



โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

กิจกรรมในโครงการ

“การถ่ายทอดความรู้ในการนำระบบคุณวุฒิวิชาชีพไปใช้ประโยชน์  
ในการจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมอาชีพตามมาตรฐานอาชีพ”



สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

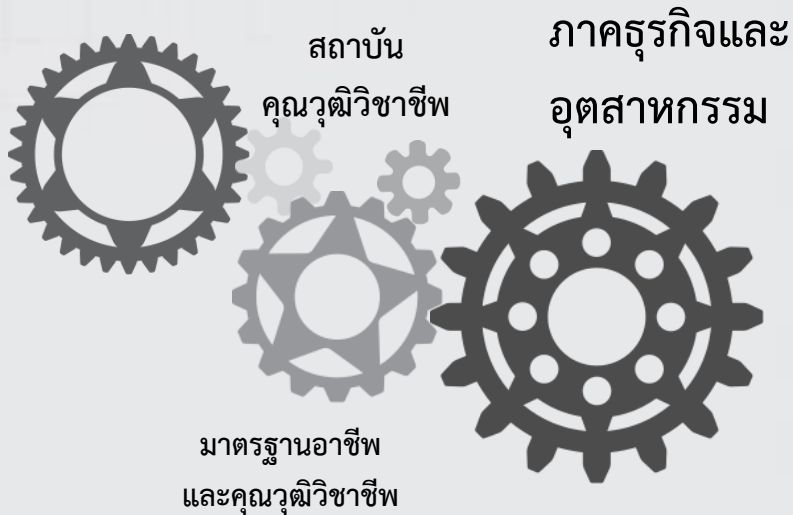


[www.tpqi.go.th](http://www.tpqi.go.th)



สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

ภาคการศึกษา



# บทบาทและเป้าหมายของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

- ขับเคลื่อนประเทศไปสู่การเป็นเศรษฐกิจสังคมฐานความรู้ (Knowledge Based Economy)
- เชื่อมโลกการทำงานกับโลกการศึกษาด้วยระบบคุณวุฒิวิชาชีพ และส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาการเรียนการสอนและฝึกอาชีพตามระบบฐานสมรรถนะ
- มาตรฐานวิชาชีพของผู้ประกอบอาชีพมีนัยสำคัญอย่างยิ่งต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (Nation Competitiveness)
- พัฒนามาตรฐานอาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับภูมิภาค
- พัฒนาสมรรถนะกำลังคนให้มีมาตรฐานเทียบเท่ากับสากล
- เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนในการพัฒนากำลังคน ให้พร้อมเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 ด้วยการยกระดับสมรรถนะกำลังคน 310,000 คน ภายในปี 2564



# การส่งเสริมนโยบายการพัฒนากระบวนการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต



Formal Education -> Non – formal Education -> Vocational Educated & Training -> Experience



เรียนรู้ – ฝึกฝน  
สร้างประสบการณ์



ประเมิน – รับรอง



ประกอบอาชีพ- สร้างรายได้

# สานพลัง ประชาชน E2

ผลประชุมคณะทำงานสานพลังประชารัฐ  
ด้านการยกระดับคุณภาพวิชาชีพ  
ครั้งที่ 9/2559



กรม.เห็นชอบ



กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ  
National Qualifications Framework  
(Thailand NQF)  
ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560

- แทนฉบับเดิม ซึ่งประกาศใช้เมื่อ 8 ม.ค. 2556
- ปรับกรอบระดับคุณวุฒิแห่งชาติ จาก 9 ระดับ เป็น 8 ระดับให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน AORF
- ปรับโครงสร้างระบบงานและเกณฑ์การเทียบเคียงกรอบให้เป็นสากล ทันสมัยมากขึ้น

สำนักงานรัฐมนตรี



กรม. เห็นชอบ (ร่าง) กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง เมื่อวันที่ ๑๘ เม.ย.๖๐



มอบ ศธ. เร่งจัดทำแผนขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติ และนำเสนอต่อ กรม.



วางแผนการผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในและต่างประเทศ



ให้ ศธ. ชี้แจงและประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจให้สามารถนำ NQF ไปปฏิบัติได้ถูกต้อง

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการของคณะทำงานย่อย E2 มติเห็นชอบในการเสนอขอปรับปรุง กรอบคุณวุฒิแห่งชาติให้สอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน โดยที่ประชุมคณะรัฐมนตรี ได้มีมติเห็นชอบ “กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง” เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2560

# วัตถุประสงค์กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

- 1) เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงนโยบายในการปฏิรูปการศึกษา เชื่อมโยงความต้องการจากโลกการทำงานสู่ระบบการพัฒนากำลังคน ให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของการทำงานในอาชีพ
- 2) เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างโอกาสในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการทำงานในศตวรรษที่ 21
- 3) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการเชื่อมโยงกรอบคุณวุฒิในประเทศให้เทียบเคียงกับกรอบคุณวุฒิสากล เพิ่มประสิทธิภาพและสร้างโอกาสในการเข้าสู่การเคลื่อนย้ายกำลังคนอย่างเสรีในภูมิภาค
- 4) เพื่อยกระดับคุณค่าของกำลังคนบนฐานความสามารถและสมรรถนะอาชีพและให้การรับรองอย่างเป็นทางการในระบบคุณวุฒิ ด้วยการเทียบโอนประสบการณ์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีสะสมมาก่อนหน้า (Recognition of Prior learning : RPL)



## แนวทางการเชื่อมโยง/เทียบเคียงสู่กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

| คุณวุฒิการศึกษา   |                                    |           | กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ | มาตรฐานอาชีพ         |                    |
|-------------------|------------------------------------|-----------|---------------------|----------------------|--------------------|
| ขั้นพื้นฐาน       | อาชีวศึกษา                         | อุดมศึกษา |                     | กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ   | มาตรฐานฝีมือแรงงาน |
|                   |                                    | ปริญญาเอก | ระดับ ๘             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๘ | มรช.๖              |
|                   |                                    | ปริญญาโท  | ระดับ ๗             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๗ | มรช.๕              |
|                   | ปริญญาตรี (ทล.บ.)                  | ปริญญาตรี | ระดับ ๖             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๖ | มรช.๔              |
|                   | ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) | อนุปริญญา | ระดับ ๕             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๕ | มรช.๓              |
|                   |                                    |           | ระดับ ๔             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๔ | มรช.๒              |
| ม.ปลาย+ทักษะอาชีพ | ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)        |           | ระดับ ๓             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๓ | มรช.๑              |
| ม.ปลาย            |                                    |           | ระดับ ๒             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๒ | มรช. ๒             |
| ม.ต้น             |                                    |           | ระดับ ๑             | คุณวุฒิวิชาชีพชั้น ๑ | มรช. ๑             |

กลไกเชื่อมโยง/การเติมเต็ม เพื่อเทียบเคียง/เทียบโอนระหว่างคุณวุฒิการศึกษากับมาตรฐานอาชีพ

- การทดสอบ วัด และประเมินผล
- การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาในระบบ นอกกระบบ ตามอัธยาศัย
- การเทียบโอนประสบการณ์จากการทำงาน/การฝึกฝนและปฏิบัติจริงจากการทำงาน
- การสะสมหน่วยการเรียนรู้ (Credit Bank)

การศึกษาต่อเนื่อง/การศึกษาตลอดชีวิต

- เชื่อมโยงเทียบเคียงคุณวุฒิและมาตรฐานอาชีพในประเทศ
- ส่งเสริมการศึกษาในระบบ นอก ระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
- ส่งเสริมระบบ RPL และการสะสมหน่วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ทำงานจริงในสถานประกอบการ



## National Qualification Framework



ASEAN  
Qualification  
Reference  
Framework



- พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ
- แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 12
- พ.ร.บ. ส่งเสริมการศึกษานอก ระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย



- พ.ร.บ. ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน
- การพัฒนาฝีมือแรงงาน
- การฝึกอบรมฝีมือแรงงาน
- หลักสูตร
- มาตรฐานฝีมือแรงงาน



TQF : VE.d



TQF : HE.d

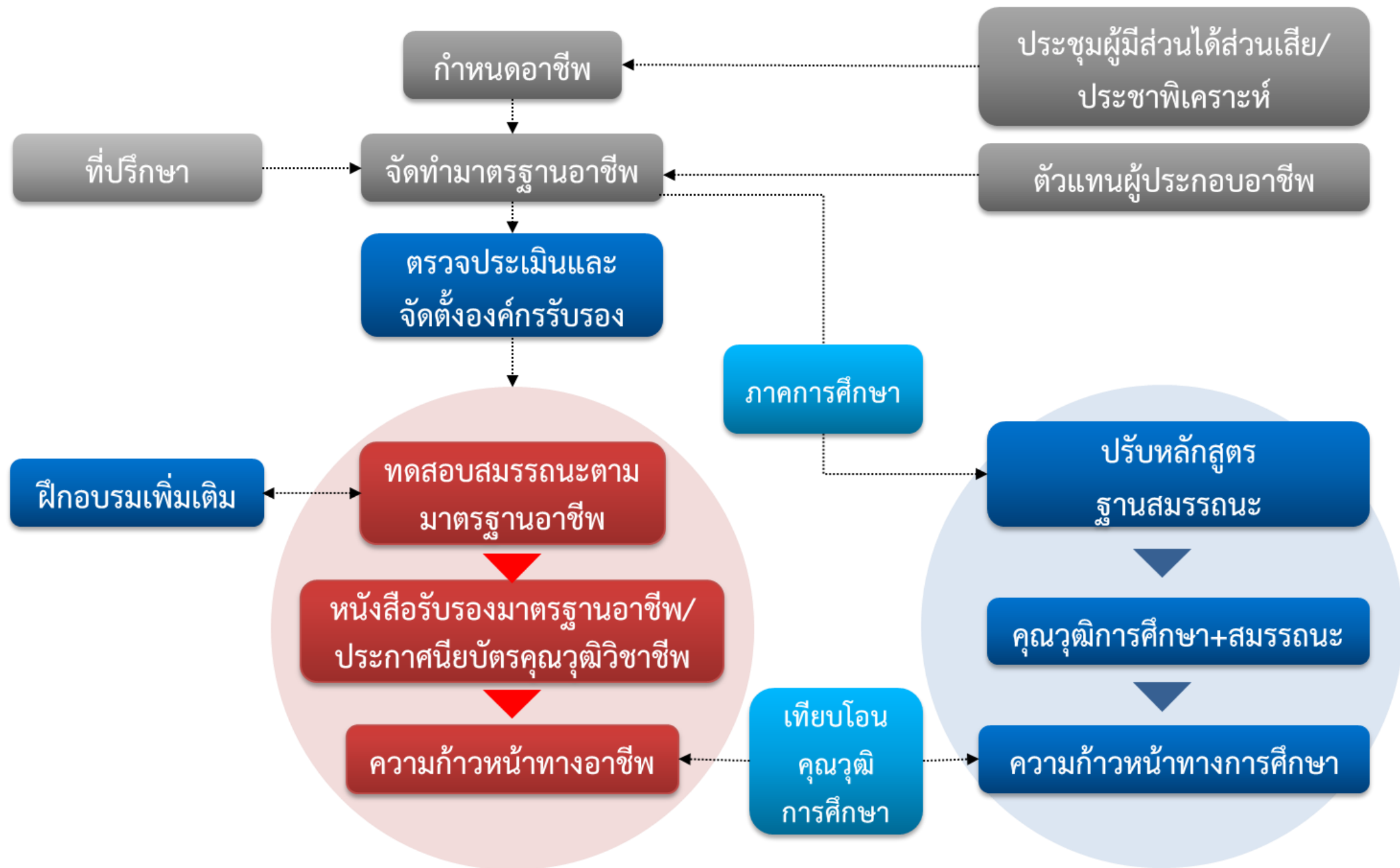


มาตรฐานกรอบคุณวุฒิการศึกษาและหลักสูตร

# ปัจจัยสำคัญสู่เป้าหมายประเทศไทย 4.0 ด้วยการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพที่มีคุณภาพ



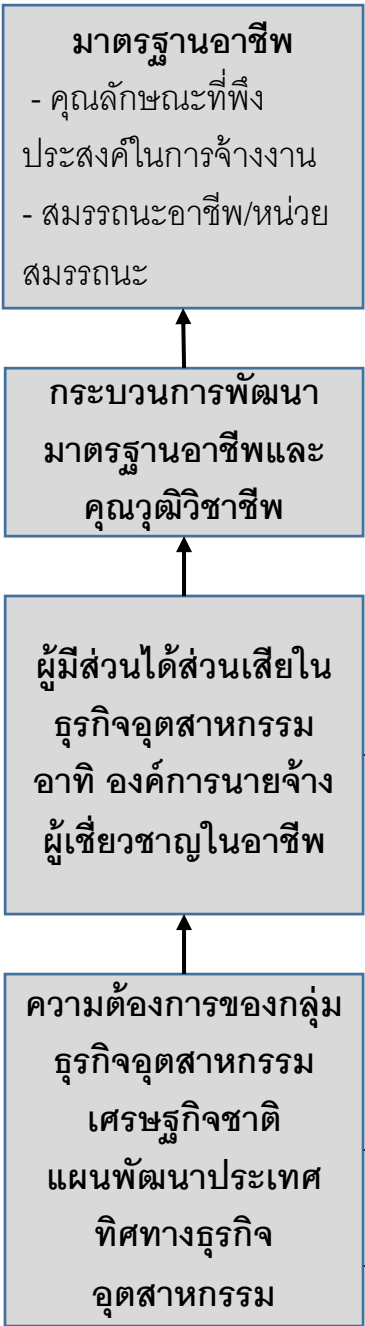
- 1 Learning based Outcome
- 2 Competency based Curriculum
- 3 Demand Side Concept & Global Context
- 4 Work Integrated Learning
- 5 Research based on Demand side
- 6 Assessment based on Competency
- 7 Collaboration & Co -Private sector



Input

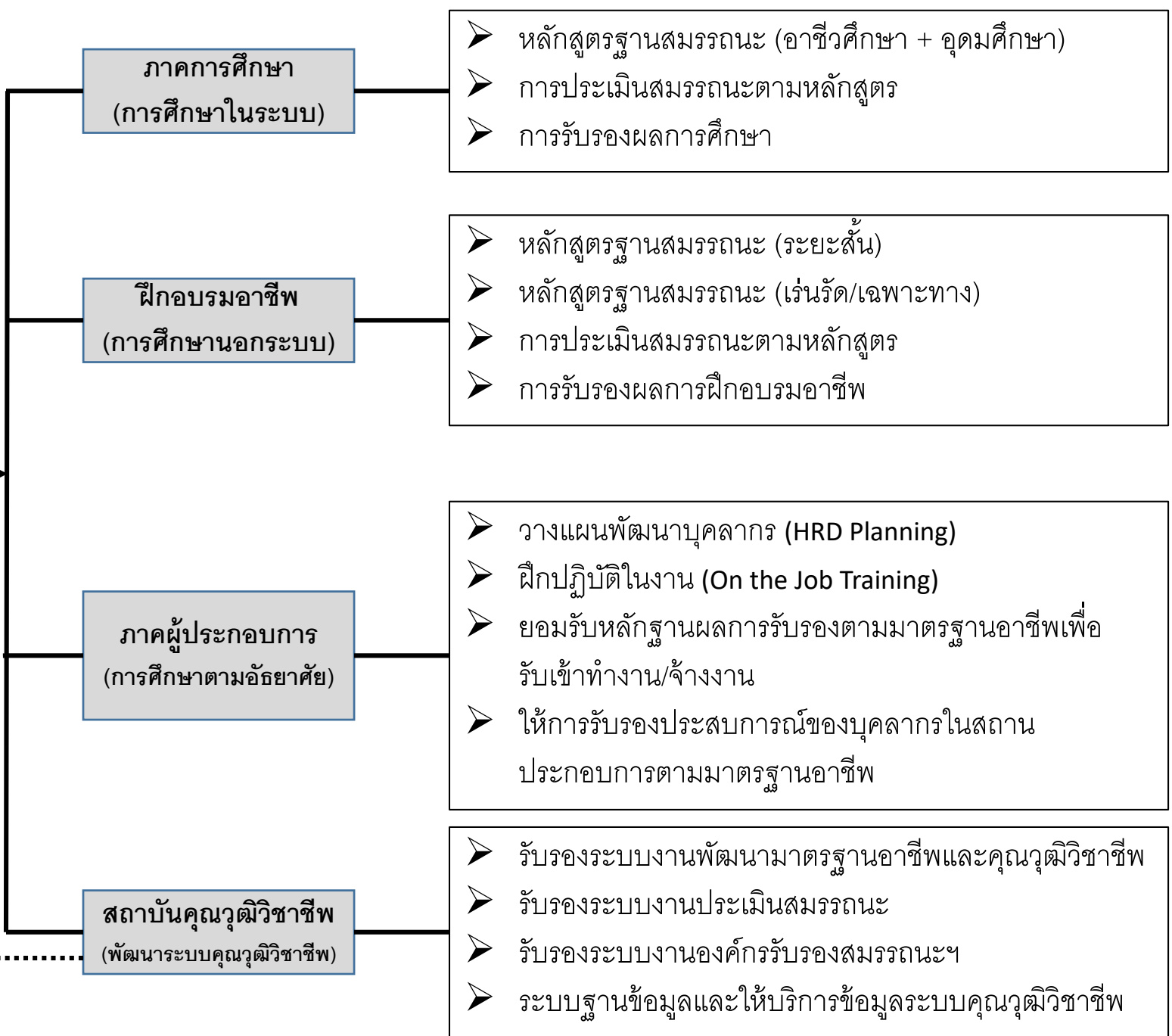
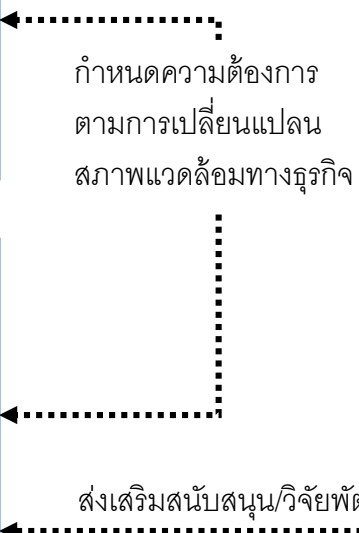
Process

Output



Outcome

นำไปใช้ประโยชน์



กระบวนการพัฒนามาตรฐานอาชีพตาม  
แนวทางของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

## ผลลัพธ์การดำเนินการ สคช.ฯ (Outcome)

- คุณวุฒิวิชาชีพ
- มาตรฐานอาชีพ
- หน่วยสมรรถนะ/สมรรถนะอาชีพ

### หน่วยสมรรถนะประกอบด้วย

- เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria)
- ความรู้และทักษะที่ต้องการ (Knowledge & Skill Req.)
- ขอบเขต/ข้อกำหนด (Range statement)
- หลักฐาน (Evidence requirement)
- แนวทางประเมิน (Assessment guidance)

เชื่อมโยงส่งต่อมาตรฐานอาชีพ

การอบรมแนวทางการใช้  
ประโยชน์จากระบบคุณวุฒิ  
วิชาชีพ

ช่วยทำความเข้าใจใน ...

- รายละเอียดในคุณวุฒิวิชาชีพ
- รายละเอียดในมาตรฐานอาชีพ
- รายละเอียดในหน่วยสมรรถนะ
- กระบวนการประเมินและรับรอง
- กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะจากมาตรฐานอาชีพ
- กระบวนการพัฒนานุเคราะห์ในสถานประกอบการ
- กระบวนการพัฒนาข้อกำหนดการฝึกอบรม (Training specification)
- กระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมตามมาตรฐานอาชีพ (Training package)

ผู้ใช้ประโยชน์จากมาตรฐานอาชีพ  
เพื่อการพัฒนาและยกระดับสมรรถนะของบุคคล  
(สถานศึกษา สถาบันฝึกอบรมอาชีพ สถานประกอบการ)

- หลักสูตรฐานสมรรถนะ (อาชีวศึกษา + อุดมศึกษา)
- การประเมินสมรรถนะตามหลักสูตร
- การจัดการศึกษาระบบ WIL

- หลักสูตรฐานสมรรถนะ (ระยะสั้น)
- หลักสูตรฐานสมรรถนะ (เร่ร่อน/เฉพาะทาง)
- การประเมินสมรรถนะตามหลักสูตร
- การรับรองผลการฝึกอบรมอาชีพ + สะสมประสบการณ์

- วางแผนพัฒนานุเคราะห์ (HRD Planning)
- ฝึกอบรมปฏิบัติงาน (On the Job Training)
- ยอมรับหลักฐานผลการรับรองตามมาตรฐานอาชีพเพื่อรับเข้าทำงาน/จ้างงาน
- ให้การรับรองประสบการณ์ของบุคลากรในสถานประกอบการตามมาตรฐานอาชีพ + สะสมประสบการณ์

วัตถุประสงค์เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยใช้มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นการเชื่อมโยงและสร้างการมีส่วนร่วมของภาคการศึกษาและภาคเอกชน โดยใช้มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ปรับเข้าสู่การสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้(Learning Outcome) ทั้งการเรียนรู้ในระบบ การเรียนรู้นอกระบบ และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

## ผลผลิตที่ได้

ได้แนวทางปฏิบัติที่ดีในการใช้ประโยชน์จากระบบคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อการจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมอาชีพตาม มาตรฐานอาชีพ

## ผลลัพธ์ที่ได้

สร้างการรับรู้และสร้างความเข้าใจ ในการใช้ประโยชน์จากระบบคุณวุฒิวิชาชีพ โดยใช้มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ไปพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับสถานศึกษา และการจัดการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพตามระบบ ฐานสมรรถนะ

# หลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency – Based Curriculum)

พื้นฐานแนวคิดของการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ

- ✓ พัฒนabนความต้องการของผู้ประกอบการ
- ✓ พัฒนabนผลลัพธ์งานวิชาชีพ ตามมาตรฐานอาชีพ
- ✓ ความสามารถในการปฏิบัติงาน (Performance)
- ✓ ภายใต้งื่อนไขและขอบเขตงาน (Condition)
- ✓ ทำให้ได้ตามมาตรฐาน (Standard)
- ✓ ทำตามเกณฑ์ปฏิบัติงาน (Performance Criteria)
- ✓ ผลลัพธ์เป็นที่ยอมรับทั้งคุณภาพและปริมาณ (Outcome)
- ✓ มีหลักฐานการปฏิบัติงาน (Evidence)

## ADDIE Model

A -----> Analysis

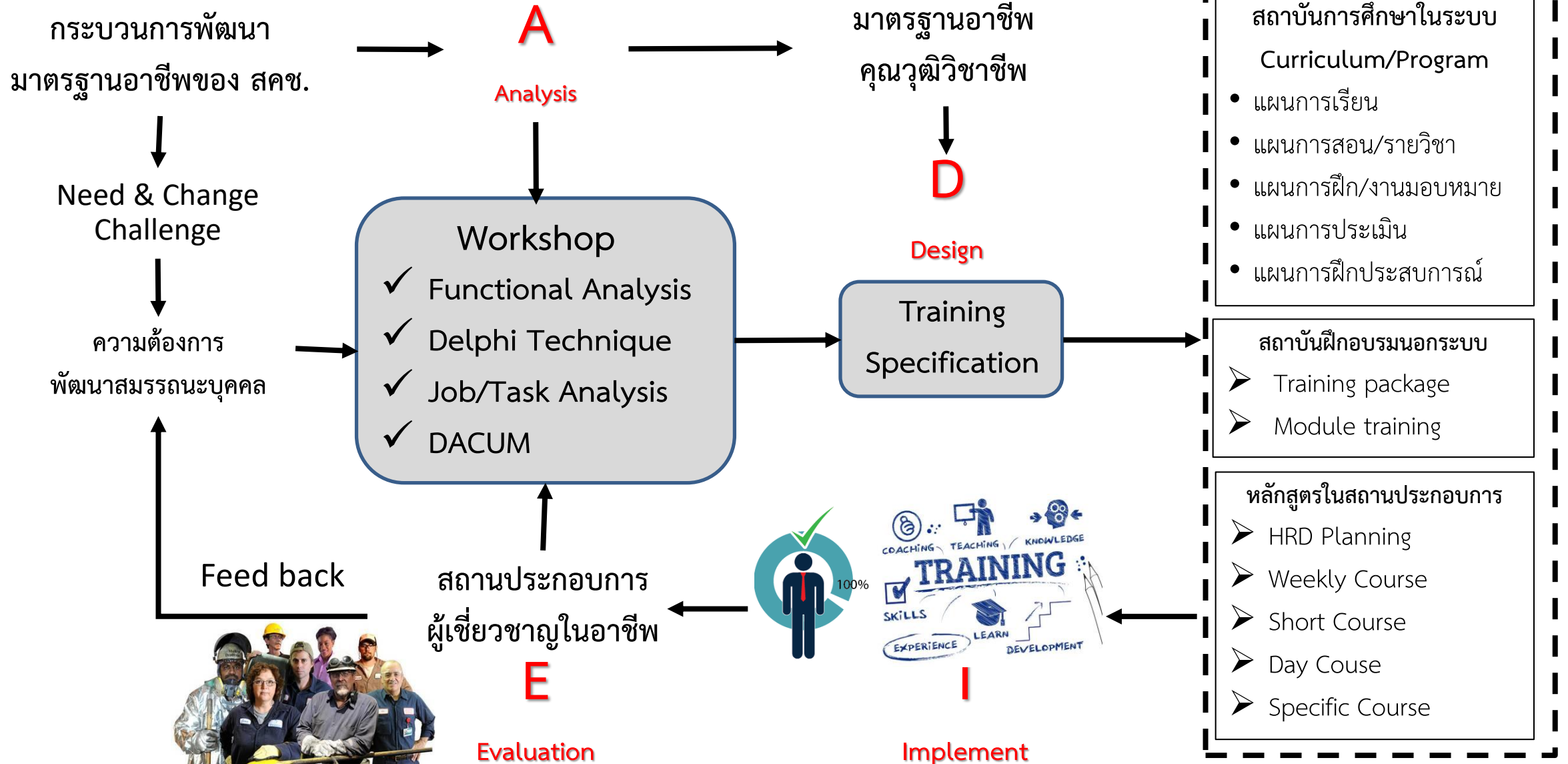
D -----> Design

D -----> Development

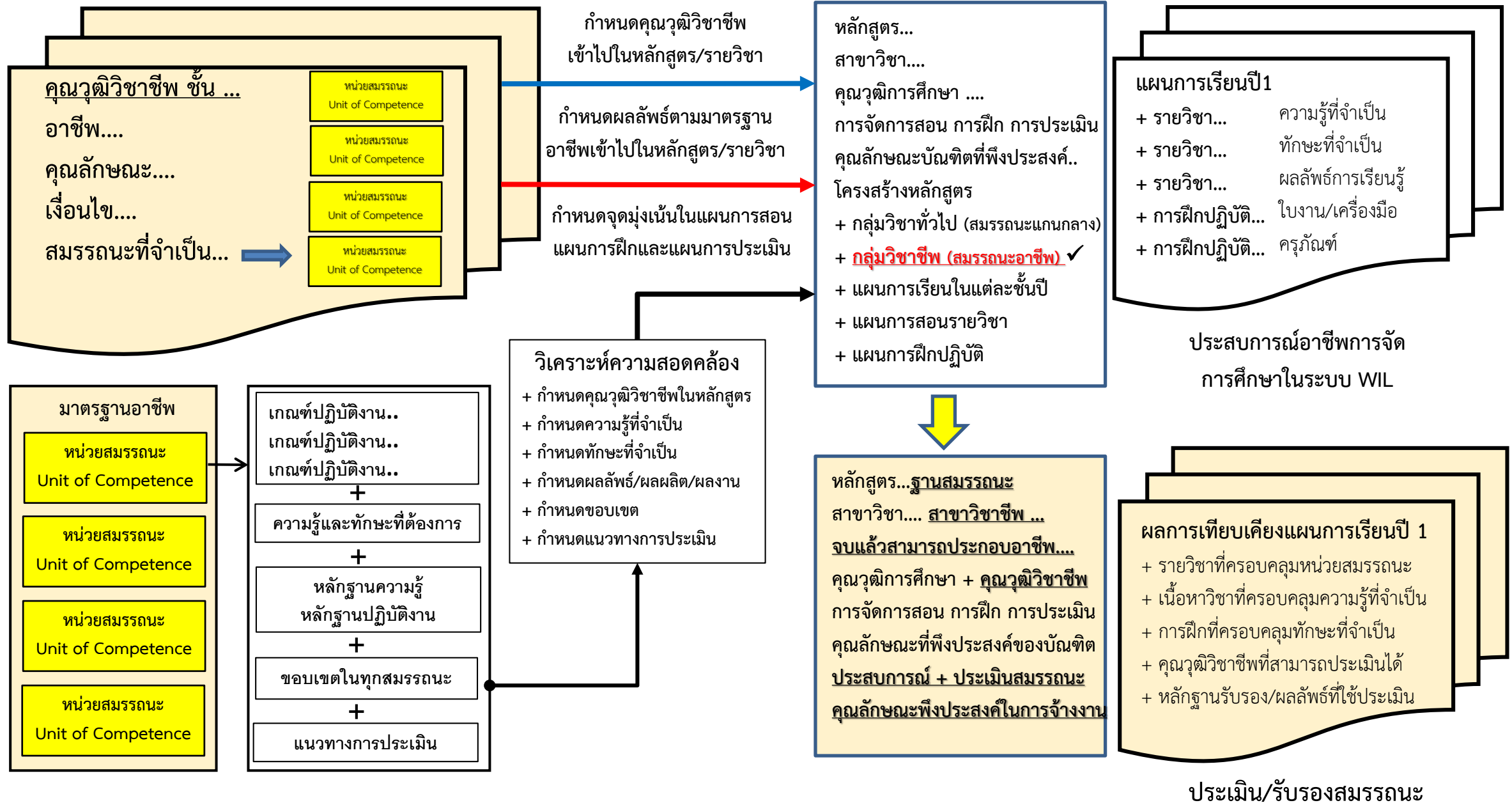
I -----> Implement

E -----> Evaluate

# A – D – D – I – E Model



# รูปแบบที่ใช้ในการเทียบเคียงหลักสูตรการศึกษากับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ



## มาตรฐานอาชีพ...ระดับ...

หน่วยสมรรถนะ 1

หน่วยสมรรถนะ 2

หน่วยสมรรถนะ 3

หน่วยสมรรถนะ 4

หน่วยสมรรถนะย่อย...

หน่วยสมรรถนะย่อย...

หน่วยสมรรถนะย่อย...

### รายละเอียดในหน่วยสมรรถนะประกอบด้วย

- เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance criteria)
- ความรู้และทักษะที่ต้องการ (Knowledge & Skill Req.)
- ขอบเขต/ข้อกำหนด (Range statement)
- หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Req.)
- แนวทางประเมิน (Assessment guidance)

## หลักสูตรการศึกษา/การฝึกอบรม

รายวิชาในหลักสูตร...

รายวิชา ก.

รายวิชา ข.

รายวิชา ค.

บทเรียนที่ 1 (Chapter1)

บทเรียนที่ 2 (Chapter2)

บทเรียนที่ 3 (Chapter3)

### แผนการเรียนและแผนการฝึกประกอบด้วย

- ลำดับรายวิชาในการเรียนรู้
- การจัดรายวิชาในแต่ละภาคเรียน

### รายวิชาประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์รายวิชา
- คำบรรยายอธิบายกรอบเนื้อหาวิชา

### บทเรียนประกอบด้วย

- วัตถุประสงค์บทเรียน (Learning objective)
- เนื้อหาบทเรียน (Content)
- แผนการฝึกปฏิบัติ (Training)
- วิธีการประเมิน (Assessment)
- ผลการเรียนรู้ (Learning outcome)

**แนวทางการวิเคราะห์** - การศึกษา (Education) ต่างกับ การฝึกอาชีพ (Training)

การศึกษาเรียนจบเป็นรายวิชาที่กำหนดผลลัพธ์งานไม่ได้ แต่การฝึกอาชีพเรียนจบเป็นผลงานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ ดังนั้นจะพบว่า รายละเอียดในหน่วยสมรรถนะจะกระจายอยู่ในหลายรายวิชาชีพ จึงให้นำหน่วยสมรรถนะในมาตรฐานอาชีพไปวิเคราะห์ที่กรอบเนื้อหาสาระการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ในหลักสูตร เพื่อกำหนดความรู้ที่จำเป็นและทักษะที่จำเป็นของทุกหน่วยสมรรถนะเข้าไปในทุกระดับของรายละเอียดในหลักสูตร ตั้งแต่ แผนการเรียน - รายวิชา - คำอธิบายรายวิชา - เนื้อหาในบทเรียน

## การอ่านแบบแม่พิมพ์ปั๊มโลหะ

อ่านตีความหมาย ภาพฉาย ข้อความ สัญลักษณ์ในแบบงาน เพื่อกำหนด  
ขั้นตอนการผลิต กำหนดการวัดและตรวจสอบขนาด และผลิตชิ้นส่วน  
แม่พิมพ์ได้ตามที่กำหนด

- รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะนี้มี 5 รายวิชา
1. เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น
  2. วัดละเอียด
  3. เขียนแบบแม่พิมพ์โลหะ
  - 4.ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ
  - 5.แม่พิมพ์โลหะเบื้องต้น

[illegible]

## เขียนแบบแม่พิมพ์โลหะ

- +การฉายภาพและภาพตัดแม่พิมพ์
- +คำศัพท์และสัญลักษณ์
- +การกำหนดค่า GD&T

## วัดละเียด

- +ประเภทเครื่องมือวัด
- +หน้าที่การทำงาน/การใช้งาน
- +บำรุงรักษา

## เขียนแบบแม่พิมพ์โลหะ

- +การฉายภาพและภาพตัดแม่พิมพ์
- +คำศัพท์และสัญลักษณ์
- +การกำหนดค่า GD&T

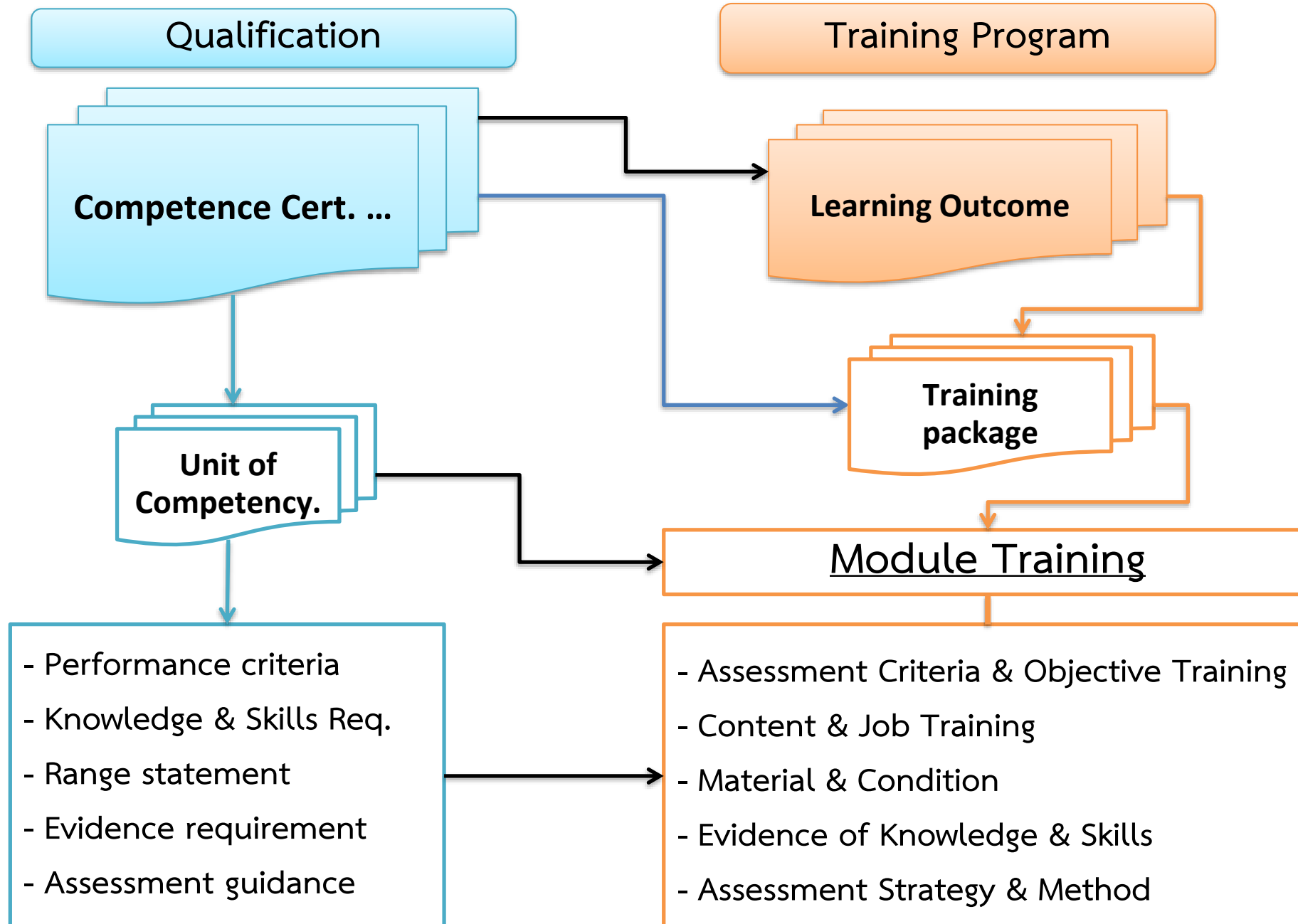
ผลิตชิ้นส่วนแม่พิมพ์โลหะ

- +เครื่องจักรกลการผลิต
- +การตัดเฉือน/เครื่องมือตัด
- +การขึ้นรูปวัสดุ

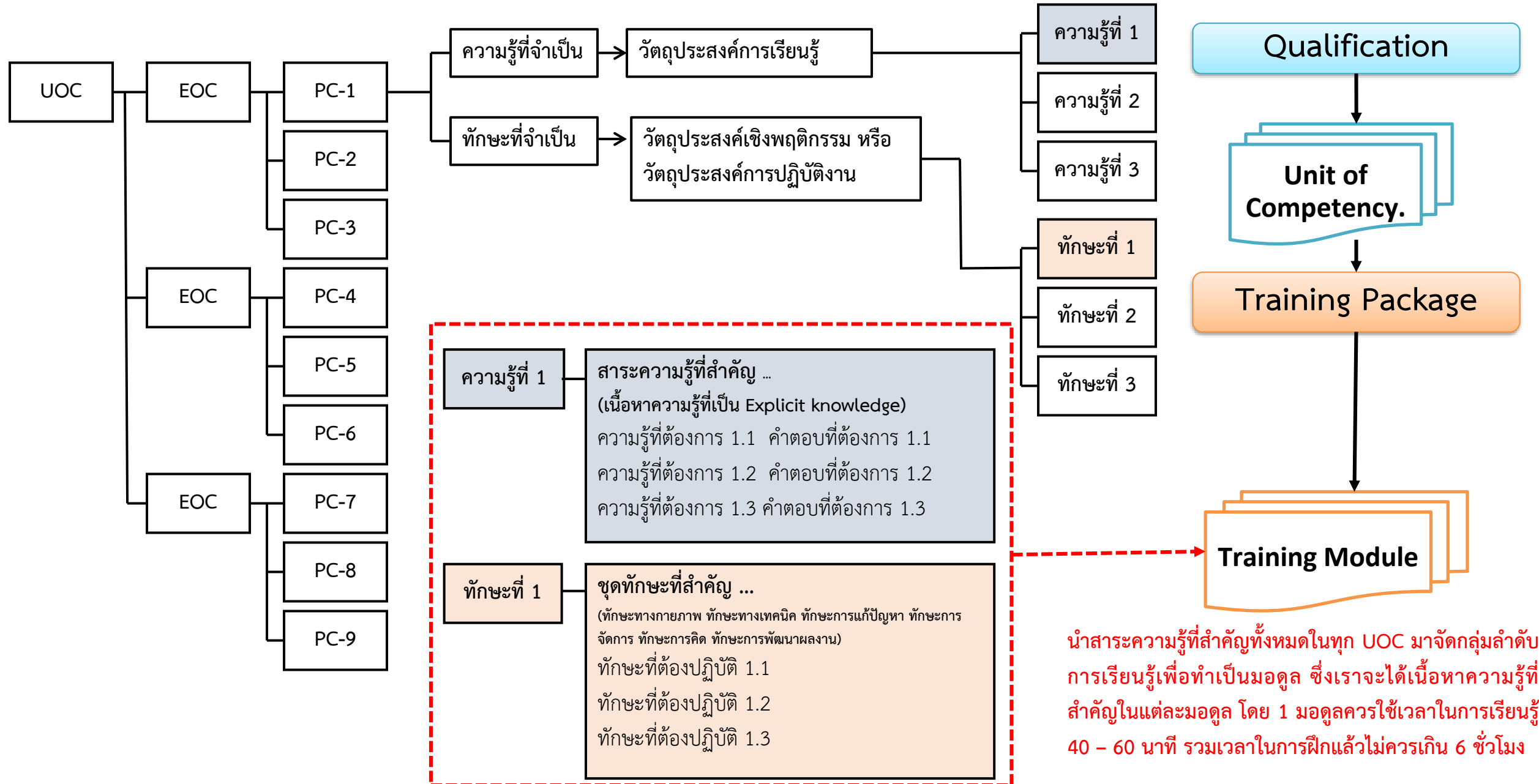
แม่พิมพ์โลหะเบื้องต้น

- +ประเภทแม่พิมพ์โลหะ
- +โครงสร้าง/ชิ้นส่วนมาตรฐาน
- +ตารางคำนวณ

# รูปแบบที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนอกระบบและหลักสูตรในสถานประกอบการ



# แนวทางการวิเคราะห์สมรรถนะอาชีพเพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่จำเป็น



## มาตรฐานอาชีพบริการยานยนต์

### อาชีพบริการช่วงล่างรถยนต์

#### หน่วยสมรรถนะ...

## หลักสูตรอบรมใน

### โรงฝึกงาน/สถานประกอบการ/สถาบันฝึกอบรม

#### หลักสูตรบำรุงรักษาเครื่องล่างรถกระบะ

มอดูลที่ 1 ตรวจสอบเครื่องล่างรถกระบะ

ใบปฏิบัติงาน..

On the Job  
Training..30 ชม

มอดูลที่ 2 บริการระบบบังคับเลี้ยว

ใบปฏิบัติงาน..

On the Job  
Training..30 ชม

มอดูลที่ 3 บริการระบบรองรับรถกระบะ

ใบปฏิบัติงาน..

On the Job  
Training..30 ชม

มอดูลที่ 4 บริการระบบกันโคลง

ใบปฏิบัติงาน..

On the Job  
Training..30 ชม

มอดูลที่ 5 บริการลูกหมาก

ใบปฏิบัติงาน..

On the Job  
Training..30 ชม

มอดูลที่ ... บริการ.....

ใบปฏิบัติงาน..

On the Job  
Training..30 ชม

ระยะเวลาการอบรมรวม 360 ชม.