

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน สาขาช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอความลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

#### 2.1 แนวคิดด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

2.1.1 นโยบายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางด้านอุตสาหกรรมไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์

จากการศึกษารายงานฉบับสมบูรณ์เรื่อง “แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมในสหัสวรรษใหม่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน” ซึ่งจัดทำโดยฝ่ายพัฒนาอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พบว่า มาตรการและแผนงานเพื่อทักษะความรู้ต่างๆ เป็นต้นว่าการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับ การเสริมศักยภาพใน ส่วนที่ขาดแคลนของอุตสาหกรรม ด้วยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสถาบันเฉพาะทาง ผู้ประกอบการต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการด้านการปฏิรูปการศึกษาทุกระดับ เพื่อสร้างบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการสร้างทัศนคติของผู้ประกอบการให้ตระหนักถึงหน้าที่และความรับผิดชอบในการพัฒนาคน โดยผู้ประกอบการต้องตระหนักถึงการบริหารจัดการที่ดีและ ผู้ประกอบการควรกำหนดมาตรฐานจัดระดับฝีมือแรงงาน และการให้ผลตอบแทนที่เป็นธรรม โดยมีมาตรการย่อย คือ

2.1.1.1 การสร้างเส้นทางอาชีพ (Career Path) ให้กับแรงงานทักษะฝีมือ

2.1.1.2 กำหนดมาตรการที่ส่งเสริมและรักษาวิศวกร หรือผู้ที่มีวิชาชีพให้อยู่ในภาคอุตสาหกรรมในระยะยาว

2.1.1.3 กำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติที่ภาคเอกชนให้การยอมรับ และปฏิบัติตาม

2.1.1.4 การจ่ายผลการตอบแทนให้เหมาะสม เพื่อรักษาแรงงานให้อยู่กับองค์กรในระยะยาว รวมถึงการสร้างวิสัยทัศน์ของผู้บริหารให้เป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาคน

นอกจากนี้ภาครัฐและเอกชน ต้องมีความมุ่งมั่นในการผลักดันแรงงานใหม่เข้าสู่ระบบการศึกษา ก่อนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม ความรู้และความเชี่ยวชาญของผู้ประกอบการไทย มาตรการ คือ ส่งเสริมผู้ประกอบการและผู้บริหารระดับสูงให้เข้าใจการจัดการสมัยใหม่ การวางแผนเชิงกลยุทธ์และการค้าระหว่างประเทศ การสร้างบุคลากรให้มีความรู้และเชี่ยวชาญในเรื่อง

เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นศูนย์รวมในการประสานงาน รวมทั้งต้องมีการส่งเสริมกลุ่มผู้ประกอบการเดิมและการจัดตั้งกลุ่มของผู้ประกอบการใหม่ เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ และสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ในระยะเวลาที่ผ่านมาการดำเนินงานเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง ดังนั้นแนวทางที่สำคัญอันหนึ่ง คือ การกำหนดอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ เน้นเป้าหมายอันเป็นช่วงผลักดันให้เกิดอุตสาหกรรม ในทิศทางที่ควรจะเน้น คือ มีเทคโนโลยีที่จะแข่งขันได้จากกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ

2.1.2 แนวทางการพัฒนาบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ในสหัสวรรษ 2000

จากสรุปรายงานการสัมมนาเรื่อง "การพัฒนาบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในสหัสวรรษ 2000" เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2544 ที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีผู้เข้าร่วมสัมมนาทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานประกอบการ สามารถสรุปความเห็น ในส่วนของคุณสมบัติของพนักงานในระดับต่างๆ ที่ควรจะมีวิสัยทัศน์และมีทักษะด้านต่างๆ นี้

2.1.2.1 วิสัยทัศน์ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ในระดับพนักงานปฏิบัติการ ระยะสั้น

- ก) สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง
- ข) มีทัศนคติในการทำงานและมีความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทน รักงาน
- ค) สามารถทำงานเป็นทีม
- ง) มีจิตสำนึกด้านคุณภาพ
- จ) เชื่อฟังผู้บังคับบัญชา

ระยะยาว

- ก) รู้จักค้นคว้าและพัฒนาตนเอง
- ข) มีทักษะความเป็นผู้นำ

2.1.2.2 ทักษะที่จำเป็นระดับพนักงานปฏิบัติการ

ระยะสั้น

- ก) มีทักษะในการทำงานให้ปลอดภัย/5 ส. และมีวินัยในการทำงาน
- ข) ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม
- ค) ทักษะและความสามารถในการควบคุม ดูแล ซ่อมเครื่องจักร
- ง) ทักษะในด้านการควบคุมคุณภาพในการทำงาน

ระยะยาว

- ก) มีทักษะด้านภาษาอังกฤษพื้นฐาน
- ข) มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนากำลังแรงงาน

การยกระดับคุณภาพแรงงานไทยให้เป็นแรงงานที่มีฝีมือ เป็นแนวทางที่ประเทศไทยควรให้ความสนใจอย่างจริงจังและมีโรดแมป (Roadmap) ที่ชัดเจนรวมทั้งมีการนำไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากแรงงานที่ได้รับการพัฒนา จะมีขีดความสามารถในการหารายได้สูงขึ้น และเป็นคนที่มีผลิตภาพสูง รวมทั้งภาคธุรกิจหรือภาคเอกชนจะได้รับผลประโยชน์จากผลผลิตของนโยบาย เช่น ได้แรงงานที่มีคุณภาพสูงขึ้น

เมื่อพิจารณานโยบายของรัฐบาลที่ต้องการสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรม 5 ด้าน ได้แก่ อาหาร การท่องเที่ยว แฟชั่น ยานยนต์ และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เพื่อการส่งออกเป็นสำคัญ การเตรียมกำลังคนให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมดังกล่าวจำเป็น สิ่งจำเป็นที่หน่วยงานเจ้าภาพที่ทำหน้าที่ฝึกอบรมก็ควรพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมให้สามารถปรับเปลี่ยนแรงงานให้เป็นแรงงานที่มีฝีมือ เพื่อสามารถผลิตสินค้าและบริการที่สามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้ หรืออาจให้สถานประกอบการและสถาบันการศึกษาต่างๆ ควรร่วมมือกันสร้างหลักสูตรฝึกอบรมที่ตอบสนองต่อสาขาการผลิตเหล่านี้เพื่อให้ได้แรงงานที่มีความรู้ความสามารถและทักษะพร้อมที่จะสร้างงานให้กับอุตสาหกรรมดังกล่าว ซึ่งแนวทางนี้เป็นแนวหนึ่งที่จะช่วยยกระดับแรงงานที่ไร้ฝีมือ/กึ่งฝีมือเข้าสู่แรงงานที่มีฝีมือ โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรมแบบเข้มที่เน้นการปฏิบัติจริง และสามารถทำงานได้จริงหลังจบหลักสูตร

### 2.2.1 ความเป็นมาของการพัฒนากำลังแรงงาน

แผนแม่บทการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศไทย พ.ศ. 2541-2549 จากการประชุม กพร.ปช. ครั้งที่ 1/2541 โดยมีนายพิชัย รัตตกุล รองนายกรัฐมนตรีเป็นประธานในการประชุม ได้มีมติให้มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ทำการศึกษาเพื่อจัดทำแผนแม่บทการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศไทย พ.ศ. 2541-2549 ขึ้น โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นผู้สนับสนุนทางการเงินเพื่อมาใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการวางแผนกำลังคนต่อไป

การจัดทำแผนแม่บทการพัฒนากำลังคนเพื่ออุตสาหกรรมการผลิตและบริการของประเทศไทย พ.ศ. 2541-2549 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำแผนแม่บทในการพัฒนาบุคลากรของประเทศ โดยกำหนดเป้าหมาย รูปแบบ วิธีการ การประสานงาน การติดตามและประเมินผล ตลอดจนแนวทางการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากำลังคน นอกจากนี้ได้มีการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนากำลังคนทั้งในและนอกระบบการศึกษา ให้กับกำลังคนในระหว่างทำงานเพื่อยกระดับความรู้และฝีมืออย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ตลอดจนพัฒนากำลังคนที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพใหม่

2.2.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549 วิสัยทัศน์ของการพัฒนาประเทศไทยในอนาคตภายในระยะเวลา 20 ปีข้างหน้า ได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมายที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การมุ่งพัฒนาสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนสามารถคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลก เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ในระดับที่สูงขึ้นและรู้จักเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ และเศรษฐกิจยุคใหม่ที่ทั่วโลกจะต้องเผชิญในอนาคตอันใกล้ ประเทศไทย จึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวเตรียมพร้อมให้กำลังคน ระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศสามารถรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงได้เหมาะสม ก้าวตามโลกได้อย่างรู้เท่าทันมากขึ้น เพราะระบบเศรษฐกิจโลกกำลังมีการเปลี่ยนแปลง โดยการใช้ความก้าวหน้าของฐานความรู้และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ มาเป็นปัจจัยชี้้นำในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของแต่ละประเทศ โดยเฉพาะกระแสการค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะมีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

จากสภาวะการณดังกล่าว แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549 จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้านการพัฒนาคุณภาพคนและการคุ้มครองทางสังคม โดยให้ความสำคัญดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาคนให้มีคุณภาพและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง โดยการปฏิรูปการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ ยกกระดับทักษะฝีมือของแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานและสอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป
2. การส่งเสริมให้คนมีงานทำ โดยมุ่งสร้างผู้ประกอบการอาชีพส่วนตัวและผู้ประกอบการขนาดเล็ก กระจายโอกาสการมีงานทำในทุกๆ พื้นที่ทั่วประเทศ ขยายการจ้างงานนอกภาคการเกษตรและส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานในต่างประเทศ เพื่อขยายตลาดแรงงานใหม่ๆ ให้แก่แรงงานไทย

### 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาฝีมือแรงงาน

การพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นกระบวนการในการพัฒนากำลังคน หรือกระบวนการพิจารณาทรัพยากรมนุษย์ โดยวิธีการฝึกอบรมที่มีพื้นฐานจากปรัชญาการบริหารงานบุคคลขององค์กรประเทศ ซึ่งเปรียบเสมือนองค์กรหนึ่งที่จำเป็นต้องมีฝ่ายบริหารงานบุคคล โดยอาศัยฝ่ายพัฒนาการบุคคลทำหน้าที่วางแผนพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมกับงาน มีการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานขึ้นเป็นตัวชี้วัดฝีมือมีความรู้ ความสามารถและทัศนคติในการทำงาน เพื่อความมีเสถียรภาพและดำรงสถานภาพในการแข่งขันทางธุรกิจเศรษฐกิจระดับนานาชาติอย่างยั่งยืน ทั้งนี้การจัดการงานด้านบุคลากรจะต้องต่อเนื่องอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาฝีมือแรงงานให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานโดยพิจารณาจากด้านอุปสงค์ (Demand Side) เป็นหลัก เพื่อเป็นกำลังแรงงานที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมการผลิต พาณิชยกรรม การบริการ

และภาคการเกษตร เช่น นายจ้าง ลูกจ้าง ผู้ประกอบการอิสระ ผู้ช่วยธุรกิจในวันแรงงาน การเกษตร ฯลฯ ตลอดจนผู้ว่างงานให้เป็นผู้มีฝีมือ ความรู้ความสามารถและทัศนคติในการทำงานที่ดี ขณะที่การศึกษาเป็นรูปแบบของการพัฒนาที่เน้นตัวบุคคลากรและสังคม เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนให้พร้อมด้วยกาย ใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาความรู้ในอัตราส่วนที่เหมาะสมกับบุคคลโดยพิจารณาจากด้านอุปทาน (Supply Side) เป็นหลัก สำหรับความพร้อมในการรองรับสถานการณ์ในการพัฒนากำลังคน กระทรวงแรงงานได้เร่งรัดให้หน่วยงานในสังกัดดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการ และเพิ่มศักยภาพองค์กรด้านการพัฒนากำลังคนโดยเร็ว เฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มศักยภาพการพัฒนาฝีมือแรงงาน (กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม, 2543: 8) เพื่อเป็นรากฐานให้ประชาชนมีองค์ความรู้เพียงพอในการพึ่งตนเอง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศได้

การพัฒนาฝีมือแรงงานหรือการสร้างแรงงานฝีมือ เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือ ถือว่าเป็นภารกิจหลักของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมาตั้งแต่ต้น แต่เนื่องจากภารกิจนี้มีขนาดใหญ่มาก เมื่อเทียบกับอัตรากำลังของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถผลิตแรงงานฝีมือให้ทันกับความต้องการของตลาดแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงานจึงต้องร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยร่วมฝึกอบรมอาชีพและให้การสนับสนุนและส่งเสริมในรูปแบบต่างๆ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการฝึกอาชีพ พ.ศ. 2545

การพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นกระบวนการในการปรับปรุงองค์กรให้มีประสิทธิภาพ หรือเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ได้มุ่งเน้นที่ตัวงานแต่มีจุดเน้น เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่องค์กรต้องการและต้องตอบสนองความต้องการของแรงงานภาคการเกษตรที่จะเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมในอนาคตอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงอีกต่อไปได้

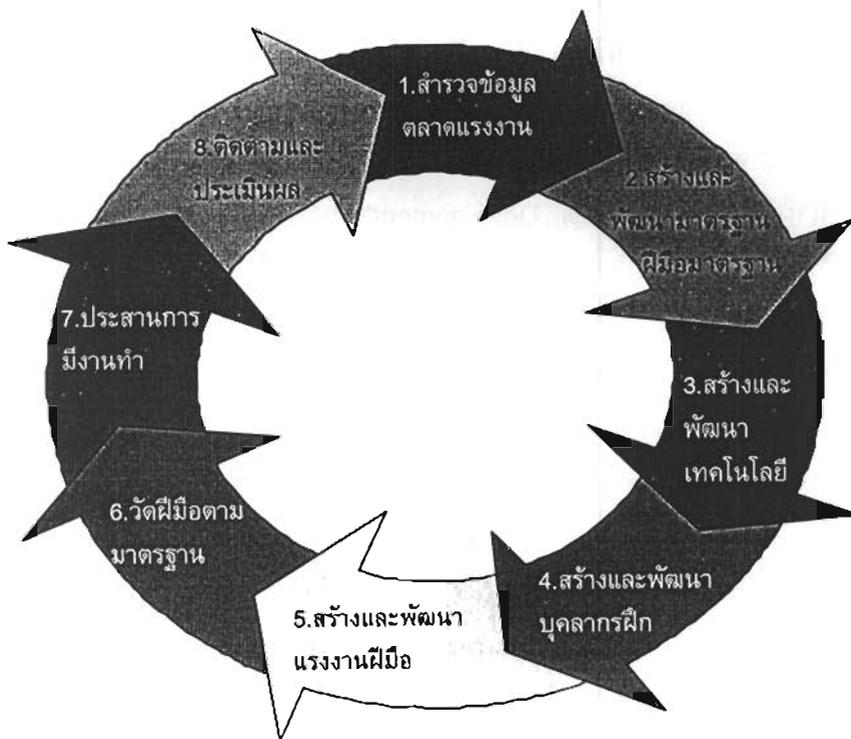
การพัฒนาฝีมือแรงงาน (Skill Development) หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ประชากรวัยทำงานมีความรู้ ความสามารถในทางวิชาชีพเพิ่มพูนขึ้นจนมีความชำนาญถึงระดับหนึ่งซึ่งเรียกว่า “ทักษะฝีมือ” โดยเมื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานสามารถใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะฝีมือที่ได้มานั้น หรือสามารถนำทักษะฝีมือนั้นไปประกอบอาชีพและมีรายได้ หรือเป็นแรงงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ (ฝ่ายสารสนเทศ, 2539: 73)

เทียน (2536: 11) ได้กล่าวว่าการพัฒนาฝีมือแรงงาน มีความหมายทั้งในทางแคบและทางกว้าง ความหมายทางแคบก็คือ การศึกษาให้คนทำงานเป็น พร้อมทั้งมีฝีมือการทำงาน ความหมายในทางกว้างคือ การฝึกให้คนมีฝีมือในการทำงาน มีฝีมือในการบังคับบัญชา (Supervision) และมีฝีมือในการจัดการ (Management) และช่างฝีมือต้องฝึกปฏิบัติด้วย ไม่ใช่เรียนหนังสือแล้วจะเป็นช่างฝีมือ การฝึกช่างฝีมือ จึงมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 อย่าง คือ

1. เครื่องมือ เครื่องจักรที่สมบูรณ์แบบและทันสมัย
2. วัสดุ สิ่งของ ที่จะนำมาใช้ในการฝึก
3. ครูฝึกมีความชำนาญ เชี่ยวชาญและทักษะ

การพัฒนาฝีมือแรงงานที่ดำเนินการโดยการฝึกอบรมเป็นหลัก จึงจำเป็นที่จะต้องเตรียมพื้นฐานและการยกระดับทักษะให้กำลังแรงงานสามารถทำงานได้ โดยมีหลักสูตรที่ยืดหยุ่น เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการฝึกอบรม ผลสำเร็จของการฝึกอบรมจากการดำเนินการพัฒนาฝีมือแรงงาน โดยปกติจะพิจารณาจากศักยภาพและประสิทธิภาพของผู้ผ่านการฝึกอบรมว่าจะต้องเป็นผู้ที่สามารถสร้างผลผลิตหรือให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้บริโภค โดยผู้บริโภคสามารถใช้ผลผลิตหรือรับบริการด้วยความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน เท่าที่ผ่านมานั้น กำลังแรงงานที่ผ่านหรือไม่ผ่านกระบวนการศึกษาเมื่อเข้าสู่ระบบการทำงาน กำลังแรงงานเหล่านี้ต้องลองผิดลองถูก เพื่อปรับความรู้ ฝีมือและทัศนคติให้สามารถปฏิบัติงานได้

กล่าวโดยสรุปการพัฒนาฝีมือแรงงาน หมายถึง กระบวนการสร้างเสริมความชำนาญ ในการประกอบอาชีพ ในการพัฒนาฝีมือแรงงานนั้นมีกระบวนการที่จะต้องดำเนินการหลายขั้นตอน ซึ่งสามารถกำหนดเป็นวงจรการพัฒนาฝีมือแรงงานได้ ดังแสดงในภาพที่ 2-1 วงจรการพัฒนาฝีมือแรงงานเริ่มจากการสำรวจหาข้อมูลของตลาดแรงงาน การสร้างและพัฒนามาตรฐานฝีมือ การสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ การสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และความสามารถก้าวทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ การสร้างและพัฒนาแรงงานให้มีฝีมือ ดำเนินการทดสอบมาตรฐานฝีมือ การประสานงานกับหน่วยงานภาคเอกชนเพื่อป้อนแรงงานเข้าสู่ตลาดแรงงาน การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน



ภาพที่ 2-1 วงจรการพัฒนาฝีมือแรงงาน (กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน, 2539: 72)

## 2.4 ประเภทกิจกรรมการฝึกอบรมฝีมือแรงงาน

### 2.4.1 การฝึกเตรียมเข้าทำงาน

เป็นการฝึกอบรมฝีมือแรงงาน ที่จัดขึ้นสำหรับพัฒนาแรงงานให้มีความรู้ ความสามารถ ในขั้นพื้นฐานของสาขาอาชีพต่างๆ ตลอดจนถึงทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ เพื่อสร้างความพร้อมก่อนเข้าสู่ การทำงานในตลาดแรงงาน และให้มีความพร้อมที่จะทำงานในฐานะแรงงานฝีมือระดับต้น (มาตรฐานฝีมือแรงงาน ระดับ 1)

#### 2.4.1.1 วัตถุประสงค์ของการฝึก

ก) เพื่อผลิตกำลังแรงงานฝีมือระดับต้น ในสาขาอาชีพที่สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน ให้มีเพียงพอกับปริมาณความต้องการของภาคอุตสาหกรรม หรือภาคบริการทั้งในสวนกลางและส่วนภูมิภาค

ข) เพื่อเป็นการร่วมมือกับหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการ พัฒนากำลังคน ให้มีความรู้ ความสามารถและทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ โดยสามารถปฏิบัติงานฝีมือ ขั้นพื้นฐานของแต่ละสาขาอาชีพได้เป็นอย่างดี

ค) เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้ที่กำลังจะเข้าสู่การทำงานในตลาดแรงงาน ในการพัฒนาความรู้ ความสามารถและทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ ตลอดจนถึงปลูกฝังจิตสำนึกและ สร้างเสริมนิสัยในการทำงาน

2.4.1.2 กลุ่มเป้าหมาย : แรงงานใหม่ที่ต้องมีการพัฒนาความรู้และความสามารถ ขั้นพื้นฐานในสาขาอาชีพที่จะเข้าฝึก

2.4.1.3 ระยะเวลาการฝึก : ฝึกในสถาบันฯ ภาค หรือศูนย์ ฯ เป็นเวลา 280 ชั่วโมง หรือ 2 เดือน ขึ้นไปและฝึกในกิจการอีก 1-4 เดือน (แล้วแต่สาขาอาชีพ)

2.4.1.4 ตัวอย่างหลักสูตร เช่น ช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร ช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ ช่างเชื่อมไฟฟ้าด้วยมือ ช่างกลึง ช่างบุกระเบื้อง ช่างไม้ก่อสร้าง ช่างซ่อมรถยนต์ ช่างตัดเย็บ เสื้อผ้าสตรี ช่างเจียรระโนพลอย พนักงานฝ่ายแม่บ้านของโรงแรมและผู้ประกอบอาหารไทย เป็นต้น

### 2.4.2 การฝึกยกระดับฝีมือ

เป็นการฝึกอบรมฝีมือแรงงาน ที่จัดขึ้นสำหรับพัฒนาแรงงานอยู่แล้วหรือยังมีได้ทำงาน ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะเพิ่มเติมในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานความรู้เดิม ที่มีอยู่แล้ว ให้สูงขึ้นและทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

#### 2.4.2.1 วัตถุประสงค์ของการฝึก

ก) เพื่อยกระดับแรงงานฝีมือในสาขาอาชีพต่างๆ ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงานและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ข) เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะเดิมให้สูงขึ้น

ค) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้แรงงาน ได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง อย่างสม่ำเสมอ

2.4.2.2 กลุ่มเป้าหมาย : ผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ ความสามารถและทักษะที่เกี่ยวข้องในสาขาอาชีพที่จะเข้าฝึก

2.4.2.3 ระยะเวลาการฝึก : 12 ชั่วโมงขึ้นไป

2.4.2.4 ตัวอย่างหลักสูตร เช่น การวิเคราะห์วงจรเทปบันทึกภาพ การซ่อมลำโพง การกลึงรูปพรรณ การใช้เครื่องมือวัดทางช่างกล การทำเหล็กตัด การเชื่อมไฟฟ้า การตั้งศูนย์ถ่วงล้อรถยนต์ระบบห้ามล้อ ABS การปักจักร การบุเฟอร์นิเจอร์ การควบคุมสุขอนามัยในอาหาร การผสมเครื่องตีและการถนอมอาหาร เป็นต้น

#### 2.4.3 การฝึกเสริมทักษะ

เป็นการฝึกอบรมฝีมือแรงงาน ที่จัดขึ้นสำหรับพัฒนาแรงงานให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านการบริหารจัดการหรือการเสริมความรู้อื่นๆ ที่จะเป็นการสนับสนุนให้การปฏิบัติงานที่ทำอยู่แล้วมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือเป็นการเสริมความรู้และทักษะแก่ผู้ยังมีได้ทำงานซึ่งมีความรู้ในอาชีพใดอาชีพหนึ่งอยู่แล้วให้กว้างขวางมากขึ้น

##### 2.4.3.1 วัตถุประสงค์ของการฝึก

ก) เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะด้านการบริหารจัดการหรือการเสริมความรู้อื่นๆ ให้สามารถสนับสนุนงานในอาชีพหลักที่ทำอยู่แล้วมีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือเป็นการเสริมความรู้ ความสามารถและทักษะแก่ผู้ยังมีได้ทำงานซึ่งมีความรู้ในอาชีพใดอาชีพหนึ่งอยู่แล้วให้กว้างขวางมากขึ้น

ข) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้แรงงาน ได้พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอทันต่อความต้องการของตลาดแรงงานและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ค) เพื่อสร้างโอกาสให้ผู้ที่ยังไม่ได้ทำงานได้มีงานทำมากขึ้น

2.4.3.2 กลุ่มเป้าหมาย : ผู้ที่ทำงานอยู่แล้วหรือผู้ที่ยังไม่ได้ทำงานแต่มีความรู้ในอาชีพใดอาชีพหนึ่ง

2.4.3.3 ระยะเวลาฝึก : 6 ชั่วโมงขึ้นไป

2.4.3.4 ตัวอย่างหลักสูตร เช่น การบริหารเวลา มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน การสร้างทีมงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เทคนิคการสอนงาน หัวหน้างาน ภาษาอังกฤษ 5ส.เพื่อการเพิ่มผลผลิต ระบบบริหารงานคุณภาพและการใช้อินเตอร์เน็ตเบื้องต้น เป็นต้น

## 2.5 หลักสูตรการฝึก

### 2.5.1 ความหมายของหลักสูตร

นักวิชาการหรือนักการศึกษาได้ให้ความหมายของหลักสูตรดังต่อไปนี้

ธีรวุฒิ (2542: 72) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งรวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและ

การฝึกประสบการณ์จริงให้ผู้เรียนในแต่ละสาขาอาชีพ และแต่ละระดับการศึกษา ภายใต้การควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดของสถานศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

พิสิฐ และ ชีระพล (2532: 3) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง โครงการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมทั้งหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ผ่านมวลประสบการณ์หรือกิจกรรมนั้นๆ แล้วเกิดการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย สามารถประกอบอาชีพและดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

วิชัย (2525: 2-3) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหลายที่สถานศึกษาจัดไว้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่สถานศึกษาปรารถนา และหลักสูตรที่ดีนั้นควรจะต้องเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับความต้องการสภาพของเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้สภาพทางการเมืองและการปกครองวัฒนธรรมและคุณธรรม

ธำรง (2532: 2) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง แผนซึ่งออกแบบจัดทำขึ้น เพื่อแสดงถึงจุดมุ่งหมายและจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมและประมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาในด้านต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

Saylor and Alexander (1974: 6) ได้กล่าวถึงความหมายหลักสูตรว่า "เป็นแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคล ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อบรรลุเป้าหมายหรือจุดหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ"

Taba (1962: 10-11) ได้กล่าวถึงความหมายหลักสูตรว่า "เป็นแผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์และจุดมุ่งหมายเฉพาะ การเลือกและการจัดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล"

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (อ้างถึงใน ใจทิพย์, 2539: 6-7) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง ข้อกำหนดว่าด้วยจุดหมายแนวทางวิธีการและเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและพฤติกรรมตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของการศึกษา

กรมอาชีวศึกษา (2531: 3) ระบุว่า หลักสูตร หมายถึง แผนการสอนที่จัดประสบการณ์ได้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอน

Good (1973: 157) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา
2. หลักสูตร คือ เค้าโครงทั่วไปของเนื้อหา หรือสิ่งเฉพาะที่ต้องการสอน ซึ่งทางสถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและได้รับประกาศนียบัตรและสามารถเข้าเรียนต่อในวิชาชีพต่อไป
3. หลักสูตร คือ กลุ่มวิชาและประสบการณ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งนักศึกษาได้เล่าเรียนภายใต้การอำนวยความสะดวกของสถานศึกษา

ใจทิพย์ (2539: 11) ได้กล่าวว่า "หลักสูตรเป็นเครื่องชี้นำทางในการจัดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียน ซึ่งครูจะต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มุ่งสู่จุดหมายเดียวกัน"

ปรียาพร (2535: 40-41) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการ คือ

1. หลักสูตร เป็นศาสตร์ที่มีทฤษฎีหลักการและการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามที่มุ่งหมายไว้
2. หลักสูตร เป็นระบบในการจัดการศึกษาโดยมีปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output)
3. หลักสูตร เป็นแผนการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งประสงค์จะฝึกอบรมฝึกฝนผู้เรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ

จากความหมายของหลักสูตรดังกล่าว ผู้วิจัยขอสรุปความหมายของหลักสูตรไว้ 2 ประการ คือ

1. หลักสูตร เป็นแผนปฏิบัติงาน หรือเครื่องชี้นำทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลให้กับผู้เรียน
2. หลักสูตร เป็นแผนที่จะกำหนดแนวทางเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ มีเจตคติที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.5.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร เป็นส่วนที่สำคัญที่จะทำให้แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็นในทิศทางที่ถูกต้อง ทั้งนี้ได้มีนักวิชาการหรือนักการศึกษาได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรดังนี้

Taba (1962: 10) กล่าวว่าหลักสูตรที่สมบูรณ์ควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

1. ความมุ่งหมาย เป็นการกำหนดว่าต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนอย่างไร หรือจะใช้การศึกษาเพื่ออะไร โดยกำหนดในลักษณะกว้างๆ ที่รวมทุกสิ่งทุกอย่างที่ต้องการไว้ด้วย
2. เนื้อหาวิชา เป็นการเลือกสรรและจัดเนื้อหาวิชาความรู้และประสบการณ์ต่างๆ เป็นเสมือนสิ่งที่จะนำบุคคลไปสู่เป้าหมายหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่จุดมุ่งหมายกำหนด
3. การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการนำเอาหลักสูตรที่เป็นรูปเล่มไปปฏิบัติให้เกิดภายในการจัดการเรียนการสอน
4. การประเมินเป็นการหาคำตอบว่าการดำเนินการของหลักสูตร เป็นไปตามความมุ่งหมายหรือไม่เพียงใด และมีอะไรเป็นสาเหตุ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน หรือตัดสินผลการเรียน

บุญช่วย (2545: 9-10) ได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. เนื้อหาสาระ

3. กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้
4. เอกสารและวัสดุประกอบหลักสูตร
5. การประเมินผลหลักสูตร

Tyler (1986: 22) กล่าวว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบของหลักสูตร จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล

อาภาภรณ์ (2546: 13) ได้สรุปองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. ความมุ่งหมายขององค์ประกอบของหลักสูตรและเนื้อหาสาระรายวิชา เป็นองค์ประกอบที่กำหนดไว้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน
  2. เอกสารและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญและเป็นปัจจัยเพื่อเป็นแนวทางไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
  3. กระบวนการเรียนการสอน เป็นองค์ประกอบที่จะนำหลักสูตรไปสู่แนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุผลตามเป้าหมาย
  4. การประเมินผลเป็นองค์ประกอบเพื่อช่วยตรวจสอบ ประสิทธิภาพของผู้เรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่มากนักน้อยเพียงใดและการจัดการสอนมีข้อบกพร่องตรงจุดใด
- จากการศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตร ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ 4 ประเภท คือ
1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของสาขาวิชาชีพนั้น ๆ ทั้งนี้หลังจากผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้วจะมีความรู้หรือทักษะทางด้านใดด้านหนึ่ง
  2. เนื้อหาวิชาของหลักสูตร เป็นการจัดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร โดยจะแยกเป็นรายวิชา
  3. การนำหลักสูตรไปใช้ เป็นการนำเอาหลักสูตรไปใช้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน
  4. การติดตามและประเมินผลหลักสูตร เป็นการหาคำตอบและชี้วัดว่าหลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นนั้นเมื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงนั้นมีประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างไรและเมื่อมีประเมินผลแล้วจะได้นำข้อมูลไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

### 2.5.3 การพัฒนาหลักสูตร

พิสิฐ และ ชีระพล (2532: 12-13) ได้สรุปความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้ การพัฒนาหลักสูตร จะมีความหมายครอบคลุมถึงการสร้างหลักสูตร การวางแผนหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรนั้นเป็นการปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตรให้ดีขึ้นทั้งระบบ ตั้งแต่จุดมุ่งหมาย การเรียนการสอน การใช้สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล ผลการสอนของครู ผลการเรียนของนักเรียน เป็นต้น การพัฒนาให้เป็นระบบต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ และควรพัฒนาหลักสูตรให้สัมพันธ์และต่อเนื่องกันไปอย่างไม่หยุดยั้งตราบเท่าที่ความก้าวหน้าของวิทยาการยังดำเนินการต่อไป

Saylor and Alexander (1974 อ้างถึงใน ใจทิพย์, 2539: 6) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า หมายถึง การจัดทำหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือเป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมอยู่ก่อน

สังกัด (2532 อ้างถึงใน ใจทิพย์, 2539: 14) ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นและการสร้างหลักสูตรใหม่ขึ้นมา

ใจทิพย์ (2539: 13-14) ได้กล่าวถึง การสร้างหรือการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า เป็นกระบวนการวางแผนและพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน อันประกอบด้วย การตัดสินใจ เกี่ยวกับการเลือกจุดมุ่งหมายสำหรับวิชาหรือหลักสูตรที่จัดทำขึ้นใหม่ การเลือกและจัดประสิทธิภาพการเรียนรู้แก่ผู้เรียน และสื่อการสอนวิธีการนำหลักสูตรไปใช้ ให้บรรลุผลตามเป้าหมาย และประเมินความสำเร็จของหลักสูตรที่สร้างขึ้นใหม่

Tyler (1975: 17) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า "การพัฒนาแผนสำหรับโปรแกรมการศึกษา รวมถึงการกำหนดและเลือกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา การเลือกประสิทธิภาพการเรียนรู้ การจัดประสิทธิภาพการเรียนรู้และการประเมินผล"

จากความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยพอจะสรุปความหมายได้ดังนี้

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรเดิมที่ใช้อยู่ หรือ การจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่ เพื่อตอบสนองต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอีกทั้งให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ

#### 2.5.4 ทฤษฎีหรือแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

##### 2.5.4.1 การพัฒนาหลักสูตรของ Tabá (1962 อ้างถึงใน ใจทิพย์, 2539: 20-21)

ทาบ่าได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรจากล่างขึ้นบน (The Grass-roots Approach) ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ซึ่งครูผู้สอนควรมีบทบาทสำคัญ ขั้นตอนดังกล่าวได้แก่

1. วินิจฉัยความต้องการโดยการสำรวจสภาพปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่างๆ ของสังคมและผู้เรียน
2. กำหนดวัตถุประสงค์ โดยจะต้องกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจนหลังจากที่ได้วินิจฉัยความต้องการแล้ว
3. คัดเลือกเนื้อหาสาระ จุดประสงค์ที่กำหนดแล้วจะช่วยในการเลือกเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่เลือกนั้นนอกจากจะต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วยและความสามารถของผู้เรียนแล้ว เนื้อหาสาระยังต้องมีความเชื่อถือได้และสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วย
4. จัดเนื้อหาสาระ เนื้อหาสาระที่เลือกได้ยังต้องจัดโดยคำนึงถึงความต่อเนื่อง และความยากง่ายของเนื้อหา วุฒิภาวะ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียน
5. คัดเลือกประสิทธิภาพการเรียนรู้ ครูผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องคัดเลือกประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์ของหลักสูตร

6. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้ ควรจัดโดยคำนึงถึงเนื้อหาสาระและความต่อเนื่อง

7. กำหนดสิ่งที่จะประเมินและวิธีการประเมินผล ควรตัดสินใจว่าจะต้องประเมินอะไร เพื่อตรวจสอบผลว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดด้วยว่าจะใช้วิธีประเมินผลอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร

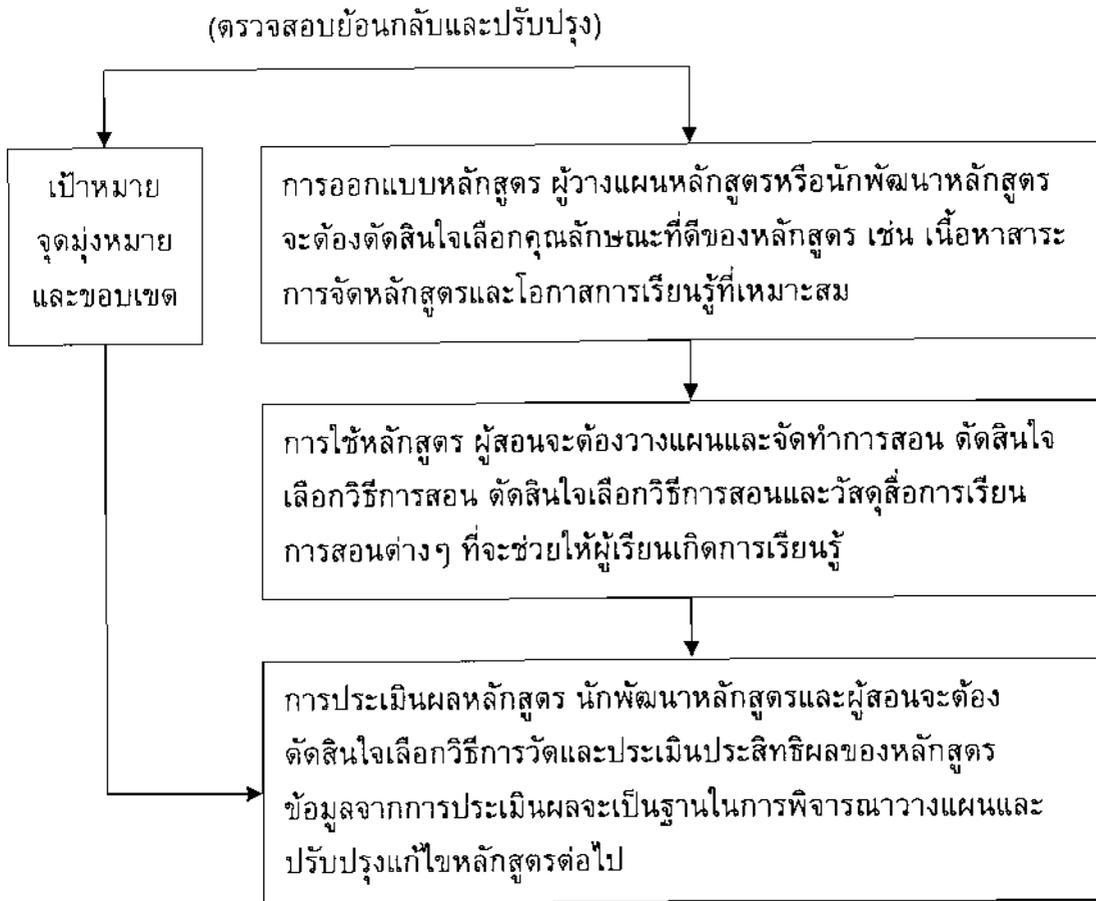
2.5.4.2 เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ (ใจทิพย์, 2539: 21-23)

ก) เป้าหมาย จุดมุ่งหมายและขอบเขต นักพัฒนาหลักสูตรควรกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นสิ่งแรก เป้าหมายแต่ละประเด็นควรบ่งบอกถึงขอบเขตๆ หนึ่งของหลักสูตร Saylor and Alexander ได้เสนอขอบเขตที่สำคัญและควรให้ความสนใจไว้ 4 ขอบเขต คือ พัฒนาการส่วนบุคคล มนุษยสัมพันธ์ ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และความชำนาญเฉพาะด้าน อย่างไรก็ตามอาจมีขอบเขตที่สำคัญอื่นๆ อีก ซึ่งนักพัฒนาหลักสูตรหรือผู้วางแผนหลักสูตรอาจจะพิจารณาตามความเหมาะสมกับผู้เรียน และลักษณะของสังคม เป้าหมาย จุดมุ่งหมายและขอบเขตต่างๆ จะได้รับการคัดเลือกจากการพิจารณาตัวแปรภายนอกอย่างรอบคอบ ตัวแปรดังกล่าว ได้แก่ ทักษะและความต้องการของสังคม ข้อบังคับทางกฎหมายของรัฐ ข้อค้นพบจากงานวิจัยต่างๆ ปรัชญาของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร เป็นต้น

ข) การออกแบบหลักสูตร หลังจากที่ได้กำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องวางแผนออกแบบหลักสูตร ตัดสินใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่ได้เลือกมา เป็นต้น อย่างไรก็ตามรูปแบบของหลักสูตรควรมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมาย และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรตามต้องการของผู้เรียน ตลอดจนข้อกำหนดต่างๆ ของสังคมและปรัชญาทางการศึกษา

ค) การใช้หลักสูตร หลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกรูปแบบของหลักสูตรแล้ว ก็จะเป็นขั้นตอนของการนำหลักสูตรไปใช้ โดยผู้สอนควรวางแผนและจัดทำแผนการสอนในรูปแบบต่างๆ ผู้สอนจะต้องเลือกวิธีการสอนและวัสดุการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดไว้

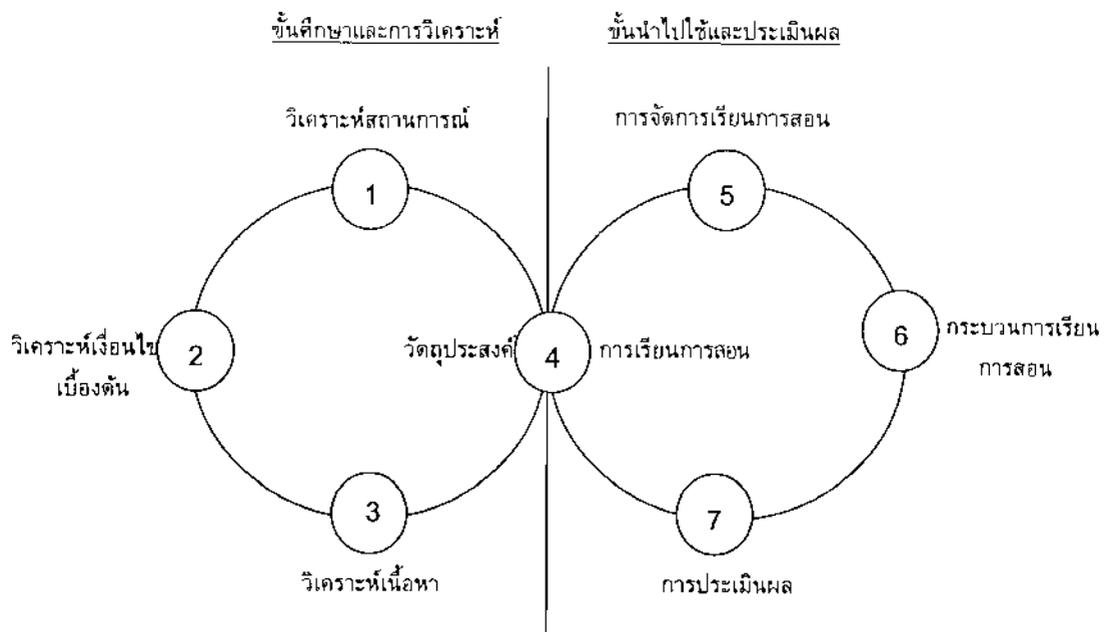
ง) การประเมินผลหลักสูตร ควรเน้นที่การประเมินตัวหลักสูตรจะเป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบนี้ นักพัฒนาหลักสูตรและผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกเทคนิคการประเมินผลที่สามารถตรวจสอบความสำเร็จของหลักสูตร คุณภาพของการสอนและพฤติกรรมทางการเรียนรู้ ผลจากการประเมินด้วยเทคนิควิธีการประเมินที่เลือกแล้วนี้จะช่วยให้นักพัฒนาหลักสูตรสามารถตัดสินใจได้ว่ายังคงใช้หลักสูตรนี้ต่อไป ควรปรับปรุงแก้ไข หรือควรยกเลิกหลักสูตรดังกล่าว



ภาพที่ 2-2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

2.5.4.3 การพัฒนาหลักสูตรของ Nötker and Schoenfeldt (อ้างถึงใน พิสิฐ และ ธีระพล, 2532: 15)

นอยล์เคอร์และคณะยังได้เสนอรูปแบบพัฒนาหลักสูตรอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งให้รายละเอียดต่างๆ เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติในการสร้างและพัฒนาหลักสูตรได้ดีกว่า ดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 2-3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Nöcker and Schoenfeldt

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนั้นประกอบด้วยวงกลม 2 วง วงแรกกล่าวถึงปัญหาที่เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายและการตัดสินใจเลือกเนื้อหาในการเรียนการสอน ส่วนในวงกลมวงหลังพูดถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการนำไปปฏิบัติและประเมินผลตามหลักของการวัดผลทางการศึกษารายละเอียดของแต่ละขั้นตอนในวงกลมแรกมีดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์สถานการณ์

1.1 วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน ความรู้เดิม ทักษะคติ ตลอดจนโอกาสการมีงานทำในสังคมนั้น

1.2 วิเคราะห์ความต้องการของสังคม เช่น คุณวุฒิหรือความสามารถในการทำงาน ความต้องการของตลาดแรงงานให้สอดคล้องกับการพัฒนาของประเทศ

#### 2. กำหนดเงื่อนไขพื้นฐาน

2.1 กำหนดระดับของการเรียน สร้างแบบทดสอบและข้อสอบสำหรับวัดผล

2.2 รวบรวมรายละเอียดต่างๆ ตามสิทธิที่พึงมี เพื่อจัดตั้งงบประมาณ

2.3 นำหลักสูตรนี้ให้เข้าไปอยู่ในระบบของการศึกษา

#### 3. การวิเคราะห์ยุทธวิธี

3.1 ให้เหตุผลในการกำหนดเนื้อหา

3.2 พิจารณาถึงส่วนสำคัญของเนื้อหาหมวดวิชาต่างๆ โดยดูที่ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและผลที่ได้รับจากการวิจัย

3.3 เลือกจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ยุทธวิธี

4. วัตถุประสงค์ของการเรียน
  - 4.1 กำหนดวัตถุประสงค์และคุณสมบัติ
  - 4.2 กำหนดขอบเขตการเรียนรู้ ระดับของวัตถุประสงค์
  - 4.3 การจัดเรียงลำดับวัตถุประสงค์
5. การจัดการเรียนการสอน
  - 5.1 แบ่งแยกเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ
  - 5.2 วางแผนการใช้วิธีสอนและอุปกรณ์การสอน
  - 5.3 ทำตารางเวลา
6. กระบวนการเรียนการสอน
  - 6.1 ขั้นตอนนี้เป็นกรอธิบายหรือแสดงถึงการนำหลักสูตรไปใช้
7. การประเมินผล
  - 7.1 การทดสอบกระบวนการเรียนการสอน
  - 7.2 ทดสอบวิธีการนำหลักสูตรไปใช้
  - 7.3 ทดสอบตัวหลักสูตร เช่น รายละเอียดเนื้อหาและจุดมุ่งหมาย
    - 2.5.4.4 การพัฒนาหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ปรีชา (2543: 10-11, 14-16) ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรการฝึกไว้ว่า หลักสูตรการฝึกมีความสำคัญต่อการจัดการฝึกอาชีพในทุกๆระดับและทุกสาขาวิชา หลักสูตรจะระบุสิ่งที่คาดหวังจะเกิดขึ้นกับผู้รับการฝึก และแนวทางในการจัดให้ผู้รับการฝึกได้รับประสบการณ์ต่างๆตามต้องการ ดังนั้นการพัฒนาฝีมือแรงงานจึงต้องทำการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยต่อเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมอยู่เสมอ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

1. การวางแผนจัดทำหรือยกร่างหลักสูตร ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ การกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
  2. การใช้หลักสูตร ประกอบด้วย การจัดทำหลักสูตรต่างๆ ที่ช่วยให้บุคลากรฝึกสามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การผลิตและการใช้สื่อการฝึกต่างๆ การเตรียมบุคลากรฝึก การบริหารหลักสูตรและการดำเนินการฝึกตามหลักสูตร
  3. การประเมินผลหลักสูตร ประกอบด้วย การประเมินเอกสารหลักสูตร การประเมินการใช้หลักสูตร การประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรและการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ
- กองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกและพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (2544: 8-13) ได้ข้อสรุปขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

## 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลความต้องการตลาดแรงงานจากสถานประกอบการต่างๆ ว่ามีความต้องการแรงงานในสาขาอาชีพใด ลักษณะของแรงงานที่พึงประสงค์

1.2 ข้อมูลโครงสร้างอุตสาหกรรม เพื่อสร้างหลักสูตรในการพัฒนากำลังคนให้รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตและธุรกิจบริการ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และคำนึงถึงผลจากเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จนเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอุตสาหกรรม และโครงสร้างของงานนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะและความสามารถสำหรับคนทำงานในภาวะกำลังแรงงานที่มีการแข่งขันสู่เวทีโลก

1.3 ข้อมูลมาตรฐานอาชีพจะบอกคุณลักษณะ พร้อมทั้งคุณภาพของงานแต่ละงาน ออกมาอย่างชัดเจนโดยเน้นเรื่องความสามารถเป็นหลัก

1.4 ข้อมูลมาตรฐานฝีมือแรงงาน โดยระบุว่าอาชีพนั้นๆ ต้องทำอะไร ทำอย่างไร นอกจากนี้ยังแบ่งเป็นระดับขั้นฝีมือจากง่ายไปยาก

2. การวิเคราะห์อาชีพ กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้นำแนวคิดขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ในเรื่องการวิเคราะห์อาชีพมาใช้ ซึ่งสามารถวิเคราะห์เป็นอาชีพย่อยๆ และแบ่งอาชีพมาเป็นหน่วยฝึก เรียกว่า Modular Unit หนึ่งหน่วยการฝึกก็สามารถประกอบอาชีพได้ หรือนำหลายหน่วยการฝึกมารวมกันเป็น 1 อาชีพ ขึ้นอยู่กับความต้องการ สะดวกต่อการแยกหรือรวมโมดูลได้ตามความต้องการของตลาดแรงงาน และมีความยืดหยุ่นต่อหน่วยปฏิบัติในการนำไปใช้ หลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเป็นหลักสูตรระยะสั้น นิยมใช้ 1-3 โมดูล แต่เนื้อหาจะมีลักษณะเจาะลึกตามลักษณะของอาชีพนั้นๆ

3. กลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เข้ารับการฝึกซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายมีประโยชน์ต่อการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นด้านความเจริญเติบโต การพัฒนาทางร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ สติปัญญาและระดับความรู้ รวมทั้งยังต้องให้ความสนใจกับความต้องการและความแตกต่างของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติที่พึงประสงค์ ซึ่งจะช่วยในการจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับวัยและพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้รับการฝึก นอกจากนี้ยังต้องมีข้อมูลด้านกระบวนการเรียนรู้ การเข้าใจลักษณะกระบวนการเรียนรู้หรือจัดวิทยาการเรียนรู้ของผู้รับการฝึก จะช่วยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้รับการฝึกแต่ละวัย

4. การยกร่างหลักสูตร โดยกำหนดสาขาวิชา วัตถุประสงค์ คุณสมบัตินองผู้เข้ารับการฝึก หัวข้อวิชา ระยะเวลาฝึก ผลที่ผู้รับการฝึกจะได้รับ โดยหัวข้อวิชาจะแบ่งเป็นชั่วโมงฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งจะเน้นการฝึกภาคปฏิบัติ 80 % และภาคทฤษฎี 20 %

5. การนำไปใช้ สำหรับการนำหลักสูตรไปใช้เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เพราะถ้าไม่มีการนำหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปสู่การปฏิบัติจริงในสถานพัฒนาฝีมือแรงงานภาค และศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด หลักสูตรนั้นๆ ก็ไม่มีความหมายและถ้าหากการนำหลักสูตรไปใช้อย่างไม่มี

ประสิทธิภาพไม่ได้บรรลุจุดมุ่งหมาย ถ้าผู้ใช้หลักสูตรมีส่วนร่วมทำงานอยู่ในกลุ่มของผู้วางหลักสูตรด้วย การนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติย่อมทำได้ง่าย แต่ถ้าหากผู้ใช้หลักสูตรเป็นกลุ่มใหญ่ และมีการวางแผนการใช้หลักสูตรและจัดอบรมประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรก่อนนำไปใช้จริง

6. การประเมินหลักสูตร ในการประเมินหลักสูตรจะประเมินเอกสารหลักสูตรและกาใช้หลักสูตร เพื่อสำรวจว่าหลักสูตรเมื่อนำไปปฏิบัติจริงได้ผลเพียงใด บรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคอะไรในการใช้หลักสูตร และหาทางปรับปรุงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการ

2.5.4.5 พิสิฐ และ ชีระพล (2532: 25-27) ได้สรุปรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรดังนี้ จากการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ของการพัฒนาหลักสูตรตามที่นักการศึกษาหรือนักเทคนิค และอาชีวศึกษาได้กล่าวมาแล้วข้างต้น พอจะสรุปออกเป็นขั้นตอนหลักๆ ได้ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นกระบวนการที่จะได้มาซึ่งข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการ หรือข้อมูลที่ที่เกี่ยวข้องถึงแนวทางที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงขั้นตอนต่อไป โดยในกรณีนี้จะกล่าวถึงการกลยแวงเครื่องมือ การใช้เครื่องมือ การแปลผล การวิเคราะห์ผล เป็นต้น

2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการกำหนดข้อมูล หรือโครงการต่างๆ จนสมบูรณ์ เพื่อลดการนำไปใช้จริงต่อไป

3. การนำไปใช้งานจริง เป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ผ่านการออกแบบที่เป็นไปตามข้อกำหนดของจุดมุ่งหมายมาทดลองใช้งานจริงๆ บางครั้งอาจมีการนำเอาไปทดลองหาคำตอบเบื้องต้นก่อน หรือบางครั้งเราเรียกว่า Try-Out จากนั้นอาจมีการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ในการเรียนการสอนจริงๆ จนครบตามหลักสูตร ในขณะที่ทำการใช้ควรมีการเก็บข้อมูลต่างๆ ตามที่วางแผนเอาไว้เพื่อที่จะนำเอาข้อมูลทั้งหมดไปทำการประเมินผลอีกครั้งหนึ่ง

4. การประเมินผล เป็นการนำเอาข้อมูลมาจากการที่นำเอาหลักสูตรไปใช้งานแล้วเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์หาคำตอบของคุณภาพของหลักสูตร ที่ใช้งานหรือเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของหลักสูตรนั่นเอง การประเมินผลนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญและจะต้องทำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาของการทดลองใช้หลักสูตร หรือการใช้หลักสูตร

#### 2.5.4.6 การพัฒนาหลักสูตร แบบ DACUM

##### ก) ความหมายของ DACUM

DACUM ย่อมาจากคำว่า Developing a Curriculum หรือแปลได้ว่าการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้การวิเคราะห์อาชีพเป็นหลัก เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว สามารถนำไปใช้วิเคราะห์งานอาชีพทั้งในระดับอาชีพ งานช่างเทคนิค ช่างฝีมือและกึ่งช่างฝีมือ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ก๊วยพร และคณะอื่นฯ (2536: 1) กล่าวว่า การวิเคราะห์อาชีพแบบ DACUM สามารถวิเคราะห์อาชีพได้สม ด้ง หรือเหตุผล 3 ประการ คือ

1. พนักงานผู้ชำนาญงาน จะสามารถอธิบายถึงงานของตนเองหรือให้คำจำกัดความ ได้ดีกว่าคนอื่น
2. พนักงานที่ประสบความสำเร็จในอาชีพของตน จะสามารถอธิบายถึงภารกิจของงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเนื้อหาเพียงพอ
3. ทุกภารกิจ (งานย่อย) ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความรู้ และทัศนคติ ซึ่งพนักงานจำเป็นต้องมีเพื่อที่จะปฏิบัติงานย่อยนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง

ข) ขั้นตอนการใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าที่พแบบ DACUM เริ่มด้วยการจัดตั้ง คณะกรรมการที่ประกอบด้วยพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญในงานอาชีพใดอาชีพหนึ่ง (สมาชิก) จำนวน 8-12 คน โดยจะคัดเลือกมาจากธุรกิจอุตสาหกรรมหรืองานวิชาชีพก็ได้ คณะกรรมการชุดนี้ จะได้รับมอบหมายให้จัดทำผัง DACUM ภายในเวลา 2-3 วัน พร้อมกับวิทยากรประจำกลุ่ม (Facilitator) ที่จะช่วยให้แนวทางในการทำงาน โดยอาศัยวิธีระดมสมองในการทำงานกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกกลุ่มนำความรู้ ความเชี่ยวชาญของตนมาร่วมกันสร้างผังวิเคราะห์งาน โดยทั่วไปแล้ว การวิเคราะห์อาชีพแบบ DACUM นี้ จะก่อให้เกิดผัง DACUM ที่ระบุคำอธิบายหน้าที่ประมาณ 8-12 หน้าที่และคำอธิบายงานย่อยประมาณ 50-200 งานย่อย คำอธิบายงานย่อยเหล่านี้ จะเป็นเครื่องที่บอกว่าจะไรบ้าง คือ สิ่งที่ผู้ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพเฉพาะนั้นๆ ที่จะต้องทำ สำหรับผัง DACUM นี้จะเป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัยสำหรับการจัดทำหน่วยการฝึก หรือการสร้างตัวอย่างแบบวิเคราะห์งาน ในการจัดทำหลักสูตรนั้น จะต้องมีการวิเคราะห์งานย่อย เพื่อกำหนดว่าในการทำงานย่อยนั้นต้องมีทักษะและความรู้อะไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลดังกล่าว ไปใส่ไว้ในการจัดทำหลักสูตรหรือคู่มือการฝึกต่างๆ ที่จะจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอน ใช้ร่วมกัน

ค) การใช้งาน DACUM Norton (1982: 3) ได้กล่าวถึงการใช้งาน DACUM ว่าเกิดจากเหตุผลหลัก คือ การที่นักการอาชีพศึกษาเป็นจำนวนมากมีความปรารถนาที่จะจัดหาหลักสูตรที่มีลักษณะตรงตามความต้องการทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นเพื่อใช้ในการสร้างหลักสูตร ดังนั้นจึงเห็นได้ชัดว่าฐานหลักสูตรที่ต้องการก็คือ ข้อมูลที่จำเป็นต้องมาจากภาคธุรกิจอุตสาหกรรมที่จะเป็นผู้รับผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษา หรือสถาบันการศึกษาด้านเทคนิคต่างๆ เข้าทำงานนั่นเอง

## 2.6 การพัฒนาหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน สาขาช่างซ่อมคอมพิวเตอร์

### 2.6.1 แนวคิดการจัดทำหลักสูตรการฝึก

ระบบการพัฒนาฝีมือแรงงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นระบบการฝึกอาชีพ ที่ขนานไปกับระบบการศึกษา ผู้เข้าสู่ระบบการพัฒนาฝีมือแรงงานหลักสูตรการฝึกอาชีพต่อเนื่อง จะได้รับโอกาสที่จะฝึกอาชีพเป็นขั้นตอนควบคู่ไปกับการทำงาน โดยที่หลักสูตรการฝึกอาชีพ จะกำหนดให้มีการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่เน้นหนักไปที่การฝึกภาคปฏิบัติและ

การส่งผู้รับการฝึกไปฝึกปฏิบัติจริงในสถานประกอบการ ซึ่งเรียกว่าการฝึกในกิจการ (On The Job Training) จะมีจุดมุ่งหมายให้สถานประกอบการได้มีส่วนร่วมในการฝึกตามความต้องการและความจำเป็นในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการแต่ละแห่ง และผู้รับการฝึกจะได้ประสบการณ์เพื่อพัฒนาไปสู่มาตรฐานฝีมือระดับสูงขึ้น จากแรงงานกึ่งฝีมือขั้นต้นเป็นแรงงานกึ่งฝีมืออุตสาหกรรม (มาตรฐานฝีมือแรงงานชั้น 3) แรงงานฝีมืออุตสาหกรรม (มาตรฐานฝีมือแรงงานชั้น 2) และแรงงานอาชีวงานอุตสาหกรรม (มาตรฐานฝีมือแรงงานชั้น 1) ตามลำดับ

## 2.6.2 เป้าหมายการจัดทำหลักสูตรการฝึก

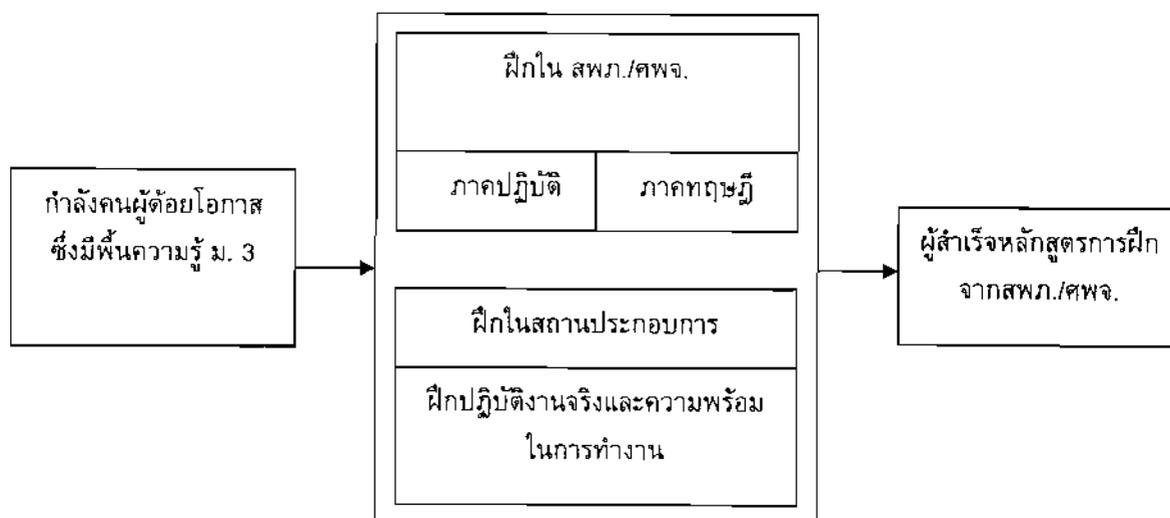
กรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีเป้าหมายในการจัดทำหลักสูตรการฝึกอาชีพสำหรับกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ

2.6.2.1 กลุ่มเป้าหมายทางเศรษฐกิจ มุ่งพัฒนาแรงงานฝีมือให้ได้มาตรฐานตามสนองความต้องการของธุรกิจอุตสาหกรรม แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่กำลังประสบอยู่ในปัจจุบันและคาดว่าจะรุนแรงขึ้นในอนาคต เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจเสรีของโลก ทั้งนี้เน้นการจัดฝึกอาชีพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว กรมพัฒนาฝีมือแรงงานจำเป็นต้องดำเนินการฝึกทั้งแรงงานใหม่และพัฒนาแรงงานที่อยู่ในตลาดแรงงานแล้ว ให้มีระดับฝีมือสูงขึ้นจากจุดเดิมไปสู่ระดับที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน

2.6.2.2 กลุ่มเป้าหมายทางสังคม มุ่งพัฒนากำลังคนผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ได้แก่ กลุ่มแรงงานภาคเกษตรกรรมที่ยากจน กลุ่มคนจนในเมืองตามชุมชนแออัดต่างๆ ผู้พิการหรือทุพพลภาพที่ไม่มีโอกาสเรียนต่อในระบบโรงเรียน ให้มีฝีมือด้านช่างก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานทั้งในภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ และเพิ่มทักษะฝีมือให้กับผู้ถูกเลิกจ้าง อันเนื่องจากการเปลี่ยนวิธีการผลิตและไม่สามารถปรับตัวได้ อีกทั้งสนับสนุนให้ผู้รับการฝึกที่มีพื้นความรู้เพียง ป.6 ได้ศึกษาต่อนอกระบบโรงเรียนควบคู่กันไปจนจบไม่ต่ำกว่า ม.3 เพื่อเป็นการปรับสภาพให้เข้าสู่ความพร้อมในการทำงานเชิงเศรษฐกิจได้เพื่อบรรเทาภาระในสังคมต่อไป

## 2.6.3 รูปแบบหลักสูตรการฝึก

รูปแบบการฝึกเป็นการฝึกเตรียมเข้าทำงาน ซึ่งจัดให้ผู้รับการฝึกได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดและสถานประกอบการ เป็นระยะเวลา 6 เดือน ตลอดหลักสูตรประมาณ 840 ชั่วโมง



ภาพที่ 2-4 รูปแบบการฝึกของหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน

#### 2.6.4 โครงสร้างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.6.4.1 วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะและมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพช่างอิเล็กทรอนิกส์และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- ก) ปฏิบัติงานฝีมือด้านช่างซ่อมคอมพิวเตอร์
- ข) ปฏิบัติงาน ด้านบริการ ด้านประกอบและติดตั้ง ตลอดจนตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ได้
- ค) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ตลอดจนรู้จักการเก็บและบำรุงรักษาอย่างถูกต้องปลอดภัย

2.6.4.2 ระยะเวลาฝึก ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด เป็นเวลา 6 เดือน (840 ชั่วโมง) หลังจากนั้นจะได้รับการฝึกในสถานประกอบการอีกเป็นเวลา 2 เดือน

#### 2.6.4.3 คุณสมบัติของผู้รับการฝึก

- ก) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่าขึ้นไป
- ข) มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- ค) มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึก และสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอดหลักสูตร

#### 2.6.4.4 วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน ช่างซ่อมคอมพิวเตอร์

ชื่อย่อ : วพร. ช่างซ่อมคอมพิวเตอร์

ก) ผู้รับการฝึกที่ฝึกจบหลักสูตร โดยมีระยะเวลาฝึกตามหลักสูตร ทั้งในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และผ่านการประเมินผลจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด แต่ไม่สามารถเข้าฝึกงานในสถานประกอบการด้วยเหตุผลใดก็ตาม จะได้รับใบรับรองผลการฝึก

ข) ผู้รับการฝึกที่ผ่านการทดสอบ จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด และผ่านการประเมินผลจากสถานประกอบการที่เข้าฝึกในกิจการ จะได้รับวุฒิบัตร วพร. ช่างซ่อมคอมพิวเตอร์และหนังสือรับรองการฝึกงานจากสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึก

#### 2.6.4.5 องค์ประกอบของหลักสูตร

##### ก) โครงสร้าง

1. การฝึกในสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด แบ่งออกเป็น 3 หมวด ใช้เวลาฝึก 6 เดือน (840 ชั่วโมง) โดยจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้ หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน 80 ชั่วโมง หมวดความรู้ความสามารถหลัก 585 ชั่วโมง หมวดความรู้ความสามารถเสริม 175 ชั่วโมง

2. เมื่อผู้รับการฝึกผ่านการประเมินผลจาก สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค/ศูนย์พัฒนา ฝีมือแรงงานจังหวัดแล้วจะได้รับการฝึกงานในสถานประกอบการอีกเป็นเวลา 2 เดือน

## ข) หั้วข้อวิชา

รหัส	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
	<b>หมวดความรู้ความสามารถพื้นฐาน</b>		
0912110101	กิจกรรมสร้างเสริมนิสัยในการทำงาน	0	14
0912110102	ความปลอดภัยในการทำงาน	7	0
0912110103	คณิตศาสตร์ช่าง	14	0
0912110201	งานฝีมืออิเล็กทรอนิกส์	7	17
0912110202	ไฟฟ้าเทคโนโลยี	21	0
	<b>หมวดความรู้ความสามารถหลัก</b>		
0912212003	การอ่าน-เขียนแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์	7	14
0912120204	เครื่องมือทดสอบในงานซ่อมคอมพิวเตอร์	7	14
0912120205	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และวงจร	28	42
0912120401	พื้นฐานคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	35	35
0912120402	โครงสร้างและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์	28	35
0912121101	การประกอบและการติดตั้งคอมพิวเตอร์	14	58
0912121101	การตรวจสอบอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์	14	42
0912121103	การตรวจสอบและแก้ปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์	14	49
0912121104	การตรวจสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงระบบคอมพิวเตอร์	21	49
0912121201	การติดตั้งระบบเครือข่าย	21	58
0912199000	การวัดและประเมินผล	0	0
	<b>หมวดความรู้ความสามารถเสริม</b>		
0912130104	ภาษาอังกฤษในการทำงาน	14	21
0912130105	การประกอบธุรกิจส่วนตัว	21	0
0912132201	ระบบอินเทอร์เน็ต	28	42
0912132202	การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต	7	21
0912130501	กฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	7	0
	<b>รวม</b>	<b>840 ชั่วโมง</b>	

## 2.7 การประเมินหลักสูตร

### 2.7.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ต่างๆ กันดังนี้ คือ Good (1973: 209) ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินหลักสูตร คือ การประเมินผลของกิจกรรมการเรียน ภายในขอบข่ายของการสอนที่เน้นเฉพาะจุดประสงค์ของการตัดสินใจในความถูกต้องของจุดมุ่งหมาย ความสัมพันธ์และความต่อเนื่องของเนื้อหาและผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์เฉพาะซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจในการวางแผน การจัดโครงการ การต่อเนื่องและการหมุนเวียนของกิจกรรมโครงการต่างๆ ที่จะจัดให้มีขึ้น

Lee (1970: 231) ให้ความหมายว่า การประเมินหลักสูตร คือ การรวบรวมข้อมูลและการใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจในเรื่องโปรแกรมหรือหลักสูตรการศึกษา

Stuftebeam, et al. (1971: 128) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า การประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการหาข้อมูล เก็บข้อมูล เพื่อนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจทางเลือกที่ดีกว่าเดิม

สุมิตร (2523: 192) กล่าวถึง การประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตร คือ การหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดไว้ในความมุ่งหมายหรือไม่เพียงใด และอะไรเป็นสาเหตุ การประเมินหลักสูตรเพื่อตัดสินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรนั้นมีขอบเขตรวมถึง (1) การวิเคราะห์ตัวหลักสูตร (2) การวิเคราะห์กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ (3) การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน (4) การวิเคราะห์โครงการประเมินหลักสูตร

วิชัย (2523: 192) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรโดยใช้ผลจากการวัดในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่ประเมิน เพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมานั้นว่าเป็นอย่างไร มีคุณภาพดี หรือไม่เพียงใด หรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข

สุจริต (2523: 94) กล่าวถึงการประเมินหลักสูตรไว้ว่า เป็นกระบวนการที่สำคัญ เพราะเป็นการหาคำตอบว่าหลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด อะไรเป็นสาเหตุ ผู้ประเมินหลักสูตรจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทั้งทางด้านหลักสูตรและด้านการประเมินผล ซึ่งจะต้องเน้นการประเมินทั้งโปรแกรมการศึกษา มิใช่แต่เพียงผลการเรียนปีสุดท้ายเท่านั้น แต่ควรประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนด้วย

ใจทิพย์ (2539: 192) ให้ความหมายของการประเมินหลักสูตร หมายถึง การอบรมและวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจหาข้อบกพร่องหรือปัญหา เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขส่วนประกอบทุกส่วนของหลักสูตรให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น หรือตัดสินใจหาคุณค่าของหลักสูตรนั้นๆ

พิสิฐ และ ชีระพล (2532: 19) ได้สรุปถึงความหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ว่า การประเมินผลหลักสูตร เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นยิ่ง เพราะจะได้รู้ถึงคุณค่าของหลักสูตร ตัดสินว่าคุณภาพของหลักสูตรมีคุณภาพดีเพียงใด ผลผลิตของหลักสูตร คือ ผู้เรียนเมื่อจบออกไปแล้วเป็นอย่างไร การประเมินผลหลักสูตรนั้นประเมินตั้งแต่ก่อนนำหลักสูตรไปใช้ ขณะที่ทดลองใช้และเมื่อประกาศใช้แล้ว เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล จะทำให้การประเมินผลหลักสูตรเป็นระบบ ระเบียบและเป็นแนววิทยาศาสตร์ ประเมินได้ตามจุดที่ต้องการและการประเมินผลหลักสูตรควรประเมินผลทั้งหมดของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมายเนื้อหา การเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน กิจกรรม การวัดผล เป็นต้น การประเมินผลจะส่งไปยังผู้มีอำนาจในการตัดสินใจว่า หลักสูตรนั้นสมควรที่จะแก้ไขปรับปรุงเพียงใด มีปัญหาอะไรบ้าง ในการใช้หลักสูตรนั้นจะได้ช่วยเหลือส่งเสริมให้หลักสูตรนั้นเป็นหลักสูตรที่ดี และสนองความต้องการต่างๆ ของผู้เรียน สังคม เศรษฐกิจ การปกครอง จิตวิทยาการเรียนรู้ การประเมินผลหลักสูตรควรดำเนินการและกระทำอยู่เสมอ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพสูง

จากความหมายของการประเมินหลักสูตร ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลจากองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหาวิชา ระยะเวลา อุปกรณ์ช่วยสอน วิธีการวัดและประเมินผล ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงองค์ประกอบของหลักสูตรดังกล่าว ให้มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

### 2.7.2 จุดมุ่งหมายการประเมินหลักสูตร

วิชัย (2535: 187) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรดังนี้

1. เพื่อหาค่าของหลักสูตร โดยดูว่าหลักสูตรสามารถสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่
2. เพื่ออธิบายและดูว่าลักษณะของส่วนประกอบต่างๆ ของหลักสูตรในแง่หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลว่าสอดคล้องกับความต้องการหรือไม่
3. เพื่อตัดสินว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ มีข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้าง
4. เพื่อตัดสินว่าการบริหารด้านวิชาการและบริหารด้านหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องหรือไม่
5. เพื่อติดตามผลผลิต คือ ผู้เรียนว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังการเรียนจบหลักสูตรนั้นเป็นอย่างไร เป็นไปตามความมุ่งหวังหรือไม่

สำราญ (2544: 19) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรดังนี้

1. เพื่อวินิจฉัยหาส่วนบกพร่องของปัญหา หรือต้นเหตุของปัญหาที่จะนำไปสู่วิธีการขั้นตอน และรูปแบบที่ถูกต้องของการดำเนินงาน

2. เพื่อเสนอทางเลือกในการดำเนินงานว่าจะใช้วิธีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด ที่จะนำเสนอต่อผู้สนใจหรือผู้เกี่ยวข้องกับผลการประเมินนั้นเพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจ

3. เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพของการประเมินจะส่งผลมายังผู้เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินโครงการในครั้งต่อไปให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

McNeil (1981: 153) กล่าวว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรนั้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจที่จะเลือกหลักสูตร เพื่อนักพัฒนาหลักสูตรจะรู้ว่าควรปรับปรุงหลักสูตรตรงไหนอย่างไร และเพื่อที่จะให้ครูใช้หาคำตอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน

Taba (1962: 310) กล่าวว่าจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรกระทำขึ้นเพื่อศึกษากระบวนการต่างๆ ที่กำหนดไว้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงใดบ้างที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ทางการศึกษา ซึ่งการประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรและกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แก่ จุดประสงค์ ขอบเขตของเนื้อหาสาระ คุณภาพของผู้บริหารและผู้ใช้หลักสูตร ศักยภาพของผู้เรียน ความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ การใช้สื่อและวัสดุการสอน เป็นต้น

ใจทิพย์ (2539: 192-193) ได้กล่าวถึงการประเมินผลหลักสูตรไว้ดังนี้

1. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร การประเมินผลในลักษณะนี้มักจะดำเนินในช่วงที่การพัฒนาหลักสูตรยังคงดำเนินการอยู่ เพื่อที่จะพิจารณาว่าองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การวัดผล ฯลฯ มีความสอดคล้องและเหมาะสมหรือไม่ สามารถนำมาปฏิบัติในช่วงการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ หรือในขณะที่การใช้หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนดำเนินอยู่ได้มากน้อยเพียงใด ได้ผลเพียงใดและมีปัญหาอุปสรรคอะไร จะได้เป็นประโยชน์แก่นักพัฒนาหลักสูตรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ทันเวลาที่

2. เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร การนิเทศกำกับดูแลและการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้จะได้ช่วยปรับปรุงหลักสูตรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

3. เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่า ควรใช้หลักสูตรต่อไปอีก หรือควรงดเลิกการใช้หลักสูตรเพียงบางส่วน หรือยกเลิกทั้งหมด การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่ง แล้วจึงประเมินเพื่อสรุปผลตัดสินใจว่าหลักสูตรมีคุณภาพดีหรือไม่ดี บรรลุตามเป้าหมายที่หลักสูตรกำหนดไว้มากน้อยเพียงใด สนองความต้องการของสังคมเพียงใดและเหมาะสมกับการนำไปใช้ต่อไปหรือไม่

4. เพื่อต้องการทราบคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตร หลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วหรือไม่ อย่างไร การประเมินผลในลักษณะนี้จะดำเนินการในขณะที่มีการนำหลักสูตรไปใช้หรือหลังจากที่ใช้หลักสูตรไปแล้วระยะหนึ่งก็ได้

สำหรับจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรนั้นจากการศึกษาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อพิจารณาหาคุณภาพของหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมตรงกับความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน
2. เพื่อค้นหาข้อบกพร่องของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหา การวัดผล
3. เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลังจากสำเร็จการศึกษา

### 2.7.3 รูปแบบการประเมินหลักสูตร

#### 2.7.3.1 รูปแบบการประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ โจทิพย์ (2539: 195-196)

ในการประเมินหลักสูตรนั้น ไม่ว่าจะเป็นการประเมินผลความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ซึ่งจะประเมินผลในระหว่างการปฏิบัติงานพัฒนาหลักสูตร เพื่อมุ่งการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรในช่วงเวลาต่างๆ กันเป็นสำคัญหรือจะเป็นการประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) ซึ่งจะประเมินผลเมื่อการพัฒนาหลักสูตรครบวงจรหรือใช้หลักสูตรมาเป็นเวลาพอสมควร เพื่อมุ่งการตัดสินใจว่าหลักสูตรนั้นควรดำเนินการต่อหรือยกเลิก ควรมีการประเมินให้ต่อเนื่องกันและสิ่งที่จะต้องประเมินสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. การประเมินเอกสารหลักสูตร เป็นการตรวจสอบคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรว่าจุดหมาย จุดประสงค์ โครงสร้างเนื้อหาสาระและวิธีการวัดและประเมินผลนักเรียน มีความสอดคล้องเหมาะสม ครอบคลุมและถูกต้องตามหลักการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่เพียงใด ภาษาที่ใช้สามารถสื่อให้เข้าใจและมีความชัดเจนในการนำไปสู่การปฏิบัติหรือไม่ หลักสูตรที่สร้างขึ้นเหมาะสมกับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ และสามารถสนองความต้องการของสังคมและผู้เรียนมากน้อยเพียงใด การประเมินเอกสารหลักสูตรมักใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และใช้วิธีให้ผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการประเมิน นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธีอื่นๆ เช่น การให้สัมภาษณ์ การออกแบบสอบถามโดยกำหนดรายการและระดับที่ต้องการประเมิน เป็นต้น

2. การประเมินใช้หลักสูตร เป็นการตรวจสอบว่าหลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้กับสถานการณ์จริงเพียงใด การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรทำอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคอะไรในการใช้หลักสูตร เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นและสามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ วิธีการประเมินอาจจะใช้การสังเกต การสัมภาษณ์และส่งแบบสอบถามให้ผู้ใช้คือครูผู้สอน ผู้บริหาร ผู้เรียน ผู้ปกครอง เป็นต้น การประเมินการใช้หลักสูตรอาจประเมินการใช้หลักสูตรทั้งหมดก็ได้ เช่น การประเมินการใช้หลักสูตรวิชาคณิตศาสตร์และการพัฒนาหลักสูตรหรืออาจจะประเมินเพียงบางส่วนของหลักสูตรก็ได้ เช่น ประเมินเฉพาะประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ หรือบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียน เป็นต้น

3. การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร เป็นการตรวจสอบสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยสัมฤทธิ์ผลที่ไม่ใช่ทางวิชาการ (Non-academic achievement) ได้แก่ บุคลิกภาพ ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ เป็นต้น การประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตรนั้น

นอกจากจะประเมินผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่แล้ว ยังควรติดตามผลความก้าวหน้าของผู้สำเร็จ การศึกษาว่าสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษาเล่าเรียนไปใช้ในการปฏิบัติงาน และประสบความสำเร็จ ในการทำงานหรือศึกษาต่อหรือไม่ เพียงใด มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะแก้ปัญหาและ ปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้ดีหรือไม่ โดยติดตามสอบถามจากผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา นายจ้าง หรือเจ้าของสถานประกอบการ ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ การศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ การส่งแบบสอบถาม เป็นต้น

4. การประเมินระบบหลักสูตร ในการประเมินหลักสูตร หากประเมินในแต่ละส่วน อาจทำให้มองเห็นภาพรวมไม่ชัดเจน ไม่ถูกต้อง จึงควรมีการประเมินหลักสูตรทั้งระบบพร้อมกันไป เพราะการประเมินเอกสารหลักสูตร การประเมินการใช้หลักสูตรและการประเมินสัมฤทธิผลของ หลักสูตร เป็นสิ่งที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

2.7.3.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ Stufflebeam, et al. (1975 อ้างถึงใน ใจทิพย์, 2539: 240-242)

รูปแบบการประเมินหลักสูตรนี้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในชื่อว่า รูปแบบ CIPP (CIPP Model) ซึ่งมีชื่อเต็มว่า "Context-Input-Process-Product Model" หรือมีชื่อเรียกอีกชื่อว่า The Phi Delta Kappa Committee Model ซึ่งเป็นรูปแบบที่เสนอโดย Stufflebeam, et al. รูปแบบนี้เป็นการประเมินข้อมูล 4 ประเภท คือ

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินผลบริบทหรือสภาวะแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลในการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ต่างๆ ของหลักสูตร โดยการวิเคราะห์ สภาวะแวดล้อมปัญหาและความต้องการต่างๆ เพื่อชี้ให้เห็นว่าควรกำหนดจุดมุ่งหมายอย่างไร จึงจะสนองความต้องการและแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ ในกรณีที่มีการประเมินหลักสูตรไม่ใช่อยู่ใน ขั้นตอนการวางแผน แต่ใช้มาระยะหนึ่งแล้วต้องการประเมิน การประเมินในส่วนนี้ก็คือ การประเมิน หลักสูตรในเรื่องจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ต่างๆ ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และ เนื้อหาสาระที่มีอยู่ในหลักสูตร เพื่อตรวจสอบดูว่าสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมหรือบริบท ปัญหาและความต้องการต่างๆ หรือไม่อย่างไร

2. การประเมินปัจจัยตัวป้อน (Input Evaluation) เป็นการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้หลักสูตร ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร นักเรียน อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน อาคารสถานที่ งบประมาณ ฯลฯ เพื่อตรวจสอบดูว่าปัจจัยตัวป้อนเหล่านั้นเป็นอย่างไร มีผลหรือ มีส่วนช่วยให้การใช้หลักสูตรในเชิงปฏิบัติบรรลุผลหรือไม่อย่างไร

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการประเมินหลักสูตรในชั้น ปฏิบัติการหรือประเมินกระบวนการใช้หลักสูตร เพื่อตรวจสอบดูว่ากิจกรรมหรือกระบวนการ ต่างๆ ของการใช้หลักสูตรในสภาพที่เป็นจริงเป็นอย่างไร มีปัญหาหรือข้อบกพร่องหรือไม่ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับการสอน การบริหาร เป็นต้น

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หลักสูตรนั้น เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรโดยตรวจสอบว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่เพียงใด ซึ่งอาจพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ภาวะการมีงานทำหรือการศึกษาต่อ ฯลฯ

รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model นี้เป็นการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ ผู้ประเมินจะประเมินผลทั้ง 4 ด้านดังกล่าวข้างต้น แล้วนำมาพิจารณาดูความสอดคล้องและความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ถ้าในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต้องให้ผู้เรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น ก็ต้องศึกษาว่าปัจจัยเบื้องต้นต่างๆ กระบวนการเรียนการสอนและกระบวนการบริหารหลักสูตรเอื้อต่อการทำให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็นหรือไม่อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติหรือสภาพที่เป็นอยู่สอดคล้องกันหรือไม่ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตรได้ รวมทั้งทราบว่าส่วนใดของหลักสูตรใช้ได้ ส่วนใดมีข้อบกพร่องเพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 2-1 แนวคิดการประเมินตามรูปแบบของสตัฟเฟิลบีมและคณะ

ประเมินผล	จุดมุ่งหมาย	วิธีการ	ประโยชน์ในการตัดสินใจ
บริบท (Context)	เพื่อให้ข้อมูลในการกำหนด ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	วิเคราะห์สิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบสิ่งที่เป็นอยู่ และสิ่งที่คาดหวัง	เพื่อกำหนดจุดหมายและ เป้าประสงค์
ปัจจัยเบื้องต้น (Input)	เพื่อตรวจสอบว่าโครงสร้างของ หลักสูตรทรัพยากร ที่มีอยู่และแผนที่จะปฏิบัติ มีความเหมาะสมหรือไม่	ตรวจสอบโครงสร้างของ หลักสูตร ความสามารถ ของหน่วยงานยุทธศาสตร์ และวิธีการที่จะปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผล	เพื่อเลือกวิธีการ กิจกรรม และแหล่งสนับสนุน
กระบวนการ (Process)	เพื่อตรวจสอบว่ามีข้อบกพร่อง อะไรในกระบวนการเพื่อ คาดคะเนปัญหาที่เกิดขึ้นและ เพื่อเก็บข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน	ควบคุมกำกับกิจกรรม ต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ตลอดเวลา	เพื่อแก้ไขปรับปรุง การดำเนินการให้มี ประสิทธิภาพ
ผลผลิต (Output)	เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จาก การประเมินกับวัตถุประสงค์ และข้อมูลจากบริบทปัจจัย เบื้องต้น	กำหนดเกณฑ์ในการวัด และนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานที่มีอยู่	เพื่อตัดสินใจว่าจะเลิก หรือทำต่อไปหรือจะ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง อย่างไร

ที่มา: การประเมินผลหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า (โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยี  
ราชมงคล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542  
(บุญช่วย, 2545: 14)

สรุปการประเมินหลักสูตรนั้น มีหลายแนวคิดและวิธีการขึ้นอยู่กับผู้ประเมินว่าต้องการประเมินอะไรบ้างเกี่ยวกับหลักสูตรที่สร้างขึ้นมา โดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือต้องการปรับปรุงหลักสูตรนั้นให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ผู้วิจัยคิดว่ารูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model ตามแนวคิดของสตีฟเฟิลบีมและคณะจึงมีความเหมาะสมต่องานวิจัยเรื่อง "การติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงาน สาขาช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน"

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 บุญช่วย (2545: บทคัดย่อ) ได้ประเมินหลักสูตรสาขาวิชาไฟฟ้า (โครงการเงินกู้ธนาคารโลก) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542 โดยใช้การประเมินแบบ CIPP Model

ผลการประเมินด้านบริบทพบว่าวัตถุประสงค์สอดคล้องกับความต้องการของสภาพปัจจุบัน จำนวนหน่วยกิจเหมาะสมสอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษาในระดับมาก เนื้อหาชัดเจน สามารถประยุกต์ในการประกอบอาชีพได้ ทางด้านปัจจัยเบื้องต้นพบว่าอาจารย์มีประสบการณ์ ทางด้านการสอนทฤษฎีในระดับมาก เครื่องมือเครื่องจักร ทันสมัย เพียงพอ ด้านกระบวนการเรียนการสอนและกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ด้านผลผลิตพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ ทางด้านทฤษฎีมาก สรุปหลักสูตรนี้เหมาะสมและนำไปใช้ได้ หากจะพัฒนาหลักสูตร ในด้านหลักสูตรควรจัดเนื้อหาด้านปฏิบัติให้มากขึ้น ด้านปัจจัยควรจัดวัสดุฝึกให้เพียงพอ ด้านกิจกรรมควรมีประเมินผลท้ายบทเรียน เพิ่มสื่อการเรียนนอกเวลาและทางด้านผลผลิตยังขาดด้านทักษะการทำงาน ควรให้เน้นวิชา การควบคุมไฟฟ้า เครื่องกลไฟฟ้า การเขียนแบบอ่านแบบ และการซ่อมบำรุงเครื่องมือเครื่องจักร

2.8.2 อาภาภรณ์ (2546: บทคัดย่อ) ได้ประเมินผลหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam ผลการวิจัยพบว่า

2.8.2.1 ด้านบริบท ผู้บริหารและครู - อาจารย์ ประเมินเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ โครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

2.8.2.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น ผู้บริหารและครู - อาจารย์ประเมินเกี่ยวกับบุคลากร เอกสาร ตำรา สื่ออุปกรณ์ อาคารและสถานที่ที่มีความเหมาะสมในระดับปานกลางทุกเรื่อง แต่เรื่องบุคลากรประเมินความเหมาะสมในระดับมาก

2.8.2.3 ด้านกระบวนการ ผู้บริหารและครู - อาจารย์ประเมินเกี่ยวกับการบริหาร หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ส่วนการวัดผลการศึกษา ผู้บริหารและครู-อาจารย์และ นักศึกษาประเมินความเหมาะสมในระดับมาก

2.8.2.4 ด้านผลผลิต ผู้บริหารและครู - อาจารย์ ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาประเมินเกี่ยวกับคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก

2.8.3 บัณฑิตย์ (2546: บทคัดย่อ) ได้ประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา แบบ CIPP Model ของ Stufflebeam ผลการวิจัยพบว่า

2.8.3.1 ในด้านบริบท บุคลากรวิทยาลัยเทคนิค มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก

2.8.3.2 ในด้านปัจจัยสนับสนุน บุคลากรวิทยาลัยเทคนิค มีความคิดเห็นว่ามีที่เหมาะสมหรือความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง

2.8.3.3 ในด้านกระบวนการ ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับดี ส่วนผู้บริหารและผู้สำเร็จการศึกษามีความคิดเห็นว่ามี การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

2.8.3.4 ในด้านผลผลิต ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ส่วนผู้สำเร็จการศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

2.8.4 เนาวรัตน์ (2545: บทคัดย่อ) ได้ประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคีในวิทยาลัยอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้รูปแบบ CIPP Model ของ Stufflebeam ผลการวิจัยพบว่า การประเมินด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมโดยอาจารย์ผู้สอนและผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความชัดเจนด้านภาษาสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตรการเรียนการสอน และการนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง เหมาะสมอยู่ในระดับมาก โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น อาจารย์ผู้สอนระบุว่าความพร้อมของอาจารย์นิเทศก์ ก็อยู่ในระดับมากแต่ความพร้อมของนักเรียนยังอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่ตนเองและครูฝึกมีความพร้อมในระดับมาก ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งได้ข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอน นักเรียนระบบทวิภาคีและผู้สำเร็จการศึกษา พบตรงกันว่าเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง การประเมินด้านกระบวนการโดยอาจารย์ผู้สอน นักเรียนระบบทวิภาคีและผู้สำเร็จการศึกษา พบว่าการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลการเรียนและการบริหารหลักสูตรเหมาะสมอยู่ในระดับมากและการประเมินด้านผลผลิต โดยผู้สำเร็จการศึกษาพบว่าคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาด้านทั่วไป และความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิชาชีพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2.8.5 จากรายงานการศึกษาวิจัยของ เกียงศักดิ์ (2548) ที่เสนอต่อวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร เรื่อง "ยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตไทย" พบว่าสาขาการผลิตที่ควรได้รับการส่งเสริมของไทย คือ อาหารแปรรูป ผลิตภัณฑ์โลหะ (เช่น เซรามิก แก้ว) เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ผลิตภัณฑ์จากไม้ (เช่น เฟอร์นิเจอร์ ไม้ยางพารา ไม้ยางแปรรูป) ดังนั้น เราควรที่จะปรับปรุงแรงงานที่มีอยู่ทั้งประเทศในระดับกึ่งฝีมือให้เป็นแรงงานที่มีฝีมือเพื่อเข้าสู่สาขาการผลิตที่ได้จากการศึกษาวิจัยดังกล่าว โดยดำเนินการ

เช่นเดียวกับแนวทางแรก กล่าวคือ สถานประกอบการและสถาบันการศึกษารวมทั้งสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานที่ตั้งอยู่ในทุกภาคของประเทศ ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรอบรมที่มุ่งผลและดำเนินการฝึกอบรมกลุ่มแรงงานระดับต่ำและกึ่งฝีมือ ให้สามารถเป็นกลุ่มแรงงานที่มีฝีมือ อย่างไรก็ตามกลุ่มแรงงานอีกจำนวนหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เป็นแรงงานภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร (เช่น แรงงานรับจ้าง) เป็นกลุ่มที่ไร้ฝีมือและว่างงานหลังจากสิ้นสุดการผลิต กลุ่มแรงงานกลุ่มนี้ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถทำงานได้ในสถานประกอบการท้องถิ่น (Informal Sector) เพื่อเป็นรายได้เสริมหรือมีงานซึ่งทำเป็น Demand Side ของแรงงานที่ไร้ฝีมือ ทักษะอาชีพที่จำเป็นสำหรับแรงงานกลุ่มนี้อาจได้แก่ ช่างโทรศัพท์ ช่างไม้ ช่างก่อสร้าง ช่างประปา ช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ ช่างทำความเย็น อาหาร เสื้อผ้า และงานประดิษฐ์ เป็นต้น ทักษะอาชีพเหล่านี้จะช่วยให้แรงงานที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถช่วยเหลือตนเองได้ และจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้ประเทศก้าวไปข้างหน้า สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาคและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัด ควรเป็นเจ้าภาพในการฝึกให้กลุ่มแรงงานที่ไร้ฝีมือทั่วประเทศเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติวิชาชีพต่างๆ ด้วยการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมที่มุ่งเน้นให้เกิดความชำนาญ พร้อมทั้งจะเข้าสู่งานที่ต้องใช้ฝีมือ

2.8.6 สุรพล และ อัญชลี (2539: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง “ความต้องการของตลาดแรงงานในการจัดฝึกอบรมอาชีพในจังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่ใกล้เคียง” ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการของตลาดแรงงานเฉพาะตำแหน่งเร่งด่วน ของสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปมีสูงถึง 61,000 ตำแหน่ง ตำแหน่งที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต ยังคงเป็นกลุ่มตำแหน่งประเภทเดียวกันกับที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานจัดอบรมอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ช่างไฟฟ้า ช่างกลึง ช่างกลโรงงาน ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมช่างจึงต้องปรับให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้วย

2.8.7 รายงานการวิจัย เรื่อง “การติดตามผลการมีงานทำของผู้สำเร็จการฝึกอาชีพหลักสูตรการฝึกเตรียมเข้าทำงานและฝึกอาชีพในชนบท ปี 2538” โดยคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า กรมพัฒนาฝีมือแรงงานควรพิจารณาความคิดเห็นของนายจ้างต่อคุณสมบัติด้านการปฏิบัติงาน คุณสมบัติส่วนตัวและคุณสมบัติด้านความรับผิดชอบขององค์กรของลูกจ้างที่สำเร็จการฝึกอาชีพจากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมทั้งความคิดเห็นของนายจ้างต่อคุณลักษณะการทำงานและคุณลักษณะส่วนบุคคลที่จำเป็นของลูกจ้าง เพื่อกำหนดแนวทางหรือมาตรการเสริมสร้างโอกาสในการมีงานทำ และคุณภาพชีวิตของผู้เข้ารับการฝึกอาชีพในหลักสูตรต่างๆ ของสถาบันและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานในอนาคต

2.8.8 กองวิชาการและแผนงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (2541: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง “สภาพและความต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรมของครูฝึกฝีมือแรงงานให้เป็นเลิศทางเทคโนโลยี” พบว่า ครูฝึกมีทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกในเรื่องต่างๆ ได้แก่ หลักสูตรไม่สนองต่อความต้องการของผู้รับการฝึกในท้องถิ่น

เอกสารและคู่มือการสอนขาดประสิทธิภาพมีปัญหาดต่อการใช้และระยะเวลาสำหรับการฝึกในแต่ละหลักสูตรไม่สอดคล้องกับเนื้อหาอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัญหาเอกสารคู่มือการสอนและเครื่องมือสำหรับฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอ เครื่องมือสำหรับฝึกปฏิบัติที่มีอยู่ไม่ทันต่อเทคโนโลยีสมัยใหม่และสถาบัน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานได้รับเอกสารประกอบหลักสูตรล่าช้าอยู่ในระดับมาก อุปกรณ์ช่วยฝึกทางสาขาไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ และการประสานงานด้านการผลิตอุปกรณ์ช่วยฝึกระหว่าง สถาบัน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานกับกองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกยังไม่ชัดเจนอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับปัญหาอุปกรณ์ช่วยฝึกมีจำนวนจำกัดและไม่เพียงพอต่อการฝึกและอุปกรณ์ช่วยฝึกส่วนใหญ่ชำรุดและบางชนิดเก่ามากอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ครูฝึกยังได้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในเรื่องต่างๆ ดังนี้

2.8.8.1 เอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการฝึกบางหลักสูตรมีเนื้อหามากเกินไป ยุ่งยากต่อการนำไปใช้ในการฝึก บางวิชาสั้นเกินไปทำให้ผู้รับการฝึกที่ผ่านการฝึกส่วนใหญ่ไม่สามารถทำงานได้ เนื้อหาในหลักสูตรควรสอดคล้องกับลักษณะงานในสถานประกอบการ นอกจากนี้ก่อนจัดทำหลักสูตรควรมีการระดมความคิดเห็นร่วมกันระหว่างบุคลากรฝึก ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา และตัวแทนของสถานประกอบการที่กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้แต่งตั้งให้เป็นคณะทำงานด้านการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม

2.8.8.2 ระยะเวลาการฝึกฝึกในกิจการน้อย ทำให้ผู้รับการฝึกยังไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการปฏิบัติงานได้จริง

2.8.8.3 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ควรเร่งดำเนินการปรับปรุงและจัดทำหลักสูตรใหม่ตามโครงการพัฒนาทักษะและปรับฝีมือเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีระดับกลางและสูง โดยการจัดทำหลักสูตรสาขาช่างที่ทันสมัยและสอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เพื่อเตรียมรับการพัฒนาศูนย์ของสถานประกอบการต่างๆ ที่จะเข้ามาอบรมฝีมือในสถาบัน/ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน

2.8.9 กองพัฒนาเทคโนโลยีการฝึกและพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (2541) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง "โครงการสำรวจเทคโนโลยีการฝึก" พบว่าบุคลากรฝึกมีความคิดเห็นว่าหลักสูตรการฝึกไม่เหมาะสมกับตลาดแรงงานในพื้นที่ มีความล้าสมัย เนื้อหาของหลักสูตรไม่เจาะลึกในรายละเอียด ระยะเวลาการฝึกน้อยเกินไป ผู้รับการฝึกที่ผ่านการฝึกส่วนใหญ่ไม่สามารถทำงานได้เนื่องจากผู้รับการฝึกขาดทักษะความรู้ที่หลากหลาย จึงทำให้สถานประกอบการเกิดความไม่เชื่อมั่นเกี่ยวกับความรู้ความสามารถ ของผู้ผ่านการฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สักทั้งภาคอุตสาหกรรมในบางพื้นที่ขนาดเล็กและมักจะเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน จึงไม่ต้องการผู้ผ่านการฝึกเข้าทำงาน นอกจากนี้บุคลากรฝึก ยังได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรกลางในเรื่องต่างๆ ดังนี้

2.8.9.1 ควรเพิ่มระยะเวลาการฝึกโดยเฉพาะการฝึกภาคปฏิบัติ ควรมีระยะเวลาให้มากกว่านี้กว่าเดิม

2.8.9.2 ควรปรับปรุงในเรื่องรายละเอียดของเนื้อหาในหลักสูตร ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอยู่เสมอ

2.8.9.3 ควรเพิ่มเอกสารประกอบการฝึกและอุปกรณ์ช่วยฝึก

2.8.9.4 เนื้อหาของหลักสูตรควรมีความชัดเจน นอกจากนี้ควรมีเอกสารประกอบการฝึกและตำราให้ครบทุกหลักสูตร

2.8.9.5 การพัฒนาหลักสูตรในแต่ละครั้ง ควรทำความเข้าใจให้กับครูฝึกในเรื่องที่เกี่ยวกับนโยบายและแนวทางปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ด้วย

2.8.10 กองวิชาการและแผนงาน กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (2538: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “โครงการสำรวจการให้บริการเทคโนโลยีการฝึกอาชีพในสถาบันและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานสังกัดกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน” พบว่า บุคลากรฝึกได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรกลางไว้ว่า “ในการจัดทำหลักสูตรกลางควรให้บุคลากรฝึกของสถาบันและศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสถานประกอบการจะต้องเข้าร่วมเป็นคณะทำงานจัดทำหลักสูตรการฝึกด้วย”

นอกจากผลการวิจัยดังกล่าวแล้ว ยังมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงสาขาช่างซึ่งเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ ดังนี้

2.8.11 กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการสำรวจสถานการณ์ความต้องการแรงงานและยกระดับฝีมือแรงงานภายใต้ผลกระทบจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2542-2543 พบว่า ความต้องการแรงงานของสถานประกอบการสายงานกระบวนการผลิต พ.ศ. 2542 โดยจำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า แรงงานทั่วไป ร้อยละ 60.7 พนักงานระดับปฏิบัติการ ร้อยละ 14.4 หัวหน้าแผนก ร้อยละ 5.3 ช่างฝีมือ ร้อยละ 8.5 และช่างกึ่งฝีมือ ร้อยละ 4.5 โดยจำแนกความต้องการแรงงานตามสาขาช่าง พบว่า ช่างเย็บจักรอุตสาหกรรม ร้อยละ 65.0 ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 10.0 ช่างกลโรงงาน ร้อยละ 6.9 ช่างเชื่อม ร้อยละ 6.3 ช่างซ่อมบำรุง ร้อยละ 4.9 ช่างยนต์ ร้อยละ 2.0 ช่างเฟอร์นิเจอร์ ร้อยละ 1.3 ช่างกลึง ร้อยละ 1.3 ช่างเขียนแบบ ร้อยละ 1.1 ช่างแม่พิมพ์ ร้อยละ 0.5 ช่างประปา ร้อยละ 0.5 และช่างแอร์ ร้อยละ 0.2

นอกจากนี้ยังได้สำรวจการใช้บริการฝึกอาชีพจาก กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ของสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีความต้องการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอาชีพจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานในสาขาต่างๆ ดังนี้ ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 20.7 ธุรกิจและบริการ ร้อยละ 108.4 ช่างกลโรงงาน ร้อยละ 14.3 ช่างฝีมือทั่วไป ร้อยละ 14.0 ช่างเชื่อม ร้อยละ 9.4 ช่างก่อสร้าง ร้อยละ 7.9 ช่างยนต์ ร้อยละ 6.8

ช่างอุตสาหกรรมศิลป์ ร้อยละ 3.7 พนักงานผลิต ร้อยละ 2.6 และช่างเขียนแบบ ร้อยละ 1.5 (หมายเหตุ จากการสอบถามจากสถานประกอบการทั่วประเทศ 264 แห่ง)

2.8.12 ศศิพัฒน์ และคนอื่นๆ (2539: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง "การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการฝึกอาชีพหลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงานและฝึกอาชีพชนบท ปี 2538 ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน" ได้ให้ข้อเสนอแนะการวิจัยดังนี้ กรมพัฒนาฝีมือแรงงานควรมีการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นก่อนการจัดการฝึกอาชีพทั้ง 2 หลักสูตรในสาขาช่างที่ท้องถิ่นขาดแคลน เพื่อให้ผู้สำเร็จการฝึกสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ท้องถิ่นและควรมีการประเมินเนื้อหาของหลักสูตรเป็นระยะทุกครึ่งแผนช เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาการฝึกอาชีพให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

2.8.13 สมาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้สำรวจความต้องการช่างฝีมือและการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมของ ปี พ.ศ. 2537 โดยการสอบถามสมาชิก 20 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วยกลุ่มชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์ เหล็ก ยานยนต์ ผลิตภัณฑ์ยาง พลาสติก รองเท้า อาหาร แก้วและกระจก การพิมพ์ ยา เพอร์นิเจอร์ เครื่องนุ่งห่ม เครื่องจักรกลการเกษตร เครื่องจักรกล สิ่งทอ เครื่องปรับอากาศ ไฟฟ้า เยื่อและกระดาษ เคมี พบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการบุคลากรช่างฝีมือใน สาขาช่างกลโรงงาน ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์และช่างอุตสาหกรรม เป็นต้น