

หลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลินบนพื้นฐานสมรรถนะ A Lean Coach Competency-Based Training Program

อังสนา กลิ่นพิพัฒน์¹ จักร ดิงศภักย์²

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
langsana_k.pipat@hotmail.com
chark@tni.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาบุคลากรรองรับการเปลี่ยนผ่านไปสู่องค์กรลินต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก หลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลินภายในบนพื้นฐานสมรรถนะของบริษัทผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ถูกพัฒนาขึ้นจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการในสายการผลิตต้นแบบโดยอิงกระบวนการพัฒนาหลักสูตร 5 ขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของหลักสูตร 34 บทเรียนที่พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานมาตรฐานสมรรถนะโค้ชลิน 21 สมรรถนะมีความเหมาะสมในระดับมาก เนื้อหาที่มีความสอดคล้องและตรงกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหลักสูตร และวัดระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการฝึกอบรมด้วยข้อสอบปรนัยได้อย่างมีนัยสำคัญ (α) ที่ 0.05 หลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลินบนพื้นฐานสมรรถนะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโค้ชลินรุ่นต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อขับเคลื่อนบริษัทผู้พัฒนาธุรกิจการผลิตแบบลีน

คำสำคัญ: หลักสูตรบนพื้นฐานสมรรถนะ, โค้ชลิน, การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ABSTRACT

The human resources development to cope with the transformation to a Lean organization enforces a company to spend a large expenditure. Through an action research in the model production line, the internal Lean coach, competency-based training program of a hard-disk drive company has been developed in accordance with the 5-step of training program development process. It found that the 34-content Lean coach training program, developed based on twenty-one competencies, was rated in the high scores for its appropriateness; has valid contents and congruence with its objectives for all aspects, and mean scores of Pre - Posttest for learning implied a significant improvement at the confidential level of 95%. The internal Lean coach competency-based training program is a useful and efficient learning instrument to enhance the next generation of Lean coach in transforming to Lean organization.

Keywords: Competency-based Training Program, Lean Coach, HRD

1) บทนำ

ในปัจจุบันสภาวะเศรษฐกิจโลกมีความผันผวน อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจขยายตัวลดลง [1-2] ธุรกิจต่างๆ ต้องดิ้นรนเพื่อความอยู่รอด จากสถานการณ์ที่ท้าทายทำให้ผู้บริหารบริษัทผลิตฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่งซึ่งเป็นที่ศึกษาได้ตัดสินใจนำระบบการผลิตแบบ

ลินมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรให้สูงขึ้น ธุรกิจมีความยืดหยุ่น และสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว บริษัทกรณีศึกษาเป็นองค์กรขนาดใหญ่ประกอบด้วยโรงงานผลิตหัวอ่าน โรงงานผลิตส่วนประกอบชุดหัวอ่าน และโรงงานผลิตส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ มีสายการผลิตรวมกว่า 180 สาย ภายใต้รูปแบบการผลิตหลัก 20 แบบ และมีจำนวนพนักงานกว่า 12,000 คน ได้ประกาศวิสัยทัศน์ในการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรไปสู่องค์กรลินที่ประสบความสำเร็จอย่างมั่นคงและยั่งยืนภายในปี.ศ. 2561 และนำระบบการผลิตแบบลีนเข้ามาใช้ตั้งแต่ในปี .ศ. 2556 บริษัทกำหนดกลยุทธ์โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร (People Development) ให้สามารถปฏิบัติงานในระบบการผลิตแบบลีน สายการผลิตต้นแบบ (Model line) และพนักงานถูกคัดเลือก ได้รับการฝึกอบรมและคำแนะนำจากที่ปรึกษาภายนอกซึ่งดำเนินการได้รุ่นละ 4 สายการผลิตต้นแบบ และใช้ระยะเวลา 1 ปีต่อรุ่น จนถึงปัจจุบันบริษัทได้ดำเนินการไปแล้ว 6 สายการผลิตหลัก ยังเหลือ 14 สายการผลิตที่รอการขยายผล ด้วยข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ทำให้การดำเนินงานล่าช้าไปจากกำหนดการ จึงเป็นที่มาของการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรภายในให้เป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถฝึกอบรมและฝึกสอนงานให้แก่กลุ่มในสายการผลิตอื่นๆ ทำหน้าที่ขับเคลื่อนไปสู่องค์กรลินภายใต้ความเชื่อมั่นว่าบุคลากรภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่เป็นผู้สร้างวัฒนธรรมลีนในแบบฉบับของตัวเอง (Lean Journey) [3]

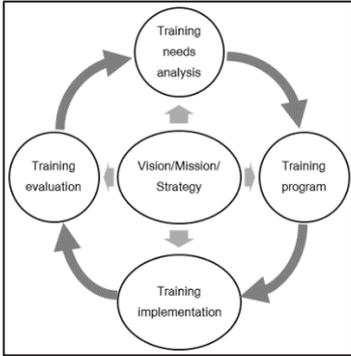
บทความวิจัยฉบับนี้เป็นผลที่เกิดจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและกำหนดมาตรฐานสมรรถนะสำหรับโค้ชลิน 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลินภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะ และ 3) วัดประสิทธิผลของหลักสูตร 3 ด้าน ได้แก่ ความเหมาะสมของหลักสูตร ความสอดคล้องของหลักสูตร และด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน หลักสูตรที่สร้างขึ้นได้นำไปใช้พัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในองค์กรให้สามารถเป็นโค้ชในโรงงานแบบลีน

2) ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบนพื้นฐานสมรรถนะ

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการในการจัดทำหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตาม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่จัดทำขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงจากหลักสูตรเดิม [4-6] ดังรูปที่ 2 รายละเอียดมีดังนี้



รูปที่ 1: กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบนพื้นฐานสมรรถนะ
แหล่งที่มา : ชำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, "Competency ภาควิชาปฏิบัติ เขาทำกันอย่างไร,"
หน้า 129, 2553

2.1.1) การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม

ขั้นตอนการวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training Needs Analysis) เป็นการกำหนดสมรรถนะที่คาดหวัง เพื่อใช้หาระดับและสมรรถนะที่จำเป็นต้องฝึกอบรม [7-9]

สมรรถนะ(Competency) หมายถึง ภาพรวมของคุณสมบัติ ความรู้ ทักษะ ความเชื่อทัศนคติ และพฤติกรรมอื่นๆ ที่มีอยู่ในตัวบุคลากร และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน [10-12] โดยทั่วไปสมรรถนะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง แนวคิดหรือหลักการ 2) ทักษะ (Skill) หมายถึง ความชำนาญ และ 3) คุณลักษณะ (Attributes) หมายถึง ความคิดและลักษณะนิสัย สมรรถนะที่นำมาประยุกต์ใช้ในองค์กรสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท [7-8,12] ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) หมายถึง ความสามารถหลักที่สนับสนุนให้ธุรกิจขององค์กรประสบความสำเร็จได้ เป็นสมรรถนะที่องค์กรต้องการให้พนักงานทุกคนมี
2. สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ (Managerial Competency) คือ ความสามารถที่ผู้บังคับบัญชาจำเป็นต้องมี เพื่อช่วยให้บริหารคนและงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สมรรถนะในงาน (Functional Competency) คือ ความสามารถเฉพาะด้านตามงานและหน้าที่ที่รับผิดชอบ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและประเภทของสมรรถนะ[7] ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบและสมรรถนะ

องค์ประกอบ	ประเภท		
	Core	Managerial	Functional
Knowledge			/
Skill	Managerial	/	
	Technical		/
Attributes	/		/

แหล่งที่มา : อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ุ, "The Pocket Training Series: Training Needs Analysis-Competency-Based," หน้า 85, 2556

2.1.2) การออกแบบโปรแกรมการฝึกอบรม

การออกแบบโปรแกรมการฝึกอบรม (Training Program) เป็นขั้นตอนการวางแผนการสำหรับการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรมและวิสัยทัศน์ขององค์กร [13] ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อหลักสูตร รายละเอียดหลักสูตร หรือเนื้อหาสาระระยะเวลาในการจัดอบรม รูปแบบการฝึกอบรม สถานที่ รวมถึงงบประมาณ เพื่อให้โปรแกรมการฝึกอบรมสามารถใช้พัฒนาสมรรถนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ [14]

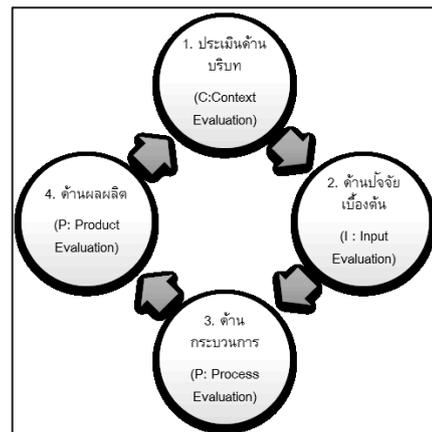
2.1.3) การดำเนินการฝึกอบรม

การดำเนินการฝึกอบรม (Training implementation) หมายถึง กระบวนการในการจัดการฝึกอบรม [15] ได้แก่ การคัดเลือกหลักสูตรสถาบันฝึกอบรมและวิทยากร การติดต่อประสานงานระหว่างสถาบันฝึกอบรมหรือวิทยากรและผู้เรียน การจัดเตรียมเอกสารการอบรม สถานที่และกำหนดการเวลา การเตรียมการประเมินการฝึกอบรม การติดตามผลหลังการฝึกอบรม และอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการฝึกอบรมที่จำเป็น [16]

2.1.4) การประเมินประสิทธิภาพการฝึกอบรม

การประเมินประสิทธิภาพการฝึกอบรม (Training Evaluation) หมายถึง การเปรียบเทียบผลการฝึกอบรมเพื่อวัดระดับการบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมและหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรให้สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการฝึกอบรมในอนาคตได้ [17] โดยมีงานวิจัยประยุกต์ใช้ 2 รูปแบบหลักดังนี้

- รูปแบบประเมินการฝึกอบรมแบบชิปปี้ (CIPP Evaluation) [18-19] ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2: รูปแบบประเมินการฝึกอบรมแบบชิปปี้

แหล่งที่มา : สมชาย กิจยรรยง; และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, "เทคนิคการจัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ," 2550 : 179-180; อ้างอิงจาก Stufflebeam, 1971

- รูปแบบประเมินการฝึกอบรมของเคิร์กแพทริก (Kirkpatrick) 4 ระดับ [17,20] ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบประเมินการฝึกอบรมของเคิร์กแพทริก

ระดับ	วิธีการประเมินผล	นำมาใช้ (%)
1	การประเมินปฏิกริยาการตอบสนองของผู้เรียน (Reaction and Satisfaction)	100
2	การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน (Learning)	50-70
3	การประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน (Behavior)	25-35
4	การประเมินผลลัพธ์ที่ส่งผลกระทบต่อการค้าเนิรธุรกิจขององค์กร (Business Impact)	10

แหล่งที่มา : อภรณ์ ภูวิทย์พันธ์, "The Pocket Training Series : การประเมินผลการฝึกอบรมบนพื้นฐาน Competency = Training Evaluation : Competency-Based," หน้า 155, 2556

2.1.5) การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดผล

คุณภาพของแบบทดสอบเป็นสิ่งที่ทำให้ผลการประเมินหลักสูตรน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น [21] เครื่องมือวัดผลที่ดีควรมีคุณลักษณะด้านต่างๆ ตามประเภทของเครื่องมือ แบบประเมิน หรือแบบทดสอบ [21-23] งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่ใช้ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาภายในหลักสูตร และครบตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดผล โดยใช้วิธีการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) หรือ IOC [23-25] มีสูตรคำนวณดังนี้

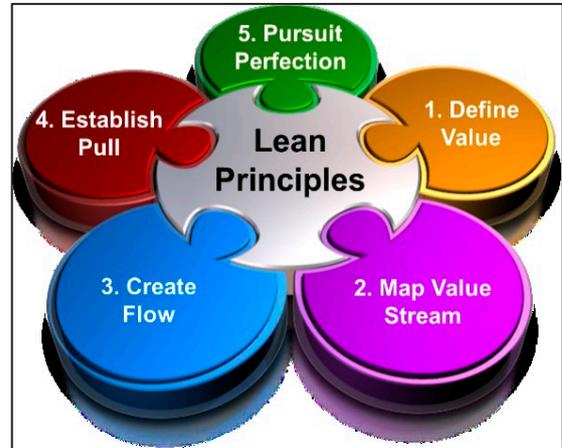
$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (1)$$

IOC = ค่าความสอดคล้องของหลักสูตร
 $\sum R$ = ผลรวมคะแนนรายชื่อจากการประเมินทั้งหมด
 N = จำนวนผู้ทำการประเมิน

บทความวิจัยฉบับนี้บูรณาการรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมแบบซิปป์ทั้ง 4 ด้าน เข้ากับรูปแบบประเมินการฝึกอบรมของเคิร์กแพทริก 2 ระดับแรก ได้แก่ การประเมินปฏิกริยาการตอบสนองของผู้เรียน และการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน มาเป็นกรอบแนวคิดในการวัดประสิทธิผลของหลักสูตรในด้านความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับมาตรฐานสมรรถนะจากค่า IOC ที่คำนวณได้

2.2) ระบบการผลิตแบบลีน

ปรัชญาในการผลิตที่มุ่งเน้นการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต ลดระยะเวลาการผลิตให้สั้นที่สุด และส่งมอบคุณค่าของสินค้าให้แก่ลูกค้าตามที่ถูกต้องการ หลักการพื้นฐานตามแนวคิดการผลิตแบบลีน 5 ประการ [26] ที่เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในแต่ละโครงสร้างหลัก ตามการหมุนของวงล้อการผลิตแบบลีน ปรากฏดังรูปที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 3: หลักการพื้นฐานของระบบผลิตแบบลีน

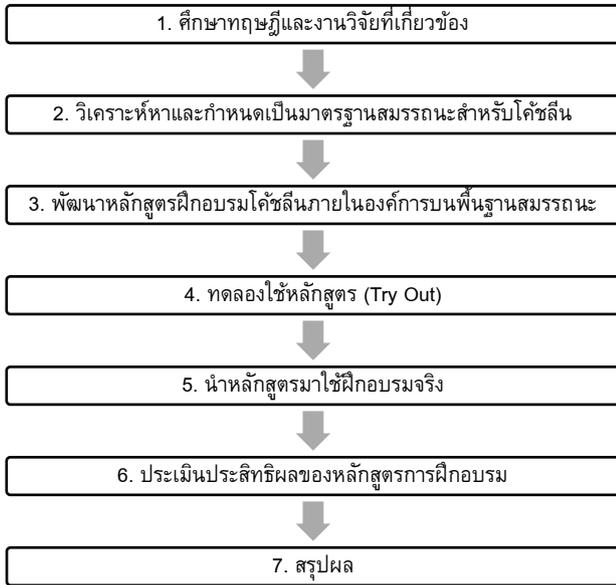
แหล่งที่มา : Womack J. Jones, D.; and Roots, D., "The Machine that Change the World," p. 70, 1990

1. การนิยามคุณค่า เพื่อทำความเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า แล้วจึงกำหนดคุณค่าของกระบวนการ
2. การวิเคราะห์การไหลของคุณค่าด้วยสายธารแห่งคุณค่า เพื่อหาค่าของกระบวนการผลิต
3. การไหล ถือเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตแบบลีน ทำให้สายการผลิตเกิดการไหลอย่างต่อเนื่องและมีเวลานำที่สั้นที่สุด
4. การดึง เพื่อสร้างความสมดุลและความสัมพันธ์ของปริมาณการผลิตกับความต้องการของลูกค้า
5. ความสมบูรณ์แบบ เป็นการเพิ่มคุณค่าด้วยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3) วิธีดำเนินการศึกษา

3.1) ขั้นตอนการวิจัย

งานวิจัยได้ถูกดำเนินการดังรูปที่ 4 โดยเริ่มทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม สมรรถนะ และระบบการผลิตแบบลีน รวบรวมสมรรถนะด้านต่างๆ ของโค้ชลีน และนำมาใช้ในการจัดสัมมนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อวิเคราะห์และกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโค้ชลีนภายในองค์กร แล้วนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลีนภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะ ได้ทำการทดลองใช้และปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง และวัดประสิทธิผลหลักสูตรฝึกอบรม 3 ด้าน ได้แก่ 1. ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ด้วยมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ 2. ประเมินความสอดคล้อง 3 ส่วน ด้วย IOC ได้แก่ มาตรฐานสมรรถนะกับหัวข้อเนื้อหาหลักสูตร, หัวข้อเนื้อหากับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับแบบทดสอบ 3. ประเมินผลด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อน-หลังฝึกอบรม และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยการทดสอบค่าเฉลี่ยแบบ Paired t-test แล้วทำการสรุปผลและอภิปราย



รูปที่ 4: ขั้นตอนการศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบนพื้นฐานสมรรถนะ

3.2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยทั้งหมดเป็นแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างในการสัมมนา (Focus Group) เพื่อวิเคราะห์หาและกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโค้ชลิน และหาความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานสมรรถนะกับหัวข้อเนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรม จำนวน 6 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 2 คน ที่ปรึกษา 1 คน โค้ชลิน 3 คน
2. กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตร (Try out) เพื่อการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลินภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะที่ได้พัฒนาขึ้นและประเมินหลักสูตร โดยหัวหน้าทีมโค้ชลินจำนวน 5 คน
3. กลุ่มตัวอย่างในการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลินภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะ เพื่อนำหลักสูตรไปใช้ฝึกอบรมกับกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยและประเมินหลักสูตร จำนวน 16 คน ซึ่งเป็นโค้ชลินของบริษัทกรณีศึกษา

3.3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1) กำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโค้ชลิน

สัมมนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์หาและกำหนดมาตรฐานสมรรถนะโค้ชลินด้วยวิธีการระดมสมอง โดยให้แต่ละคนออกเสียงเลือกสมรรถนะที่จำเป็นจากรายการสมรรถนะ และใช้เกณฑ์เลือกสมรรถนะที่มีความถี่มากกว่า 3 ขึ้นไป

3.3.2) พัฒนาหลักสูตร

ประเมินความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานสมรรถนะกับหัวข้อเนื้อหาหลักสูตร เพื่อให้หัวข้อเนื้อหาหลักสูตรครอบคลุมทุกสมรรถนะด้วย IOC โดยใช้เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องที่เหมาะสม ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป [22-23]

3.3.3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

สัมมนากลุ่มเพื่อทดลองใช้หลักสูตรกับหัวหน้าโค้ชลิน จำนวน 5 คน และประเมินความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเนื้อหาหลักสูตรกับวัตถุประสงค์และความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ ด้วย IOC

โดยใช้เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องที่เหมาะสม ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป [22-23] ผลการทดลองใช้ให้ค่าความสอดคล้องรวมเฉลี่ย 0.9 และ 0.95 จาก 1.0 ตามลำดับ และปรับปรุงหลักสูตรตามคำแนะนำ จึงนำหลักสูตรไปใช้จริงในขั้นตอนต่อไป

3.3.4) นำหลักสูตรมาใช้จริง

ฝึกอบรมตามหลักสูตรกับโค้ชลิน 16 คน ประเมินผลด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อน-หลัง ฝึกอบรม ด้วยแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก แล้วเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลัง-ก่อน ด้วยการทดสอบทางสถิติโดยใช้ Paired t-test และประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรโดยแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย [22] ดังนี้

- 4.51-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการนำการประชุมเชิงปฏิบัติการ สัมมนา กลุ่ม แจกแบบประเมิน เก็บแบบประเมิน และรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง ทุกขั้นตอนการดำเนินงาน

4) ผลการศึกษา

4.1) มาตรฐานสมรรถนะของโค้ชลินภายในองค์กร

มาตรฐานสมรรถนะของโค้ชลินได้ถูกกำหนดขึ้นรวมทั้งสิ้น 21 สมรรถนะ โดยแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มสมรรถนะ [27] ตามตารางที่ 1 ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก จำนวน 3 สมรรถนะ
2. สมรรถนะด้านการจัดการ จำนวน 3 สมรรถนะ และ
3. สมรรถนะในงาน จำนวน 15 สมรรถนะ ซึ่งแบ่งออกเป็นสมรรถนะในงานด้านความรู้ 9 สมรรถนะ และสมรรถนะในงานด้านทักษะ 6 สมรรถนะ มีรายละเอียดดังรูปที่ 5

Core	Managerial	Functional	
		Knowledge	Skill
1. Lean Philosophy	4. Presentation	7. Goal Setting&VSM	16. Start-up Workshop
2. Leadership	5. Appearance	8. Accountability	17. Consultant
3. Motivation	6. Facility Setup	9. Visual Management	18. Assessment Calibration
		10. Customer Focus	19. Lean Assessor
		11. Built-in Quality	20. Train the Trainer
		12. TPM&SMED	21. English
		13. Education&Training	
		14. Respect for People	
		15. Problem Solving	

รูปที่ 5: มาตรฐานสมรรถนะของโค้ชลิน

4.2) การพัฒนาหลักสูตร

ได้กำหนดหัวข้อหลักสูตรฝึกอบรมโค้ชลินภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะรวมทั้งสิ้น 39 หัวข้อเนื้อหา ตามมาตรฐานสมรรถนะของโค้ชลินทั้ง 21 สมรรถนะ และประเมินความสอดคล้องระหว่าง

มาตรฐานสมรรถนะกับหัวข้อเนื้อหาหลักสูตรด้วย IOC ได้ค่าความสอดคล้องรวมเฉลี่ย 0.9 จาก 1.0 แสดงว่าหัวข้อหลักสูตรโดยรวมมีความสอดคล้องกับมาตรฐานสมรรถนะมาก หัวข้อที่ได้ค่า IOC 1.0 มีจำนวน 26 หัวข้อ, 0.8 จำนวน 6 หัวข้อ, 0.7 จำนวน 6 หัวข้อ และ 0.5 จำนวน 1 หัวข้อ

หัวข้อเนื้อหาที่ถูกประเมินได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นหลักสูตรฝึกอบรมโค้ชชั้นภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะ ครอบคลุมเนื้อหาทั้งสิ้น 38 หัวข้อ (ไม่รวมทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ) ประกอบด้วย โครงสร้างหลักสูตร ระยะเวลาการฝึกอบรม และรูปแบบการฝึกอบรมที่แนะนำ โดยทำการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจากการฝึกอบรมจำนวนทั้งสิ้น 56 วัตถุประสงค์ และแบบทดสอบ 70 ข้อ เพื่อประเมินประสิทธิผลด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.3) การทดลองใช้หลักสูตร

ทำการทดลองใช้หลักสูตรกับหัวหน้าโค้ชชั้นจำนวน 5 คน และประเมินหลักสูตรทั้ง 3 ด้าน ได้ผลดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมหลักสูตร ได้ผลการประเมินค่าความเหมาะสมรวมเฉลี่ย 4.0 จาก 5.0 แสดงว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก และทุกรายการประเมิน 10 ข้อ มีความเหมาะสมมากทุกข้อ

2. ความสอดคล้องระหว่างหัวข้อเนื้อหา (38 บทเรียน) กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (56 ข้อ) ได้ผลการประเมินค่าความสอดคล้องรวมเฉลี่ย 0.9 จาก 1.0 แสดงว่า วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับหัวข้อเนื้อหา โดยหัวข้อเนื้อหากับวัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีค่า IOC 1.0 จำนวน 47 ข้อ, 0.8 จำนวน 2 ข้อ และ 0.6 จำนวน 7 ข้อ

3. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (56 ข้อ) กับแบบทดสอบ (70 ข้อ) ได้ผลการประเมินค่าความสอดคล้องรวมเฉลี่ย 0.95 จาก 1.0 แสดงว่าแบบทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์มาก และมีความสอดคล้องกันทุกข้อ โดยมีค่า IOC 1.0 จำนวน 60 ข้อ, 0.8 จำนวน 2 ข้อ และ 0.6 จำนวน 8 ข้อ

4.4) การนำหลักสูตรมาใช้จริง

ทำการปรับปรุงหลักสูตรจากผลการประเมินหลักสูตรจากการทดลองใช้ ด้านการลำดับเนื้อหาและระยะเวลาการฝึกอบรม เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเหมาะสมในการฝึกอบรมมากขึ้น โดยยุบรวมหัวข้อที่เนื้อหาต่อเนื่องกันรวมเป็นหัวข้อเดียวกัน จากทั้งหมด 38 หัวข้อ ลดเหลือ 34 หัวข้อ แล้วนำหลักสูตรไปฝึกอบรมกับโค้ชชั้นจำนวน 16 คน โดยประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้ผลดังต่อไปนี้

1. ความเหมาะสมหลักสูตร ได้ผลการประเมินค่าความเหมาะสมรวมเฉลี่ย 4.3 จาก 5.0 แสดงได้ว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมมาก โดยหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.6 ได้แก่ หลักสูตรเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 4.1 ได้แก่ ระยะเวลาฝึกอบรมเหมาะสมกับหลักสูตร

2. การเรียนรู้ของผู้เรียน ได้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการเรียนรู้ก่อนฝึกอบรม (Pre-Test) เท่ากับ 39 และ 7.7 คะแนน หลังฝึกอบรม (Post-Test) เท่ากับ 63 และ 2.4 คะแนน ตามลำดับ ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทางสถิติด้วย Paired-t test โดยมีสมมติฐานการทดสอบ $H_1: Post - Pre > 0$ ที่ระดับนัยสำคัญ (α) 0.05

ได้ค่า $P = 0.000$ แสดงว่า ผลการเรียนรู้หลังฝึกอบรมมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังการฝึกอบรมน้อยกว่าก่อนการฝึกอบรม แสดงให้เห็นถึงระดับความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมอยู่ในระดับใกล้เคียงกันมากขึ้นหลังฝึกอบรม ดังผลในรูปที่ 6

Paired T for Post-Test (70) - Pre-Test (70)				
	N	Mean	StDev	SE Mean
Post-Test (70)	16	62.69	2.41	0.60
Pre-Test (70)	16	39.19	7.70	1.92
Difference	16	23.50	6.28	1.57

95% lower bound for mean difference: 20.75
T-Test of mean difference = 0 (vs > 0): T-Value = 14.96 P-Value = 0.000

รูปที่ 6: ผลการทดสอบความแตกต่างของผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลัง-ก่อน

5) สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

ผลการวิจัยทำให้ได้มาตรฐานสมรรถนะของโค้ชชั้น 21 สมรรถนะ และพัฒนาหลักสูตรรวมทั้งสิ้น 34 บทเรียน ครอบคลุม 20 สมรรถนะ จากทั้งหมด 21 สมรรถนะ ซึ่งไม่ได้รวมสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษ และแนะนำให้ใช้การฝึกอบรมจากสถาบันสอนภาษาโดยเฉพาะ จากผลการประเมินหลักสูตรแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมมาก หัวข้อเนื้อหาที่มีความสอดคล้องและครอบคลุมทุกสมรรถนะ รวมถึงแบบทดสอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่คาดหวัง จึงทำให้หลักสูตรสามารถนำมาใช้ฝึกอบรมโค้ชชั้นได้จริง ซึ่งผลจากการพัฒนาหลักสูตรนี้ทำให้โค้ชชั้นของบริษัทกรณีศึกษาจำนวน 16 คน สามารถนำหลักการนำไปขยายผลต่อกับสายการผลิตหลักที่เหลืออีก 14 สายการผลิต ได้ภายในปี 2561 ตามเป้าหมายที่บริษัทกรณีศึกษาได้กำหนด

การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมโค้ชชั้นภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะ สามารถดำเนินการได้ 5 ขั้นตอน คือ 1. กำหนดมาตรฐานสมรรถนะโค้ชชั้น 2. พัฒนาหลักสูตร 3. ทดลองใช้หลักสูตร 4. ฝึกอบรมหลักสูตร และ 5. ประเมินประสิทธิผลหลักสูตร การระดมสมองทำให้มาตรฐานสมรรถนะโค้ชชั้นทั้ง 21 สมรรถนะได้ถูกกำหนดขึ้น และนำไปพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่ครอบคลุมทุกสมรรถนะ โดยมีการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรด้วย IOC และประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรซึ่งเป็นไปตามรูปแบบประเมินการฝึกอบรมแบบชิปปี้ ทั้ง 4 ด้าน (รูปที่ 2) ได้แก่ 1. ด้านบริบทโดยการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตร 2. ด้านปัจจัยเบื้องต้นโดยการประเมินหลักสูตรช่วงทดลองใช้ 3. ด้านกระบวนการโดยการประเมินหลักสูตรช่วงการนำหลักสูตรมาใช้จริง และ 4. ด้านผลผลิตโดยแบบทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการประเมินผลด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนก่อน-หลังฝึกอบรมสอดคล้องกับรูปแบบประเมินการฝึกอบรมของเคิร์กแพทริก (ตารางที่ 2) ระดับ 2 ได้แก่ การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยแบบทดสอบปรนัย และยังการประเมินปฏิบัติการตอบสนองของผู้เรียนโดยการประเมินหลักสูตรด้วย ซึ่งทำให้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโค้ชชั้นภายในองค์กรบนพื้นฐานสมรรถนะที่เกิดประสิทธิผลสูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชาโดยตรงจากบริษัทกรณีศึกษาที่สนับสนุนและอนุญาตให้ใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์แห่งวิชาการและการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] “เศรษฐกิจโลกปีพ.ศ. 2559 จะได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจอย่างช้าๆ ของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่,” *World Bank*, 2559. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.worldbank.org/th/news/press-release/2016/01/06/anemic-recovery-in-emerging-markets-to-weigh-heavily-on-global-growth-in-2016>. [เข้าถึง: 23-Jul-2016].
- [2] “เศรษฐกิจจีนโตช้าสุดรอบ 25 ปี,” *ไทยโพสต์*, 20-Jan-2016. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.thaipost.net/?q=เศรษฐกิจจีนโตช้าสุดรอบ25ปี>. [เข้าถึง: 23-Jul-2016].
- [3] G. S. VASILASH, “Achieving excellence: In short order (Manage),” *Automotive Design and Production*, vol. 114, no. 1, p. 56, 2002.
- [4] โจทย์ชัย เชื้อรัตนพงษ์, “การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวทางปฏิบัติ,” กรุงเทพฯ, อลิอันเพรส, 2539
- [5] วัลลภ พัฒนพงศ์, “การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมนักพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมสมรรถนะอาชีพ,” วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ, 2554.
- [6] อัมรา ฉัตรชัยพลรัตน์, “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เน้นทักษะปฏิบัติสำหรับครูวิชาชีพ โรงเรียนเทคโนโลยีวิทยุเขียว จังหวัดชัยภูมิ,” การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน), มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม, 2554.
- [7] อภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, *The Pocket Training Series : Training Needs Analysis - Competency Based*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์, 2556.
- [8] Rothwell, W.J., & Lindholm, J.E., “Competency Identification, Modeling and Assessment in the USA”, *International Journal of Training and Development*. Vol.3, No.2, pp. 90 – 105, 1990.
- [9] ชำรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, *Competencyภาคปฏิบัติ...เขาทำกันอย่างไร ?* กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2006.
- [10] L. M. Spencer Jr. and S. M. Spencer, *Competence at Work: Models for Superior Performance*, 1 edition. New York: Wiley, 1993.
- [11] ปิยะชัย จันทรวงศ์ไพศาล, *การค้นหาและวิเคราะห์เจาะลึก Competency ภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์, 2549.
- [12] ณรงค์วิทย์ แสนทอง, *มารู้จัก COMPETENCY กันเถอะ*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์, 2550.
- [13] อภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, *The Pocket Training Series : การออกแบบโปรแกรมฝึกอบรมบนพื้นฐาน Competency : Training Program : Competency-based*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์, 2557.
- [14] ชำรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, *Training Roadmap ตาม Competency...เขาทำกันอย่างไร?* กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2556.
- [15] อภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, *The Pocket Training Series : การดำเนินการจัดหลักสูตรฝึกอบรมบนพื้นฐาน Competency : Training Implementation : Competency-Based*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์, 2557.
- [16] ชำรงค์ศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, *จัดการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพอย่าง Training Officer มืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2554.
- [17] อภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์, *The Pocket Training Series : การประเมินผลการฝึกอบรมบนพื้นฐาน Competency : Training Evaluation : Competency-Based*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2558.
- [18] สมชาติ กิจยรรยง และ อรรถวิทย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, *เทคนิคการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2550.
- [19] ณพพร สวัสดิ์บุญญา, พิสิฐ เมธาภัทร, ไพโรจน์ สติรียากร, และ สิริรักษ์ รัชชานาคติ, “รูปแบบการฝึกอบรมหัวหน้าแผนกวิชาเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน,” วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 21, ฉบับที่ 2, หน้า 387–395, 2554.
- [20] ชูชัย สมศิริไกร, *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.
- [21] ปราณี หล้าเบ็ญสะ, “การหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล โครงการบริการวิชาการ ทำสาบโมเดล.” สาขาการวัดและประเมินผล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 2559
- [22] บุญชม ศรีสะอาด, “การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า,” วารสารการวัดผลการศึกษา, ปีที่ 2, ฉบับที่ 1, หน้า 64–70, 2539.
- [23] ประจักษ์ ปฏิทัศน์, “การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย.” มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 2559.
- [24] กุลประวีณ์ ศิริภูริพลังกร, “การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรสำหรับธุรกิจบริการรักษาความปลอดภัยในอุตสาหกรรมบริการ,” วิทยานิพนธ์ บ.ช.ม. (การพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ, 2556.
- [25] วัฒน์บุญกอบ, “การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง,” วิทยานิพนธ์ ศ.ศ. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ, 2552.
- [26] J. P. Womack, D. T. Jones, and D. Roos, *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production-- Toyota's Secret Weapon in the Global Car Wars That Is Now Revolutionizing World Industry*, Reprint edition. New York, NY: Free Press, 2007.
- [27] อังสนา กลิ่นพิพัฒน์ และ จักร ดิงศภัทย์, “การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมโค้ชบนพื้นฐานสมรรถนะเพื่อขับเคลื่อนวัฒนธรรมสิ้น,” ใน *การประชุมวิชาการเครือข่ายงานวิจัย สาขาการบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 8*, กรุงเทพฯ, 2559, หน้า 117–126.