยเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลโดยรวม

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
C1 การออกแบบการประเมินผล	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การเลือกวิธีการ และเครื่องมือในการประเมินผล</li> <li>การพัฒนาแผนการประเมินผล ข้อซักถาม</li> <li>ขอให้ระบุชื่อของวิธีการพร้อมเครื่องมือในการประเมินผล มา 2 ข้อ</li> <li>มีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นตัวกำหนดวิธีการที่จะนำมาใช้ในการประเมินผล?</li> <li>ข้อจำกัด หรือปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการฝึกอบรมภายในศูนย์การฝึกอบรมของท่าน</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการและเครื่องมือที่เลือกมาใช้ในการประเมินทักษะ และความรู้จะต้องถูกต้อง และใช้ได้จริง</li> <li>มีการกำหนดคุณลักษณะหลักๆ ที่สำคัญ อาทิ การปฏิบัติงาน และหลักเกณฑ์ในการประเมินผล วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้แสดงผลลัพธ์ทั้งในส่วนของผู้มีความรู้ ความสามารถ (C) หรือยังไม่มีความรู้ ความสามารถ (NCY)</li> <li>การบันทึก/เอกสารที่จัดทำมีความประณีตเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่พร้อม</li> </ul>	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
ความสามาร	<p>คืออะไรบ้าง? (เฉพาะในกรณีที่มีข้อจำกัด หรือปัญหาอุปสรรค)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AP ได้ให้ข้อมูลอะไรบ้าง กับผู้ประเมินผล?</li> <li>ในการฝึกอบรมครั้งนี้ ท่านได้ทำ AP จนเสร็จสมบูรณ์แล้ว ท่านคิดว่า มีคุณลักษณะอะไรบ้างที่ท่านประสงค์จะนำมาพิจารณาปรับใช้กับองค์กรของท่านเอง?</li> </ul>	<p>สำหรับการนำเสนอ</p> <p><b>การตั้งคำถามปกเกล้า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		
C2 การออกแบบหลักสูตร การฝึกอบรม	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>เตรียมความพร้อมโครงสร้างหลักสูตร ตามลักษณะของหลักสูตร และสื่อข้อมูลที่ท่านมีอยู่/ได้รับ</p> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการฝึกอบรมเป็นการพิจารณาถึงการออกแบบหลักสูตร ให้ระบุถึงลักษณะการพิจารณาอื่นๆ</li> <li>ให้อธิบายว่าท่านจะกำหนดระยะเวลา (ชั่วโมง) สำหรับการฝึกอบรมตามหลักสูตรนั้นๆ ได้อย่างไรบ้าง</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>มีการระบุถึงรายการข้อมูลที่เป็นโครงสร้างหลักสูตร : ชื่อหลักสูตร ระยะเวลา เงินใจ สำหรับการเข้ารับการฝึกอบรม หน่วย/รูปแบบของหลักสูตร และอื่นๆ โดยให้เป็นไปตามการปฏิบัติในพื้นที่</p> <p><b>การตั้งคำถามปกเกล้า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		
C3 การเขียนวัตถุประสงค์ ของการเรียนรู้	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>ให้เขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบทั่วไป (GLO) และวัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบจำเพาะ (SLO) ตามมาตรฐานความรู้ ความสามารถที่กลุ่มของท่านได้รับการพัฒนา หรือปรับปรุงเพิ่มเติม</p> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้อธิบายข้อแตกต่างหลักๆ ระหว่างวัตถุประสงค์</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>การเขียนวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้แบบทั่วไป และวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้แบบจำเพาะ ควรดำเนินการตามหลักการ และข้อกำหนดตามที่ตกลงกันได้ และเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย เช่น วัตถุประสงค์แบบทั่วไป และแบบจำเพาะของโกรนลุนด์ (Gronlund)</p>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้รับการฝึกอบรม (หากมี)
	<p>ในการเรียนรู้ และวัดดูประสงค์ของการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานความรู้ ความสามารถ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ทำรายการข้อแนะนำพิเศษที่เป็นประโยชน์ในการเขียนวัดดูประสงค์ในการเรียนรู้แบบทั่วไป (GLO) และวัดดูประสงค์ในการเรียนรู้แบบเฉพาะ (SLO)</li> </ul>	<p><b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		
<p>C4</p> <p>การพัฒนารายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>พัฒนาคุณลักษณะของการฝึกอบรมสำหรับหลักสูตรโดยใช้รูปแบบที่ท่านได้เสนอเป็นแม่แบบ โดยให้ระบุวัดดูประสงค์ในการเรียนรู้แบบทั่วไปสำหรับหน่วยสมรรถนะ และระยะเวลาการฝึกอบรมตามวัดดูประสงค์ในการเรียนรู้แบบทั่วไปแต่ละข้อ</p> <p><b>ข้อซักถาม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คุณลักษณะของการฝึกอบรมประเภทใดบ้างที่ได้นำมาใช้ศูนย์ฝึกอบรมของท่าน</li> <li>ข้อเสนอแนะในการเปลี่ยนแปลง และการปรับปรุงคุณลักษณะของการฝึกอบรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน พร้อมทั้งอธิบายถึงเหตุผลนั้นๆ</li> <li>อธิบายถึงกำหนดระยะเวลาของการฝึกอบรมสำหรับวัดดูประสงค์ในการเรียนรู้แต่ละข้อได้อย่างไร</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>ควรมีการกำหนดรายการการตั้งต่อไปนี้ในคุณลักษณะของการฝึกอบรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>หน้าปก</li> <li>คำนำ</li> <li>โครงสร้างของหลักสูตร</li> <li>วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้แบบทั่วไปและวัดดูประสงค์ในการเรียนรู้แบบเฉพาะสำหรับหน่วยสมรรถนะ</li> <li>รายการอ้างอิง</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
<p>C5</p> <p>การกำหนดเลือกทรัพยากรฝึกอบรมตามที่จำเป็น</p> <p>5.1</p> <p>การกำหนดเลือกลักษณะข้อกำหนดของอุปกรณ์ฝึกอบรมตามที่จำเป็น</p>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เตรียมบัญชีรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการฝึกอบรม</li> <li>คำนวณอัตราส่วนของประโยชน์ใช้สอยของอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม</li> <li>การคำนวณขนาดพื้นที่สำหรับการทำห้องปฏิบัติการอัดอากาศ (Pneumatics Laboratory)</li> <li>การกำหนดข้อท้าทายในการเลือกใช้ทรัพยากรที่จำเป็นในการส่งเสริมการปฏิบัติงานตามหลักสูตรใหม่</li> </ul> <p><u>ข้อสังเกต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ท่านมีวิธีการระบุเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือในการฝึกอบรมที่มีความจำเป็นสำหรับหลักสูตรได้อย่างไร</li> <li>ให้ระบุตัวอย่างการปฏิบัติที่ดี 2 ลักษณะ เมื่อต้องเขียนกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ในการฝึกอบรม</li> <li>ปัจจัยหลักที่ใช้ในการพิจารณาขนาด (พื้นที่) ของห้องฝึกอบรม คืออะไรบ้าง</li> <li>อะไรบ้างที่เป็นบทบัญญัติ/ข้อควรคำนึงเป็นพิเศษเกี่ยวกับห้องฝึกอบรม</li> <li>ปัจจัยที่กำหนดจำนวนวิทยากรผู้ฝึกอบรมที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการฝึกอบรมในหนึ่งหลักสูตร คืออะไรบ้าง?</li> <li>ข้อท้าทาย/ปัญหาอุปสรรคที่ท่านอาจจะต้องเผชิญในกรณีที่ต้องการวิทยากรผู้ฝึกอบรมที่จะต้องใช้ในการผลิตหลักสูตรการฝึกอบรมใหม่ คืออะไรบ้าง?</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คุณสมบัติทางเทคนิค ปริมาณ/จำนวน หน่วยราคาต่อหน่วยจะต้องระบุไว้ในบัญชีรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้สำหรับการฝึกอบรม(TEL)</li> <li>คุณสมบัติทางเทคนิคให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม</li> <li>คุณสมบัติทางเทคนิคต้องชัดเจน และเป็นกลาง</li> <li>การบันทึก/เอกสารที่จัดทำมีความประณีตเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการนำเสนอ</li> <li>มีการคำนวณอัตราส่วนของประโยชน์ใช้สอยสำหรับรายการที่มีมูลค่ามาก</li> <li>มีการนำสูตรการคำนวณอัตราส่วนของประโยชน์ใช้สอย (UR) มาใช้อย่างถูกต้อง</li> <li>มีการนำสูตรการคำนวณที่ได้เรียนรู้มาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม</li> <li>คำตอบที่ได้จากการคำนวณถูก</li> <li>ต้องการบันทึก/เอกสารที่จัดทำมีความประณีต เรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการนำเสนอ</li> <li>การระบุ หรือค้นหาข้อจำกัด หรือปัญหาอุปสรรคที่อาจจะพบในแต่ละลักษณะ</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
	หลักสูตรการฝึกอบรมใหม่ คืออะไรบ้าง?	<p>(อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก และ วิทยากรผู้ฝึกอบรม)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการระบุข้อจำกัด หรือปัญหาอุปสรรคไว้อย่างชัดเจน</li> <li>ข้อจำกัด หรือปัญหาอุปสรรคนั้นๆ มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกันได้จริง</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรระบุ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		

หมายเหตุ : สำหรับแนวทางการตั้งคำถาม ผู้ดำเนินการประเมินผลอาจจะปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือพัฒนาเนื้อหาของคำถาม ให้เหมาะสมกับบริบทของการประเมินผล

## โมเดลที่ 2 การออกแบบ (Design)

กลุ่มที่.....

ผลลัพธ์การประเมิน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนจะได้รับประโยชน์ผ่านองค์ประกอบความรู้ ความสามารถดังต่อไปนี้

การออกแบบการประเมินผล

การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม

การเขียนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

การพัฒนารายละเอียดของเอกสารฝึกอบรม

ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและบุคลากรด้านการฝึกอบรม

ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่	ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่
1				7			
2				8			
3				9			
4				10			
5				11			
6				12			
		โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล				โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล	
ความเห็นจากผู้ดำเนินการประเมินผลเกี่ยวกับผลลัพธ์/ความคิดเห็นจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม หากมีการระบุไว้ว่า “ยังไม่สามารถ (NCY)” ให้ระบุถึงความต้องการหรือความจำเป็นต่อการปรับปรุง หรือเพิ่มเติมทักษะสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในรายบุคคลนั้นๆ							
โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ผู้ดำเนินการประเมินผลได้ทำการระบุนาม การประเมินผลที่เหมาะสม ตามที่ระบุไว้ในบันทึกการประเมินผล ชื่อและลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผลชื่อและลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผล							

โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ผู้ดำเนินการประเมินผลได้ทำการระบุนาม การประเมินผลที่เหมาะสม ตามที่ระบุไว้ในบันทึกการประเมินผล ชื่อและลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผลชื่อและลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผล



### โมดูลที่ 3 การพัฒนา (Development)

#### แผนการประเมินและบันทึก

หัวข้อที่จะทำการประเมินในโมดูลที่ 3 การพัฒนา (Development)

กลุ่มที่.....

C1 การเตรียมสื่อการเรียนการสอนสำหรับผู้เข้ารับการฝึก อบรม	C3 การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลด้านการใช้ทักษะ ในการปฏิบัติงาน	วันที่:	เวลาเริ่มต้น :	เวลาสิ้นสุด:
C2 การเตรียมสื่อการเรียนการสอนสำหรับวิทยากร	C4 การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น			

หลังจากที่ทันได้ปฏิบัติการตามที่ได้รับมอบหมาย (Workshop Assignments) จากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ตามข้อเสนอแนะของวิทยากรผู้เอื้ออำนวยกระบวนการระหว่างที่ดำเนินหลักสูตร ให้เริ่มตั้งข้อซักถาม (Oral Questioning) สำหรับการประเมินโดยเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลโดยรวม

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
C1 การเตรียมสื่อการเรียน การสอนสำหรับผู้เข้ารับการฝึก อบรม	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <p>การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน สำหรับผู้เข้ารับการฝึก อบรม ซึ่งสามารถบรรจุเข้าไว้ในเอกสารคู่มือของผู้เรียนรู้อย่าง ของ กพร. (หากเป็นไปได้)</p> <p><u>ข้อซักถาม</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กพร. ได้จัดเตรียมการเรียนการสอน ประเภทใดบ้างที่จะนำมาใช้กับศูนย์การฝึกอบรม?</li> <li>แนะนำ การปรับปรุงแนวทางการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน และให้อธิบายถึงเหตุผลสำหรับ</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <p>สื่อการเรียนการสอน สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นไปตามมาตรฐานสมรรถนะ การจัดการสื่อให้สามารถใช้งานได้ง่าย เพื่อ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้ารับการฝึก อบรม มีการแสดงข้อมูลที่จำเป็น และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</li> <li>ระยะเวลา</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
	<p>การปรับปรุง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายถึงข้อท้าทาย ที่วิทยากรพบในช่วงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม และแนะนำยุทธศาสตร์ในการจัดการข้อท้าทายนั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กิจกรรมการเรียนรู้ หรืองานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ</li> <li>เครื่องมือ อุปกรณ์ที่นำมาใช้</li> <li>กฎระเบียบ และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสุนามัยและความปลอดภัย</li> <li>แนวทางสำหรับการประเมินผล</li> <li>การออกแบบ รูปแบบ ที่เหมาะสม และสามารถอ่าน ทำความเข้าใจได้ง่าย</li> </ul>		
<p>C2</p> <p>การเตรียมสื่อการเรียนการสอนสำหรับวิทยากร</p>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <p>การพัฒนาสื่อวัสดุการเรียนการสอน สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยนำเสนอไว้ในเอกสารคู่มือของวิทยากร ผู้ฝึกอบรมหากเป็นได้ สำหรับ กพร.</p> <p><u>ข้อสังเกต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในปัจจุบันนี้ กพร. และวิทยากรผู้ฝึกอบรมได้จัดเตรียมสื่อวัสดุการเรียนการสอน ในลักษณะ หรือประเภทใดบ้างที่วิทยากร ผู้ฝึกอบรมจะนำมาใช้ในศูนย์กลางฝึกอบรมได้</li> <li>ขอให้แนะนำ การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แนวทางสำหรับการพัฒนาสื่อวัสดุการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันสำหรับวิทยากร ผู้ฝึกอบรม และให้อธิบายถึง</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <p>สื่อการเรียนการสอน สำหรับวิทยากรเป็นไปตามมาตรฐานสมรรถนะ</p> <p>การจัดการสื่อมีลักษณะที่ใช้งานได้ง่าย เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับวิทยากร มีการแสดงข้อมูลที่เป็น พร้อมทั้งข้อแนะนำในการปฏิบัติงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วัตถุประสงค์การเรียนรู้</li> <li>ระยะเวลา</li> <li>ยุทธศาสตร์การจัดเรียนการสอน/การฝึกอบรม</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
	<p>เหตุผลสำหรับการเปลี่ยนแปลง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ขอให้อธิบายถึงข้อท้าทาย ปัญหาอุปสรรค ที่วิทยากรผู้ฝึกอบรมพบ ในช่วงการพัฒนาสื่อวัสดุการฝึกอบรม สำหรับวิทยากรผู้ฝึกอบรม และแนะนำยุทธศาสตร์ในการจัดการข้อท้าทาย หรือแก้ไขปัญหาลงอุปสรรคเหล่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายการสื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ อาทิ สไลด์และวีดิทัศน์สำหรับการฝึกอบรม</li> <li>รายการเอกสาร หรือบันทึกสำหรับการฝึกอบรม</li> <li>กิจกรรมการเรียนรู้ หรืองานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ</li> <li>เครื่องมือ อุปกรณ์ที่นำมาใช้</li> <li>กฎระเบียบ และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสุขอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>แนวทางสำหรับการประเมินผล</li> <li>การออกแบบ รูปแบบ ที่เหมาะสม และสามารถอ่าน ทำความเข้าใจได้ง่าย</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		
<p>C3</p> <p>การพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน</p>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน</li> </ul> <p><u>ข้อสังเกต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความแตกต่างระหว่างวิธีการประเมินผล กับเครื่องมือ</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <p>เครื่องมือนี้ต้องเป็นไปตามคุณลักษณะของการประเมินผล</p> <p>มีการแสดงข้อมูลที่เป็น พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ</p>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักการการประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
	<p>การประเมินผล คืออะไรบ้าง?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เสนอใจที่สำคัญ ที่จะต้องนำเครื่องมือในการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน คืออะไรบ้าง?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วัตถุประสงค์ของการประเมินผล</li> <li>● ระยะเวลา</li> <li>● งานที่ได้รับมอบหมาย หรือภารกิจที่ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ</li> <li>● เครื่องมือ อุปกรณ์ที่นำมาใช้</li> <li>● กฎระเบียบ และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับสุขอนามัยและความปลอดภัย</li> <li>● มีการนำบัญชีรายการสำหรับการสำหรับผู้ประเมินผลตรวจสอบที่ถูกต้อง และมากพอมาปรับใช้</li> <li>● การออกแบบ/ รูปแบบสวยงาม เหมาะสม และสามารถอ่าน ทำความเข้าใจได้ง่าย</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		
<p>C4</p> <p>การพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น</p> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ความแตกต่างระหว่างวิธีการประเมินผล กับเครื่องมือการประเมินผล คืออะไรบ้าง?</li> <li>● เสนอใจที่สำคัญ ที่จะต้องนำเครื่องมือในการประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น คืออะไรบ้าง?</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การระบุถึงข้อแนะนำในการปฏิบัติงาน ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะ และลักษณะทั่วไปในเครื่องมือ</li> <li>● มีการคัดเลือกประเภท/ชนิดของคำถามที่เหมาะสม</li> <li>● การจัดทำข้อคำถามเป็นไปตามหลักการ และ</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักการการประเมิน	ผลลัพธ์: สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้ผู้รับการฝึกอบรม (หากมี)
		<p>แนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องมือนี้ช่วยสร้างความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ การเปลี่ยนแปลง และความจริงใจให้มากยิ่งขึ้น</li> <li>• การออกแบบ รูปแบบ ที่เหมาะสม และสามารถอ่าน ทำความเข้าใจได้ง่าย</li> </ul>		

หมายเหตุ : สำหรับแนวทางการตั้งคำถาม ผู้ดำเนินการประเมินผลอาจจะปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือพัฒนาเนื้อหาของคำถาม ให้เหมาะสมกับบริบทของการประเมินผล

กลุ่มที่.....

ผลลัพธ์การประเมิน

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนจะได้รับการประเมินผ่านองค์ประกอบความรู้ ความสามารถดังต่อไปนี้

● การจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอน สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

● การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน

● การจัดเตรียมสื่อวัสดุการเรียนการสอน สำหรับวิทยากร

● การพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น

ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่	ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่
1				7			
2				8			
3				9			
4				10			
5				11			
6				12			
	โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล		ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม		โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล		
ความเห็นจากผู้ดำเนินการประเมินผลเกี่ยวกับผลลัพธ์/ความคิดเห็นจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม หากมีการระบุว่า “ยังไม่สามารถ (NCY)” ให้ระบุถึง ความต้องการหรือความจำเป็นต่อการปรับปรุง หรือเพิ่มเติมทักษะสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในรายบุคคลนั้นๆ							

โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ผู้ดำเนินการประเมินผลได้ทำการประเมินการประเมินผลชื่อและลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผล และลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผล

## โมดูลที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation) แผนการประเมินและบันทึก

หัวข้อที่จะทำการประเมินในโมดูลที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation)

กลุ่มที่.....

C1 จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม	C5 การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี	วันที่ :	เวลาเริ่มต้น :	เวลาสิ้นสุด :
C2 จัดเตรียมความพร้อมของวิทยากร	C6 การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ			
C3 คัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	C7 การประเมินผลทักษะการปฏิบัติงาน			
C4 การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม	C8 การประเมินองค์ความรู้			

หลังจากที่ท่านได้ปฏิบัติตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย (Workshop Assignments) จากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ตามข้อเสนอแนะของวิทยากรผู้เฝ้าอำนวยความสะดวกระหว่างการระหว่างดำเนินการ  
หลักสูตร ให้เริ่มต้นข้อซักถาม (Oral Questioning) สำหรับการประเมินโดยเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลโดยรวม

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
C1 การจัดเตรียมอุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก วิทยากรในการฝึกอบรม	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำแนกถึงเงื่อนไขของการจัดหลักสูตรฝึกอบรม</li> <li>กำหนดกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติตามและจัดทำทนายที่พบ</li> <li>จัดเตรียมแผนภูมิซึ่งจะช่วยให้ในการติดตามตรวจสอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรฝึกอบรม</li> </ul> <p><u>ข้อสังเกต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำทรัพยากรในระหว่างการจัดหลักสูตร</li> <li>ความท้าทายที่พบในการจัดทำหลักสูตร</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <p>1 งานที่เกี่ยวข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารหลักสูตร</li> <li>สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม</li> <li>อุปกรณ์การฝึกอบรม</li> <li>การรับสมัครและจัดเตรียมวิทยากร</li> <li>การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม</li> </ul> <p>2 กิจกรรมและความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์/ความจำเป็นดังกล่าวและได้</p>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วัตถุประสงค์ในการจัดทำแผนภูมิกำหนดการของหลักสูตร</li> </ul>	<p>ดำเนินการก่อนจัดหลักสูตรฝึกอบรม</p> <p>3 แผนภูมิแสดงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละกิจกรรม</p> <p>ระยะเวลาการออกแบบแผนภูมิที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และง่ายต่อการดำเนินการ</p> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำแสดงถึงการเข้าใจเนื้อหา ซึ่งจะสะท้อนบทบาทของท้องถิ่น</p>		
<p>C2</p> <p>การรับสมัครและจัดเตรียมวิทยากร</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบุข้อมูลที่สำคัญเป็น กำหนดจำนวนของวิทยากรใหม่ที่ต้องการสำหรับหลักสูตรการฝึกอบรม</li> <li>• จัดทำรายการสมรรถนะที่ต้องการของวิทยากร</li> <li>• จัดทำร่างหลักสูตรการอบรม เพื่อรับสมัครวิทยากรใหม่ที่มีสมรรถนะ</li> </ul> <p><b>ข้อซักถาม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีรายละเอียดที่ต้องการอะไรบ้างที่จะกำหนดจำนวนวิทยากรใหม่ของหลักสูตร</li> <li>• คุณภาพระดับมีอาชีพขั้นพื้นฐาน ที่วิทยากรต้องมีอย่างน้อย 2 ข้อ</li> <li>• อธิบายถึงสิ่งที่จำเป็นต้องเตรียมสำหรับช่วยให้วิทยากรได้สอนในหลักสูตร</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ้าคำตอบถูกต้องก็จะง่ายต่อการเรียบเรียงรายการออกมาและดำเนินการตาม</li> <li>• สมรรถนะได้มาจากการวิเคราะห์ฟังก์ชันอาชีพและยังสะท้อนให้เห็นถึงข้อกำหนดของวิทยากรที่มีสมรรถนะ</li> <li>• หลักสูตรการฝึกอบรมประกอบด้วย</li> </ul> <p>วัตถุประสงค์กลุ่มเป้าหมายระยะเวลาของหลักสูตรรายการของหน่วยความรู้และบทสรุปของแต่ละหน่วยความรู้</p> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงการเข้าใจเนื้อหา ซึ่งจะสะท้อนบทบาทของท้องถิ่น</p>		



ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
C3 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดวิธีการที่เหมาะสม และสื่อสำหรับการตลาด และประชาสัมพันธ์ วิธีการสมัครเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใหม่ของหน่วยงาน</li> </ul> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเภทของรายละเอียดที่ผู้สมัครต้องได้รับจากหลักสูตรใหม่</li> <li>ประเภทของรายละเอียดที่ผู้สมัครต้องทราบเกี่ยวกับศูนย์การฝึกอบรม</li> <li>อธิบายประสบการณ์ในด้านการตลาด และประชาสัมพันธ์ ในศูนย์การฝึกอบรม</li> <li>วิธีที่เหมาะสมในการคัดเลือกผู้สมัครในแต่ละหลักสูตร</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีการและสื่อที่ควรพิจารณาในสื่อท้องถิ่นเช่นโทรทัศน์วิทยุและหนังสือพิมพ์แจกใบปลิวไปประชาสัมพันธ์ถึงสถานประกอบการองค์กรต่างๆเพื่อช่วยเผยแพร่ข้อมูลหรือจัดนิทรรศการแบบเปิดบ้าน</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปฏิกแบ</b></p> <p>คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงการเข้าใจเนื้อหา ซึ่งจะสะท้อนออกมาจากคำตอบของท้องถิ่น</p>		
C4 การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายบุคลิกลักษณะที่แตกต่างกัน และสิ่งที่ชอบสำหรับรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่</li> <li>แยกแยะความแตกต่างในการฝึกอบรม ระหว่างการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลางและรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบุลักษณะสำคัญของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ในหลักสูตรการฝึกอบรม</li> <li>แนวทางระบุความแตกต่างของลักษณะการสอนที่เรียนที่เป็นผู้ใหญ่เสนอแนะ</li> <li>การสอนที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลางและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางวิธีการที่เหมาะสม</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักฐานการเรียนรู้	หลักฐานการเรียนรู้	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้ได้รับการฝึกอบรม (หากมี)
	<p><b>ข้อสังเกต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สิ่งสำคัญที่จะเข้าใจบุคลิกลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน</li> <li>• ในขณะที่ยังวางแผนการสอน วิทยากรจะเลือกวิธีการถ่ายทอดในรูปแบบใดบ้าง</li> <li>• วิทยากรจะเลือกวิธีการสอนแบบใด ระหว่างวิธีการที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลางหรือเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม</li> </ul>	<p>กับผู้เข้ารับการฝึกอบรมและแนะนำให้ใช้หลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน</p> <p><b>การตั้งคำถามปากเปล่า</b></p> <p>คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงการเข้าใจเนื้อหา ซึ่งจะสะท้อนบทบาทของท้องถิ่น</p>			
C5 การดำเนินการฝึก อบรมภาคทฤษฎี	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดเตรียมการจัดฝึกอบรมตามหน่วยสมรรถนะ และแผนการเรียนการสอนให้ครอบคลุมบทเรียนภาคทฤษฎี</li> <li>• จัดกระบวนการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีผู้เรียน</li> <li>• วิพากษ์วิจารณ์บทเรียนภาคทฤษฎี</li> </ul> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อธิบายถึงสิ่งที่ต้องทำก่อนเริ่มบทเรียนภาคทฤษฎี</li> <li>• อธิบายวิธีการสร้างบรรยายการการเรียนการสอนที่เป็นกันเอง</li> </ul>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <p>1 การจัดทำฝึกอบรมตามหน่วยสมรรถนะและแผนการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>• คุณสมบัตินักเรียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม บุคลิกลักษณะของผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ และลักษณะการเรียนการสอน</li> <li>• ต้องมีการประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรมและสะท้อนให้ทราบ</li> </ul> <p>2 จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี</p>			

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้ได้รับการฝึกอบรม (หากมี)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายคุณสมบัติที่สำคัญ 4 ข้อ สำหรับผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเริ่มการสอนเช่น บัญชีรายการเอกสารการสอน สื่อการเรียนการสอนและแผนที่น่าสนใจ</li> <li>สร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่เป็นกันเอง</li> <li>สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีต่อการเรียน</li> <li>ใช้คำถามด้านการมีอิสระไปเสริมกิจกรรมการสอน</li> <li>วิทยากรเป็นรวบรวมประเด็นการสอน</li> </ul> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำแสดงถึงการเข้าใจเนื้อหา ซึ่งจะสะท้อนบทบาทของท้องถิ่น</p>		
<p>C6</p> <p>การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ</p>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ก) ดำเนินการบทเรียนการสาธิตทักษะให้กลุ่มผู้เรียน</li> <li>ข) วิทยากรวิจารณ์บทเรียนภาคปฏิบัติ</li> </ol> <p><b>ข้อสังเกต</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดทำร่างของบทเรียนการสาธิตทักษะ</li> <li>ตั้งชื่อบทเรียน ที่จะนำไปใช้กับวิธีการสาธิตทักษะ</li> <li>สิ่งท้าทายในการจัดทำบทเรียนสาธิตทักษะ</li> </ol>	<p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ก) จัดเตรียมบทเรียน ขนาดกลุ่มนักเรียนและตำแหน่งและเสียง วัตถุประสงค์การเรียนรู้และอธิบายให้ผู้เรียนได้เข้าใจ ใช้วิธีการของ Gagne's ใช้แผนผังการสาธิตทักษะ ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและสะท้อนความเห็นของวิทยากรผู้สอน</li> <li>ข) ใช้บัญชีรายการ ใช้ประโยชน์ของเครื่องมือช่วยสอนที่มีอยู่ และมีวิพากษ์วิจารณ์ที่สร้างสรรค์</li> </ol> <p><b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b></p> <p>คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงการเข้าใจเนื้อหา ซึ่งจะสะท้อนบทบาทของท้องถิ่น</p>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
C7 การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนามาตรฐานการปฏิบัติ สำหรับผู้ประเมิน</li> <li>การจัดเตรียมบัญชีรายการสำหรับการประเมินผลทักษะในเชิงปฏิบัติงาน (โดยใช้บทบาทสมมติ)</li> <li>การประเมินผลทักษะในเชิงปฏิบัติงาน (โดยใช้บทบาทสมมติ)</li> </ol> <p><u>ข้อสังเกต</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ความแตกต่างหลักๆ ระหว่างการประเมินผลทักษะในเชิงปฏิบัติงาน คืออะไรบ้าง?</li> <li>ประเภทหรือชนิดของคำถามที่นำมาใช้ในการประเมินผลแบบเป็นลายลักษณ์อักษร คืออะไรบ้าง?</li> <li>ให้ลองคิดถึง ข้อผิดพลาดต่อการใช้วิจารณ์ญาณในการประเมินที่มีความเป็นไปได้ว่า มีอะไรบ้าง?</li> </ol>	<p><u>การตั้งคำถามปลายเปิด</u></p> <p>คำตอบที่ถูกต้องแม่นยำ แสดงถึงการเข้าใจเนื้อหา ซึ่งจะสะท้อนบทบาทของท้องถิ่น</p>		
C8 การอบรมในขณะทำงานจริง	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายลักษณะของโครงการฝึกอบรมในขณะทำงานจริง ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาฝีมือแรงงาน</li> <li>จัดเตรียมตารางกักกับการฝึกอบรมในขณะทำงานจริง</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>องค์ประกอบที่สำคัญคือ ผู้มีส่วนร่วมในการวางแผน การจัดทำและดำเนินการฝึกอบรมในขณะทำงานจริง เอกสารประกอบการฝึกอบรมและมอบหมายงาน วิธีการติดตามตรวจสอบ ประภาศเกียรติคุณให้ผูอบรมที่ประสบผลสำเร็จ</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent: C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet: NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
	<b>ข้อสังเกต</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายโครงสร้างของการฝึกอบรมในขณะทำงานจริง</li> <li>ประโยชน์หลักที่ได้รับจากการฝึกอบรมในขณะทำงานจริง</li> <li>การฝึกอบรมในขณะทำงานจริงจะเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง</li> </ul> การดำเนินงานขององค์กร	<ul style="list-style-type: none"> <li>หนังสือรวบรวมระบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเสนอต่อผู้มีอำนาจในการจัดฝึกอบรม เป็นเอกสารที่สามารถใช้งานได้ง่าย และมีการเก็บบันทึกการฝึกอบรมในขณะทำงานจริง</li> </ul> <b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b> คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง		

หมายเหตุ: สำหรับแนวทางการตั้งคำถาม ผู้ดำเนินการประเมินผลอาจจะปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือพัฒนาเนื้อหาของคำถาม ให้เหมาะสมกับบริบทของการประเมินผล

## แบบบันทึกผลการประเมิน

กลุ่มที่.....

ผลลัพธ์การประเมิน	
ผู้ได้รับการฝึกอบรมแต่ละคนจะได้รับผลประโยชน์องค์ประกอบ	
ความรู้ ความสามารถดังต่อไปนี้	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม</li> <li>• จัดเตรียมความพร้อมของวิทยากร</li> <li>• คัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม</li> <li>• การคัดเลือกรูปแบบการฝึกอบรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี</li> <li>• การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ</li> <li>• การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน</li> <li>• การประเมินองค์ความรู้</li> </ul>

ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่	ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่
1				7			
2				8			
3				9			
4				10			
5				11			
6				12			

โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล

ความเห็นจากผู้ดำเนินการประเมินผลเกี่ยวกับผลลัพธ์/ความคิดเห็นจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม หากมีการระบุว่า “ยังไม่สามารถ (NCY)” ให้ระบุถึง ความต้องการหรือความจำเป็นต่อการปรับปรุง หรือเพิ่มเติมทักษะสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในรายบุคคลนั้นๆ

ชื่อและลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผลชื่อและลายเซ็นของผู้ดำเนินการประเมินผล

## โมดูลที่ 5 การประเมิน (Evaluation)

### แผนการประเมินและบันทึก

หัวข้อที่จะทำการประเมินในโมดูลที่ 5 การประเมิน (Evaluation)		กลุ่มที่.....		
C1 การประเมินผลทักษะในเชิงปฏิบัติงาน	C3 การประเมินผลหลักสูตร	วันที่ :	เวลาเริ่มต้น :	เวลาสิ้นสุด :
C2 การประเมินผลองค์ความรู้	C4 การรายงานผลและเสนอแนะทางปรับปรุง			

หลังจากที่ท่านได้ปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย (Workshop Assignments) จากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ตามข้อเสนอแนะของวิทยากรผู้เฝ้าอำนวยความสะดวกระหว่างที่ดำเนินการ  
หลักสูตร ให้เริ่มต้นข้อซักถาม (Oral Questioning) สำหรับการประเมินโดยเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลโดยรวม

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent : C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet : NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
C1 การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนามาตรฐานการปฏิบัติ สำหรับผู้ประเมิน</li> <li>การจัดเตรียมบัญชีรายการสำหรับการประเมินผลทักษะในเชิงปฏิบัติงาน</li> <li>การประเมินผลทักษะในเชิงปฏิบัติงาน (โดยใช้บทบาทสมมติ)</li> </ul> <p><u>ข้อสังเกต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติสำหรับผู้ประเมินผล</li> </ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย 1</u></p> <p>การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติเพื่อใช้เป็นข้อกำหนดสำหรับผู้ประเมินนำมาใช้ปฏิบัติในทางวิชาชีพและจริยธรรม</p> <p>โดยให้กำหนดคุณลักษณะทางคุณภาพดังต่อไปนี้ในมาตรฐานการปฏิบัติ กล่าวคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>สมรรถนะของผู้ประเมิน</li> <li>ให้ความสำคัญต่อสิทธิต่างๆ ของผู้เข้ารับการประเมิน</li> <li>เก็บรักษาไว้เป็นความลับ</li> </ul>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent : C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet : NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สิ่งผู้ประเมินผลต้องทำก่อนที่จะเริ่มต้นการปฏิบัติ และการประเมินผล คืออะไรบ้าง</li> <li>• พื้นฐาน หรือลักษณะใดบ้างที่ผู้เข้ารับการประเมินสามารถนำมาใช้ต่อผลการประเมินได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่เลือกปฏิบัติ และให้ความเป็นธรรม</li> <li>• ดำเนินการอย่างเป็นมืออาชีพ มีความสัตย์จริง</li> </ul> <p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย 2</b></p> <p>บัญชีรายการที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะรายละเอียดที่สมบูรณ์ และง่ายต่อการใช้งานของผู้ประเมิน</p> <p><b>งานที่ได้รับมอบหมาย 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• แสดงบทบาทสมมติของผู้เข้ารับการประเมิน ผู้ประเมิน และผู้สังเกตการณ์การประเมิน</li> <li>• ผู้ประเมินได้นำบัญชีรายการที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งจัดทำไว้ล่วงหน้ามาใช้ตามแผนการประเมิน</li> <li>• ทำความเข้าใจกับผู้เข้ารับการประเมินถึงเนื้อหา หรือขั้นตอนการประเมิน</li> <li>• การปฏิบัติของผู้ประเมินได้รับการประเมินตามบัญชีรายการ</li> <li>• แสดงความคิดเห็น หรือให้คำแนะนำต่อผู้เข้ารับการประเมินในส่วนของการปฏิบัติงาน</li> </ul> <p>หลังจากที่มีการประเมินเสร็จแล้ว</p>		



ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent : C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet : NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
		การตั้งคำถามปากเปล่า คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง		
C2 การประเมินองค์ความรู้	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>การจัดเตรียมบัญชีสิ่งที่ควรทำ และไม่ควรทำ ในการตั้งข้อซักถาม เพื่อการประเมินผล</li><li>การประเมินผลองค์ความรู้ (โดยการตั้งคำถาม/ข้อซักถามทางวาจา)</li></ul> <p><u>ข้อซักถาม</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ความแตกต่างหลักๆ ระหว่างการประเมินผลทักษะในเชิงปฏิบัติงาน คืออะไรบ้าง</li><li>ประเภทหรือชนิดของคำถามที่นำมาใช้กับการประเมินผลแบบเป็นลายลักษณ์อักษร คืออะไรบ้าง</li><li>ให้ลองคิดถึง ข้อผิดพลาดต่อการใช้การประเมินในการประเมินที่มีความเป็นไปได้ว่า มีอะไรบ้าง</li></ul>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <p>บัญชีรายการควรครอบคลุมแนวทางต่างๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ประเภทของคำถามที่นำมาใช้</li><li>การนำเสนอ หรือโอนคำถามเหล่านั้นกับ ผู้เข้ารับการประเมิน ทำอย่างไรบ้าง?</li><li>ข้อพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับของภาษา</li><li>อวัจนภาษา และเครื่องหมาย หรือ สัญลักษณ์ต่างๆ</li><li>การรับรู้ความเห็น หรือคำตอบจากผู้เข้ารับ การประเมิน</li></ul> <p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>การจัดเตรียมรายการอ้างอิงไว้ในแผนการ ประเมิน</li><li>การใช้เอกสารการประเมินที่มีความเหมาะสม</li><li>การนำบัญชีรายการสิ่งที่ควรทำ และไม่ควร ทำใน WA1 มาใช้</li></ul> <p><u>การตั้งคำถามปากเปล่า</u></p> <p>คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง</p>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent : C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet : NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
<b>C3</b> <b>การประเมินผลหลักสูตร</b>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>องค์ประกอบของกระบวนการรวบรวมและรายงานผล</li> <li>ตัวชี้วัดการรายงานผลและเสนอแนะทางปรับปรุง</li> </ul> <p><u>ข้อคำถาม</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>องค์ประกอบของกระบวนการรวบรวมและรายงานผลมีอะไรบ้าง</li> <li>ตัวชี้วัดการรายงานผลและเสนอแนะทางปรับปรุงมีอะไรบ้าง</li> </ol>	<p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เน้นความครบถ้วน สมบูรณ์ ของเอกสารและรายงานผล</li> <li>มีการวิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>อภิปรายผล</li> <li>เสนอแนะทางปรับปรุง</li> </ul> <p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบข้อมูลอย่างถูกต้อง</li> <li>วิเคราะห์นำเสนอข้อมูล</li> </ul> <p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย 3</u></p> <p>แบบสอบถาม/การสำรวจ ควรมี :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>นำตัวชี้วัดในการประเมินหลักสูตรที่ใช้กับ นายจ้างมาใช้</li> <li>การใช้ระดับการให้คะแนน ข้อตกลง และ การตรวจสอบ</li> <li>การสร้างรูปแบบของแบบสอบถามที่สามารถ นำมาใช้งานได้ง่ายๆ</li> </ul> <p><u>งานที่ได้รับมอบหมาย 4</u></p> <p>ข้อเท็จจริงที่ได้จากรายงานที่นำเสนอมีส่วนเกี่ยวข้อง และนำเสนอแผนผังที่เหมาะสม</p>		

ความสามารถ	การปฏิบัติ	หลักเกณฑ์การประเมิน	ผลลัพธ์ : สามารถ (Competent : C) หรือ ยังไม่สามารถ (Not Competent Yet : NCY)	ข้อสังเกต ความเห็น หรือข้อเสนอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม (หากมี)
			<b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b> คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง	
C4 การรายงานผลและเสนอแนวทางการปรับปรุง	<b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b> กลไกการอนุมัติที่มีอยู่ในระบบออนไลน์สำหรับการพิจารณาเอกสารหลักสูตร และผลลัพธ์ของการประเมินในองค์กรของคุณ การค้นหาช่องว่าง ปัญหา อุปสรรค (ถ้ามี) พร้อมกันแนะนำว่าจะเสริมสร้างความเข้มแข็งได้อย่างไร? <b>ข้อสังเกต</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● เหตุผลที่เอกสารหลักสูตรนั้นๆ จะต้องผ่านกระบวนการพิจารณาอนุมัติ?</li><li>● ความแตกต่างระหว่างการรับรอง และการอนุมัติสำหรับการพัฒนาหลักสูตร คืออะไร?</li><li>● ใครเป็นคนพิจารณาอนุมัติผลการประเมินในองค์กรของคุณ? และทำได้อย่างไร?</li><li>● มาตรการที่คุณนำมาใช้นำเสนอเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับหลักสูตรที่มีอยู่ คืออะไรบ้าง?</li></ul>	<b>งานที่ได้รับมอบหมาย</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● มีการเน้น หรือให้ความสำคัญกับกระบวนการรับรองและอนุมัติที่นำมาใช้กับเอกสารหลักสูตรหลักๆ</li><li>● มีการกำหนดคณะกรรมการ/กลไกที่เกี่ยวข้อง โดยระบุ<ul style="list-style-type: none"><li>- ชื่อของกรรมการ</li><li>- บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ</li><li>- ใครเป็นประธาน และกรรมการบ้าง?</li></ul></li><li>● การจัดการข้อมูลในรูปแบบที่อ่านได้ง่าย</li><li>● การค้นหาช่องว่าง ปัญหา อุปสรรค และคำแนะนำสำหรับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลไกที่สามารถนำมาใช้ หรือปฏิบัติได้</li></ul> <b>การตั้งคำถามปลายเปิด</b> คำตอบที่ได้ควรกระชับ ชัดเจน และถูกต้อง		

หมายเหตุ : สำหรับแนวทางการตั้งคำถาม ผู้ดำเนินการประเมินผลอาจจะปรับเปลี่ยน เพิ่มเติม หรือพัฒนาเนื้อหาของคำถาม ให้เหมาะสมกับบริบทของการประเมินผล

## โมดูลที่ 5 การประเมิน (Evaluation)

กลุ่มที่.....

<p><b>ผลลัพธ์การประเมิน</b></p> <p>ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนจะได้รับผลประโยชน์องค์ประกอบความรู้ความรู้อย่างต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การประเมินทักษะในเชิงปฏิบัติงาน</li> <li>● การประเมินองค์ความรู้</li> <li>● การประเมินผลและเสนอแนวทางปรับปรุง</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ชื่อ และนามสกุลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ชื่อ-นามสกุลจริง)	สามารถ (C) ยังไม่สามารถ (NCY)	ลายมือชื่อของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	วันที่
1			7
2			8
3			9
4			10
5			11
6			12
<p>โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ถือว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นด้วยกับผลลัพธ์ของการประเมินผล</p>			
<p>ความเห็นจากผู้ดำเนินการประเมินผลเกี่ยวกับผลลัพธ์/ความคิดเห็นจากผู้เข้ารับการฝึกอบรม หากมีการระบุว่า “ยังไม่สามารถ (NCY)” ให้ระบุถึง ความต้องการปรับปรุง หรือเพิ่มเติมทักษะสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมในรายบุคคลนั้นๆ</p>			
<p>โดยการลงนามในแบบฟอร์มนี้ ผู้ดำเนินการประเมินผลได้ทำการประเมินความเหมาะสม ตามที่ระบุไว้ในบันทึกการประเมินผลนี้</p>			

ภาคผนวก ก