



คู่มือการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร
ที่อิงสมรรถนะ
(Manual for Design and Development of
Competency Based Curriculum)

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
กระทรวงแรงงาน

กพร. 49/2557

คำนำ

คู่มือการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ (Manual for Design and Development of Competency-based Curriculum) เป็นผลงานของวิทยากรต้นแบบ (Master Trainer) ตามโครงการการพัฒนาบุคลากรด้านมาตรฐานฝีมือแรงงานร่วมกับ Temasek Foundation และ Singapore Polytechnic International จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือประกอบการฝึกอบรม การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ เนื้อหาครอบคลุม 5 โมดูล ตาม ADDIE model ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design การพัฒนา(Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation)

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาบุคลากร การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ ทั้งบุคลากรของกรมและของสถานประกอบการ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา มาตรฐานสมรรถนะ หลักสูตรการฝึก คู่มือวิทยากร คู่มือผู้รับการฝึก คู่มือการประเมินผล และสื่อการฝึกอบรมให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพกำลังแรงงานของประเทศต่อไป



(นายนคร ศิลปะอาชา)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

สิงหาคม 2557

ความเป็นมาและการดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรด้านมาตรฐานฝีมือแรงงาน
การดำเนินโครงการการพัฒนาบุคลากรด้านมาตรฐานฝีมือแรงงาน
ระหว่างปี พ.ศ.2554 – 2557

กรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ร่วมกับสิงคโปร์โพลีเทคนิค (Singapore Polytechnic International:SPI) และมูลนิธิเทมาเส็ก เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2555 ภายใต้โครงการ**การพัฒนาบุคลากรด้านมาตรฐานฝีมือแรงงานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน** ในการวิเคราะห์สมรรถนะ เพื่อนำมาจัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงานและหลักสูตรฝึกอบรมตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม มีระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 มีการดำเนินการเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การฝึกอบรมด้านกรอบการประกันคุณภาพสำหรับหน่วยงานฝึกอบรมด้านเทคนิค
โดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้จัดการศึกษาดูงานด้านการพัฒนามาตรฐานฝีมือแรงงานและการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ให้กับผู้บริหาร ผู้ได้รับการคัดเลือกเป็นวิทยากรต้นแบบและผู้รับผิดชอบงานด้านการประกันคุณภาพการพัฒนาฝีมือแรงงาน รวมทั้งสิ้น 56 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดูงานระบบการจัดทำแผนกลยุทธ์ การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ระบบการประกันคุณภาพและระบบการประเมินผลของ Singapore Polytechnic International โดยเลื่อนการดำเนินการจากปี พ.ศ.2554 เป็นระหว่างวันที่ 15 – 18 กรกฎาคม 2556 ตามโครงการศึกษาดูงานด้านการพัฒนามาตรฐานฝีมือแรงงานและการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย การประกันคุณภาพของสิงคโปร์โพลีเทคนิค การศึกษาและการฝึกอบรมต่อเนื่องสำหรับผู้ใหญ่ (PACE-Academy) กรอบคุณวุฒิด้านทักษะ (WSQ) และการดำเนินงานของ Workforce Development Agency (WDA) การศึกษาดูงาน ณ Institute of Technical Education และกิจกรรมกลุ่มการปรับปรุงระบบประกันคุณภาพการพัฒนาฝีมือแรงงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ส่วนที่ 2 การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ รวม ๖ ครั้ง ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ ครั้งที่ 1 “การพัฒนาและการออกแบบหลักสูตรในการฝึกอบรมและการศึกษาทางอาชีพและเทคนิคอย่างเป็นระบบ” วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบมาตรฐานฝีมือแรงงานและการออกแบบหลักสูตร ระหว่างวันที่ 5 – 7 กันยายน 2554 ณ โรงแรม อมารี เอเทรียม กรุงเทพมหานคร เป็นการแนะนำการพัฒนาและการออกแบบหลักสูตรในภาพรวมให้แก่ผู้บริหารและบุคลากรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จำนวน 140 คน ดำเนินการโดยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ ให้แก่บุคลากรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ครั้งที่ 2 – 6 ครั้งละ 72 คน ได้แก่

ครั้งที่ 2 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประเมินความต้องการ การวิเคราะห์ อาชีพการวิเคราะห์ภารกิจ ตลอดจนการจัดทำมาตรฐานความสามารถและข้อกำหนดเกี่ยวกับการ ฝึกอบรม” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีวิเคราะห์ความต้องการ ตำแหน่งงาน งานและกลุ่มเป้าหมาย ระหว่างวันที่ 2 – 10 กรกฎาคม 2555 ณ โรงแรม ดิเอ็มเมอรัลด์ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการ โดยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ครั้งที่ 3 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การออกแบบคุณลักษณะในการประเมิน การพัฒนาคุณลักษณะในการฝึกอบรมและการพิจารณาข้อกำหนดเกี่ยวกับทรัพยากรการฝึกอบรม” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์ รูปแบบ งบประมาณ การประเมินผล การฝึกอบรม ระหว่างวันที่ 14 – 23 สิงหาคม 2555 ณ โรงแรม ดิเอ็มเมอรัลด์ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ครั้งที่ 4 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเตรียมสื่อการสอน การพัฒนาเครื่องมือ ประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติและด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา แนวทางการพัฒนาและเลือกวัสดุการฝึกอบรม ระหว่างวันที่ 24 – 31 มกราคม 2556 ณ โรงแรม ดิเอ็มเมอรัลด์ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยกองวิเทศสัมพันธ์และกองการเจ้าหน้าที่

ครั้งที่ 5 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ฝึกอบรม สิ่งอำนวยความสะดวกและวิทยากรผู้จัดการฝึกอบรม” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการ กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการฝึกอบรม ระหว่าง วันที่ 21 – 29 มีนาคม 2556 ณ โรงแรมฟูราม่า อำเภอยะยา จังหวัดชลบุรี ดำเนินการโดย กองวิเทศสัมพันธ์และกองการเจ้าหน้าที่

ครั้งที่ 6 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประเมินทักษะการปฏิบัติงานและองค์ ความรู้ที่สำคัญ การประเมินหลักสูตรและการกำหนดกลไกในการพิจารณาอนุมัติเอกสารหลักสูตร” วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการประเมินผลภายหลังการฝึกอบรม ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม – 4 มิถุนายน 2556 ณ โรงแรมบางกอกภูเขา กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยกองวิเทศสัมพันธ์ และกองการเจ้าหน้าที่

ระยะที่ 2 ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

- ประชุมเพื่อพิจารณาคัดเลือกวิทยากรต้นแบบ (Master Trainers) ภายใต้โครงการการพัฒนาศักยภาพ ด้านมาตรฐานฝีมือแรงงาน โดยมีนายสันโดษ เต็มแสงเลิศ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก เป็นประธานการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุม คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ของสิงคโปร์โพลีเทคนิคผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ผู้เกี่ยวข้องของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อคัดเลือกผู้ผ่านการฝึกอบรมจำนวน 36 คน ทำหน้าที่วิทยากร ต้นแบบถ่ายทอดความรู้ด้านการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะให้เจ้าหน้าที่ของกรมอีกอย่างน้อย 228 คน คัดเลือกวิทยากรต้นแบบได้จำนวน 37 คนและวิทยากรสำรองจำนวน 15 คน

- โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ภายใต้โครงการการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านมาตรฐานฝีมือแรงงาน ระหว่างวันที่ 8 – 14 กรกฎาคม 2556 ณ โรงแรมอมารี เอเทรียม กรุงเทพมหานคร วัตถุประสงค์เพื่อให้วิทยากรต้นแบบ (Master Trainers) ได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมด้านการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ (Competency Based Curriculum Design & Development System) ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ทั้งนี้การจัดทำหลักสูตรชุดการฝึกเอกสาร สื่อประกอบการฝึก ต้องได้รับการเห็นชอบจากวิทยากรของสิงคโปร์โพลีเทคนิคอินเตอร์เนชั่นแนล ก่อนที่จะนำไปถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ด้านการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะให้เจ้าหน้าที่ของกรมอีกอย่างน้อย 228 คนต่อไป ดำเนินการโดยกองวิเทศสัมพันธ์และกองการเจ้าหน้าที่

- โครงการพัฒนานักพัฒนาเอกสารประกอบการฝึก เรื่อง การสัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดทำชุดการฝึกสำหรับการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ ระหว่างวันที่ 17 – 20 ธันวาคม 2556 ณ โรงแรมแกรนด์เมอร์เคียว กรุงเทพฯ พอร์จูน กรุงเทพฯ

- สัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำคู่มือการฝึกสำหรับการออกแบบหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม – 4 เมษายน 2557 ณ โรงแรมบางกอกภูเขา กรุงเทพฯ ภายใต้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจากสิงคโปร์โพลีเทคนิค ซึ่งวิทยากรต้นแบบได้ร่วมกันสร้างหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพการฝึก เรื่อง การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (Department of Skill Development Competency Based Curriculum Design and Development System : DSD CDD System) ขึ้น โดยแบ่งโมดูลการฝึกตามแนวคิด A-D-D-I-E Model (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation) คือ มีการวิเคราะห์อาชีพ วิเคราะห์งาน วิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย จัดทำมาตรฐานสมรรถนะ ออกแบบ พัฒนาหลักสูตร เครื่องมือประเมินผล จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ สื่อการฝึกอบรม ครูฝึกและผู้เข้ารับการฝึก

ระยะที่ 3 การจัดฝึกอบรมขยายผลโครงการฝึกอบรมวิทยากรการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ (DSD CDD System) โดยวิทยากรต้นแบบเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน อย่างน้อย 228 คน โดยแบ่งออกเป็น 4 รุ่น ดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 10 – 20 มีนาคม 2557 ณ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 50 คน

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 28 เมษายน – 8 พฤษภาคม 2557 ณ กรุงเทพฯ จำนวน 61 คน

ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 26 พฤษภาคม – 5 มิถุนายน 2557 ณ กรุงเทพฯ จำนวน 65 คน

ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 23 มิถุนายน – 3 กรกฎาคม 2557 ณ กรุงเทพฯ จำนวน 60 คน

การดำเนินการตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาจากการที่ผู้บริหารของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานได้ให้ความสำคัญ สนับสนุนงบประมาณในการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการศึกษาดูงาน ตลอดจนการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างดียิ่งจากสิงคโปร์โพลีเทคนิคและมูลนิธิเทมาเส็ก ในการส่งผู้เชี่ยวชาญมาถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์และแนะนำจนกรมพัฒนาฝีมือแรงงานมีระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (Department of Skill

Development Competency Based Curriculum Design and Development System : DSD CDD System)
ที่สามารถจะ ไปใช้ในการพัฒนาฝีมือแรงงาน การจัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงาน ตลอดจนเผยแพร่ไปยังสถานประกอบกิจการ
เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเป็นการสนับสนุนการดำเนินการตามพระราชบัญญัติส่งเสริม
การพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. 2545 ได้อีกทางหนึ่ง

สารบัญ

คำนำ.....	i
สารบัญ.....	ii
ระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ.....	1
1. ความจำเป็นในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ.....	2
2. รูปแบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (CDD Model) ที่พึงประสงค์.....	2
3. ข้อได้เปรียบของการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอย่างเป็นระบบ.....	2
4. ต้นแบบระบบการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรอิงสมรรถนะ (DSD CDD System).....	2
กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมระดมสมอง.....	6
โมดูลที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis).....	8
บทที่ 1 การประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม (Needs Assessment: NA).....	9
1. ประเด็นหลักในการพิจารณาการประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม.....	11
2. การวางแผนการประเมินความจำเป็นและความต้องการ.....	11
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินความจำเป็นและความต้องการ.....	11
4. ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการประเมินความจำเป็นและความต้องการ.....	12
5. การเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	12
6. ประเภทของแบบสอบถาม.....	15
7. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	16
8. การนำเสนอข้อมูล บทสรุป และข้อเสนอแนะ.....	16
9. บทสรุป.....	17
กิจกรรมที่ 1.1 : การประเมินความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรม.....	18
บทที่ 2 การวิเคราะห์อาชีพ (Occupational Analysis : OA).....	19
1. คำที่ใช้ในการวิเคราะห์อาชีพ.....	20
2. การวิเคราะห์อาชีพ.....	20
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
4. การเปรียบเทียบวิธีการ ข้อได้เปรียบและข้อจำกัดของการใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาชีพ.....	21
5. การเตรียมรายการคำอธิบายอาชีพ และบัญชีรายการงาน.....	23

6. การพัฒนาหลักสูตรแบบดาคัม (DACUM).....	26
7. วิธีการวิเคราะห์อาชีพแบบรวดเร็ว (Rapid Occupational Analysis Method: ROAM).....	27
8. การตรวจสอบงาน.....	27
9. บทสรุป.....	28
กิจกรรมที่ 1.2 : การวิเคราะห์อาชีพ.....	29
บทที่ 3 การวิเคราะห์งาน (Task Analysis : TA).....	31
1. การเลือกงานสำหรับการวิเคราะห์.....	31
2. การดำเนินการวิเคราะห์งาน.....	32
3. การทำรายการขั้นตอนงาน.....	32
4. มาตรฐานการปฏิบัติงาน.....	33
5. เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุ.....	34
6. ความรู้ที่จำเป็น.....	34
7. ทักษะ.....	34
8. ความปลอดภัย.....	34
9. บทสรุป.....	34
กิจกรรมที่ 1.3 : การออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมสำหรับงานที่ได้จากการวิเคราะห์งานอาชีพ.....	35
บทที่ 4 การวิเคราะห์ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target Population : TP).....	37
1. ข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย.....	37
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
3. การคัดเลือกวิธีการ.....	38
4. การจัดทำฐานข้อมูลประชากรกลุ่มเป้าหมาย.....	38
5. บทสรุป.....	38
บทที่ 5 การเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานตามมาตรฐานสมรรถนะ.....	39
1. ความหมายของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน.....	39
2. การจัดประเภทของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน.....	40
3. องค์ประกอบของวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน.....	41
4. บทสรุป.....	42
กิจกรรมที่ 1.4 : การเขียนวัตถุประสงค์การปฏิบัติงาน.....	42

บทที่ 6	การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ (Competency Standard: CS).....	43
1.	ความหมาย และประโยชน์ของมาตรฐานสมรรถนะ.....	43
2.	แนวทางการพัฒนามาตรฐานสมรรถนะ.....	44
3.	องค์ประกอบมาตรฐานสมรรถนะ.....	46
4.	รูปแบบของมาตรฐานสมรรถนะ.....	47
5.	บทสรุป.....	47
กิจกรรมที่ 1.5 :	การจัดทำมาตรฐานสมรรถนะ.....	47
บทที่ 7	การจัดทำข้อกำหนดในการฝึกอบรม (Training Requirement: TR).....	49
1.	ข้อกำหนดในการฝึกอบรม (Training Requirements: TR).....	49
2.	บทสรุป.....	50
โมดูลที่ 2	การออกแบบ (Design).....	51
บทที่ 1	การออกแบบการประเมิน.....	53
1.	ประเภทของการประเมิน.....	54
2.	คุณสมบัติสำคัญของการประเมิน.....	54
3.	ความสำคัญของการประเมินผลอิงสมรรถนะ.....	55
4.	วิธีการประเมิน.....	56
5.	การเลือกวิธีการประเมิน.....	57
6.	วิธีการเขียนเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria).....	58
7.	ช่วงเวลาการประเมิน.....	60
8.	ความถูกต้องของรายละเอียดการประเมิน.....	61
9.	บทสรุป.....	61
กิจกรรมที่ 2.1 :	การคัดเลือกวิธีการและเครื่องมือในการประเมิน.....	61
กิจกรรมที่ 2.2 :	การพัฒนารายละเอียดของการประเมิน.....	62
กิจกรรมที่ 2.3 :	การกำหนดองค์ประกอบของรายละเอียดในการประเมิน.....	62

บทที่ 2	การออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม.....	63
1.	การฝึกอบรมอิงสมรรถนะ (Competency-Based Training: CBT).....	63
2.	การกำหนดลักษณะรูปแบบ เนื้อหาในการฝึกอบรม.....	64
3.	การจัดการเนื้อหาให้เป็นไปตามหลักสูตร.....	65
4.	การกำหนดรูปแบบการฝึกอบรม.....	66
5.	การกำหนดระยะเวลาในการฝึกอบรม.....	67
6.	การจัดเตรียมโครงสร้างหลักสูตร.....	67
7.	บทสรุป.....	67
กิจกรรมที่ 2.4 :	การออกแบบโครงสร้างหลักสูตร.....	68
กิจกรรมที่ 2.5 :	การจัดทำโครงสร้างหลักสูตร.....	68
บทที่ 3	การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	69
1.	ความหมายของวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	69
2.	ประเภทของวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	70
3.	องค์ประกอบของวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	70
4.	ความสำคัญของวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	71
5.	การเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป และวัตถุประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ.....	72
6.	ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy).....	73
7.	บทสรุป.....	74
กิจกรรมที่ 2.6 :	การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	75
กิจกรรมที่ 2.7 :	การเขียนวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้.....	76
กิจกรรมที่ 2.8 :	ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม.....	77
บทที่ 4	การกำหนดรายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม.....	79
1.	รายละเอียดของเอกสารการฝึกอบรม.....	79
2.	การจำแนกประเภทวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	80
3.	การจัดทำรายละเอียดของการฝึกอบรม.....	80
4.	บทสรุป.....	81
กิจกรรมที่ 2.9 :	การกำหนดรายละเอียดเอกสารการฝึกอบรม.....	81
กิจกรรมที่ 2.10 :	การกำหนดรายละเอียดเอกสารการฝึกอบรม.....	82
กิจกรรมที่ 2.11 :	การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป.....	83

บทที่ 5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและบุคลากรด้านการฝึกอบรม.....	85
1. การกำหนดบัญชีรายการอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม (Training Equipment List :TEL).....	85
2. การกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรม.....	87
3. การกำหนดบุคลากรที่จำเป็นต่อการฝึกอบรม.....	89
4. บทสรุป.....	89
กิจกรรมที่ 2.12 : การจัดทำบัญชีรายการอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับการฝึกอบรม.....	90
กิจกรรมที่ 2.13 : การคำนวณอัตราการใช้สอยประโยชน์ของอุปกรณ์ เครื่องมือในการฝึกอบรม.....	91
กิจกรรมที่ 2.14 : การคำนวณขนาดพื้นที่สำหรับห้องทดลองฝึกปฏิบัติการ.....	92
โมดูลที่ 3 การพัฒนา (Development).....	93
บทที่ 1 การเตรียมสื่อการฝึกอบรม.....	95
1. คำจำกัดความของสื่อการฝึกอบรม.....	95
2. ประเภทของสื่อการฝึกอบรม.....	95
3. การคัดเลือกประเภทของสื่อการฝึกอบรม.....	96
4. การจัดทำชุดของสื่อการฝึกอบรม.....	96
5. บทสรุป.....	97
กิจกรรมที่ 3.1 : การกำหนดและแยกประเภทสื่อการฝึกอบรม.....	98
กิจกรรมที่ 3.2 : การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมสำหรับผู้รับการฝึกอบรม.....	98
กิจกรรมที่ 3.3 : การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมสำหรับวิทยากร.....	100
บทที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมิน.....	101
1. แผนและเครื่องมือในการประเมิน.....	101
2. สาระสำคัญของเครื่องมือในการประเมิน.....	102
3. การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินทักษะในการปฏิบัติงาน.....	102
4. การใช้เครื่องมือการประเมิน แบบการสร้างบทบาทสมมติ.....	103
5. การจัดทำเครื่องมือสำหรับการประเมิน.....	103
6. การพัฒนาเครื่องมือการประเมินองค์ความรู้ที่จำเป็น.....	103
7. การจำแนกข้อคำถาม.....	106
8. การจัดทำเครื่องมือในการประเมิน.....	106
9. บทสรุป.....	107
กิจกรรมที่ 3.4 : การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมในการประเมินผลด้านการใช้ทักษะในการปฏิบัติงาน.....	107
กิจกรรมที่ 3.5 : การจัดเตรียมสื่อการฝึกอบรมในการประเมินผลด้านองค์ความรู้ที่จำเป็น.....	108

โมดูลที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation).....	109
บทที่ 1 การจัดหา จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของการฝึกอบรม.....	111
1. การจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการจัดหลักสูตรการฝึกอบรม.....	111
2. การดำเนินกิจกรรม.....	112
3. การบริหารโครงการ.....	114
4. บทสรุป.....	114
บทที่ 2 การคัดเลือกและเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากร.....	115
1. การกำหนดจำนวนวิทยากร.....	115
2. คุณสมบัติของวิทยากร.....	116
3. การคัดเลือก วิทยากรและเตรียมความพร้อมให้กับวิทยากร.....	117
4. บทสรุป.....	118
บทที่ 3 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	119
1. การประชาสัมพันธ์หลักสูตร.....	120
2. สื่อประชาสัมพันธ์.....	120
3. ช่องทางการสื่อสาร.....	120
4. การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม.....	121
5. บทสรุป.....	122
บทที่ 4 การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม.....	123
1. หลักการฝึกอบรมสำหรับผู้ใหญ่.....	123
2. ลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นผู้ใหญ่.....	124
3. รูปแบบการฝึกอบรม.....	125
4. บทสรุป.....	127
บทที่ 5 การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี.....	129
1. การตรวจสอบความพร้อมก่อนการฝึกอบรมภาคทฤษฎี.....	129
2. การดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี.....	130
3. บทสรุป.....	132

บทที่ 6 การดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ.....	133
1. การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ.....	133
2. บทสรุป.....	138
กิจกรรมที่ 4.1 : การดำเนินการฝึกอบรมในภาคปฏิบัติ.....	138
บทที่ 7 การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน.....	139
1. ทักษะการปฏิบัติงานที่จำเป็นของผู้ประเมิน.....	139
2. สิ่งที่ต้องพิจารณาสำหรับการดำเนินการประเมินที่เหมาะสม.....	140
3. การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน.....	141
4. กระบวนการอุทธรณ์.....	144
5. บทสรุป.....	144
กิจกรรมที่ 4.2 : การดำเนินการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน.....	144
บทที่ 8 การประเมินองค์ความรู้.....	145
1. การประเมินผลองค์ความรู้โดยวิธีการเขียน.....	146
2. การประเมินผลองค์ความรู้โดยวิธีการซักถาม.....	147
3. ความผิดพลาดที่ควรหลีกเลี่ยงในการประเมิน.....	148
โมดูลที่ 5 การประเมินผล (Evaluation).....	151
บทที่ 1 การประเมินหลักสูตร.....	153
1. จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร.....	153
2. ขอบเขตของการประเมินหลักสูตร.....	154
3. กระบวนการประเมินหลักสูตร.....	155
4. ตัวชี้วัดการประเมินหลักสูตร.....	155
5. การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบของ เคิร์ก แพททริก.....	156
6. แนวทางการประเมิน.....	157
7. เครื่องมือการประเมิน.....	158
8. เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน.....	159
9. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	160
10. ข้อค้นพบและการนำเสนอรูปแบบปฏิบัติ.....	160
11. บทสรุป.....	160
กิจกรรมที่ 5.1 : การออกแบบสำรวจเพื่อประเมินผลหลักสูตร.....	161

บทที่ 2 การรายงานผลและเสนอแนะข้อปรับปรุง.....	163
1. จุดมุ่งหมายของการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง.....	164
2. ขอบเขตของการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง.....	164
3. กระบวนการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง.....	164
4. ตัวชี้วัดสำหรับการรายงานผลและการเสนอแนะข้อปรับปรุง.....	164
5. การรวบรวมเอกสารรายงานผลหลักสูตรการฝึกอบรม.....	165
6. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ.....	165
7. การสรุปผลรวม ปัญหา อุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะ.....	165
8. บทสรุป.....	169
กิจกรรมที่ 5.2 : การรวบรวมเอกสารและการวิเคราะห์ผล รายงานสรุปผลหลักสูตรฝึกอบรม.....	169
บทที่ 3 การขออนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรมของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.....	171
1. การอนุมัติหลักสูตรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.....	171
2. การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมโดยส่วนกลาง.....	171
3. การจัดทำหลักสูตรโดยสถาบันหรือศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงาน.....	173
อภิธานศัพท์ (Glossary).....	175
ระยะเวลาการฝึกอบรมหลักสูตรการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่อิงสมรรถนะ.....	177
แผนการประเมินและบันทึก.....	179
โมดูลที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis).....	181
แผนการประเมินและบันทึก.....	181
แบบบันทึกผลการประเมิน.....	186
โมดูลที่ 2 การออกแบบ (Design).....	187
แผนการประเมินและบันทึก.....	187
แบบบันทึกผลการประเมิน.....	192
โมดูลที่ 3 การพัฒนา (Development).....	193
แผนการประเมินและบันทึก.....	193
แบบบันทึกผลการประเมิน.....	198

โมดูลที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation).....	199
แผนการประเมินและบันทึก.....	199
แบบบันทึกผลการประเมิน.....	206
โมดูลที่ 5 การประเมิน (Evaluation).....	207
แผนการประเมินและบันทึก.....	207
แบบบันทึกผลการประเมิน.....	212
ภาคผนวก ก.....	213
ภาคผนวก ก (1).....	215
ภาคผนวก ก (2).....	216
ภาคผนวก ก (3).....	217
ภาคผนวก ข.....	219
ภาคผนวก ข (1).....	221
ภาคผนวก ข (2).....	222
ภาคผนวก ข (3).....	223
ภาคผนวก ข (4).....	224
ภาคผนวก ข (5).....	225
ภาคผนวก ข (6).....	226
ภาคผนวก ข (7).....	227
ภาคผนวก ข (8).....	228
ภาคผนวก ข (9).....	230
ภาคผนวก ข (10).....	235
ภาคผนวก ข (11).....	236

ภาคผนวก ค.....	237
ภาคผนวก ค (1).....	239
ใบข้อมูล	245
ใบกิจกรรม	246
ภาคผนวก ง.....	257
ภาคผนวก ง (1).....	259
ภาคผนวก ง (2).....	260
ภาคผนวก ง (3).....	262
เอกสารอ้างอิง.....	264
คณะผู้จัดทำ.....	265
Department of Skill Development Competency Based Curriculum Design and Development System : DSD CDD System.....	269