



การพัฒนาแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทย
สำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

A Lifelong Education Management Model for Developing Work Skills of Thai
Workforce for a Manufacturing Workplace

รวีกรานต์ นันทเวช¹ และ วรรัตน์ ปทุมเจริญวัฒนา²

Rawikarn Nantawet¹ and Worarat Pathumcharoenwattana²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และสังเคราะห์ทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม 2) พัฒนาแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม และ 3) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ แรงงานไทยในภาคอุตสาหกรรมจำนวน 400 คน กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาแบบ คือ แรงงานไทย 24 คนที่อาสาสมัครเข้าร่วมดำเนินการทดลองจำนวน 100 ชั่วโมง

ผลการวิจัยพบว่า 1. ทักษะที่แรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมต้องการเรียนรู้มากที่สุด 3 ด้าน คือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านความปลอดภัยในการทำงาน และทักษะการสื่อสารในองค์กร 2. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิต พบว่า แรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมมีทักษะการปฏิบัติงานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ (2) ทักษะการปฏิบัติงาน และ (3) ระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ประกอบด้วย ปัจจัยสนับสนุน คือ ความสนใจใฝ่รู้ของผู้เรียน บทบาทของครูสอน สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการนิเทศฝึกปฏิบัติ ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการนำรูปแบบไปใช้ ประกอบด้วย ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม สถานที่ในการจัดกิจกรรม ความพร้อมของอุปกรณ์ และระบบเครือข่าย และความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียน

คำสำคัญ: การเรียนรู้ตลอดชีวิต / การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง / การเรียนรู้แบบผสมผสาน /
สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

Article Info: Received 22 August, 2018; Received in revised form 29 October, 2018; Accepted 25 September, 2019

¹ นิสิตศึกษบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษานอกระบบ ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อีเมล: pp_ii_cc@hotmail.com

Ph.D. Candidate in Non-Formal Education Division, Department of Lifelong Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University Email: pp_ii_cc@hotmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษานอกระบบ ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อีเมล: aeworarat@yahoo.com

Lecturer in Non-Formal Education Division, Department of Lifelong Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University
Email: aeworarat@yahoo.com

Abstract

The purposes of this research were to: 1) analyze and synthesize Thai workforce skills at a manufacturing workplace; 2) develop a lifelong education management model in order to improve Thai workforce skills; and 3) study the factors that affect the lifelong education management model in order to improve Thai workforce skills. The research sample of the analysis and synthesis are 24 volunteers drawn from a manufacturing workplace employing a Thai workforce of 400 people. The samples of development model volunteered to participate in 100 hours of activities.

The results of the research were as follows:

1. Thai workforce skills analysis revealed the 3 highest scores related to work skills required for the manufacturing workplace are the usage of computer and technology skills, safety operation skills, and intra-organization communication skills.

2. The results further showed that three aspects of Thai workforce skills, which included knowledge, work skills, and the self-directed learning levels, increased at the statistical significance level of 0.5 as a result of the activities carried out during the study.

3. The supportive factors included enthusiastic learners, roles of the instructors, self-directed learning media, and supervision of the practices. The obstacle factors of the application of the model included available time for learners' participation, activity place arrangement, learners' readiness to access to the network system, and learners' general readiness.

KEYWORDS: LIFELONG LEARNING / SELF DIRECTED LEARNING / BLENDED LEARNING /
MANUFACTURING WORKPLACE

บทนำ

การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นกระบวนการที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญกับทุกประเทศในโลก เศรษฐกิจไทยเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ปัจจัยการส่งออกภาคอุตสาหกรรมที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยบวกที่ส่งผลต่อสถานะเศรษฐกิจเป็นอย่างดี เนื่องจากรายได้ของประเทศเกินกว่าครึ่งได้มาจากภาคอุตสาหกรรม แสดงให้เห็นถึงความสำคัญทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมในการสร้างรายได้เข้าประเทศ และเป็นตัวขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2557)

แรงงานถือเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ในภาคอุตสาหกรรมในฐานะที่เป็นปัจจัยการผลิตและเป็นทุนมนุษย์ที่สามารถพัฒนาศักยภาพให้สูงขึ้นได้ กระทรวงแรงงาน (2557) ได้แบ่งแรงงานเป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) แรงงานฝีมือ

(2) แรงงานกึ่งฝีมือ และ (3) แรงงานไร้ฝีมือ โดยในการพัฒนาทักษะแรงงานแต่ละประเภทยังนี้ กระทรวงแรงงานได้พุ่งเป้าไปที่แรงงานกึ่งฝีมือเป็นหลักเนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในกลุ่มเทคโนโลยีการผลิตระดับกลาง ภาคการผลิตยังมีประสิทธิภาพต่ำ จึงต้องการแรงงานกึ่งฝีมือจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามเมื่อทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับแรงงานกลุ่มดังกล่าวพบว่า ประเทศไทยค่อนข้างด้อยกว่าประเทศอื่นในโลก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) โดยปัญหาที่พบ คือ แรงงานขาดความรู้ ทักษะ และขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ไม่เท่าทันกับความต้องการของตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จากปัญหาดังกล่าวในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาและพัฒนาแรงงานในกลุ่มแรงงานกึ่งฝีมือเป็นหลัก เพื่อส่งผลให้แรงงานมีความรู้และทักษะการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันผลิตภาพของประเทศให้เติบโตในระยะยาว

การพัฒนาแรงงานซึ่งเป็นทุนมนุษย์ นั้นจะให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถพัฒนาตนเองให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงได้ (พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2558) ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องพบว่า มีรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาตลอดชีวิต คือ แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (self-directed learning) ที่เน้นการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ รู้จักเชื่อมโยงความรู้กับการทำงานเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ระหว่างการเรียนในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อเทคโนโลยีทุกรูปแบบ (Driscoll, 2002) ยังเป็นอีกหนึ่งแนวคิดที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสอดคล้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพราะเป็นการผสมผสานการเรียนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนแบบนำตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โดยมีจุดหมายเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน (Allen & Seaman, 2010) ดังนั้นในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำสองแนวคิดนี้มาปรับใช้ในการวิจัย เนื่องจากเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

นอกจากนั้น ผู้วิจัยยังนำรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะของ Field (1991) ที่เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเข้ากับ

แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะ การปฏิบัติงาน และส่งผลทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มาเป็นกรอบในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เน้นการฝึกให้เกิดทักษะที่พึงประสงค์ โดยแนวคิด ของ Field เป็นที่ยอมรับเป็นอย่างมากเพราะเป็นรูปแบบที่ดีในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ ในภาคอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งหวังว่าจะสามารถช่วยเป็นแนวทาง ในการพัฒนาศักยภาพของแรงงานกึ่งฝีมือปฏิบัติงานในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ที่มีความชำนาญในการทำงานในระดับไม่สูงมาก และเป็นแรงงานระดับกลางซึ่งเป็นที่ ต้องการของตลาด เพิ่มศักยภาพการผลิตและการเพิ่มผลประกอบการของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งยกระดับความสามารถของแรงงานของไทยให้สอดคล้องกับความต้องการในตลาดและ ภาวะเศรษฐกิจของโลกที่ก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจฐานความรู้

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับ สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม
2. พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของ แรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม
3. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบที่การจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะ การปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงาน ไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า ศิษยารวบรวมข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อกำหนดเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อ พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในภาคอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 รูปการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยใช้การผสมผสานแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และการเรียนรู้แบบผสมผสานเข้าด้วยกัน

1.2 การเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ผ่านบทเรียนออนไลน์บนเว็บไซต์กับการเรียนในชั้นเรียนปกติ (Driscoll, 2002) โดยผู้วิจัย กำหนดให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาในห้องเรียนแบบเผชิญหน้า จากนั้นเรียนรู้ด้วยตนเองจากบทเรียน บนเว็บไซต์ แล้วกลับมาสรุปความเข้าใจร่วมกันในชั้นเรียน

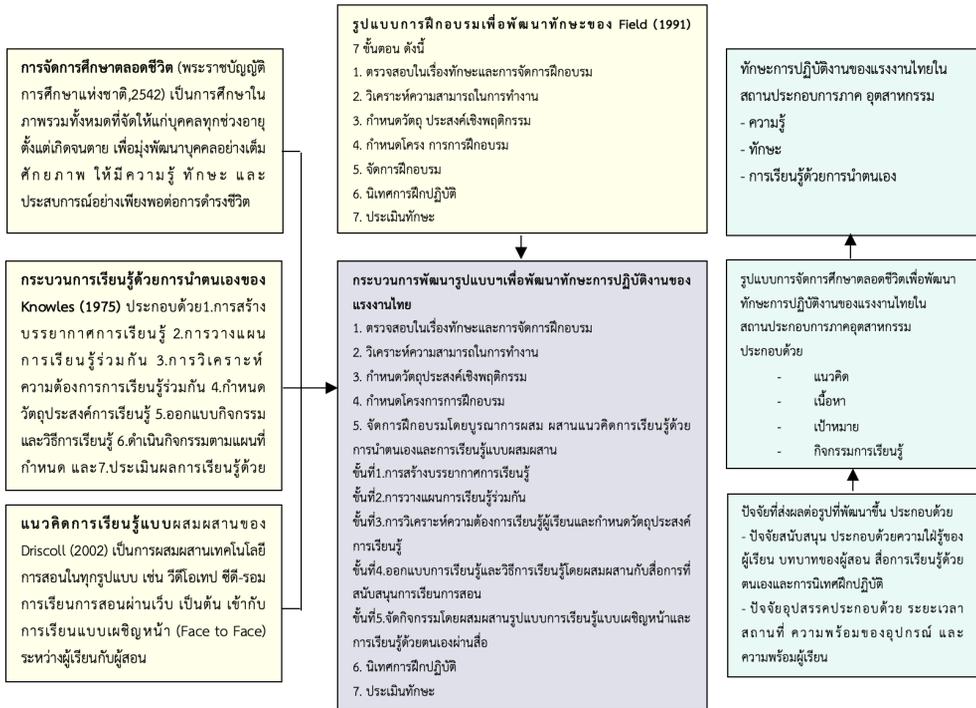
1.3 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Knowles (1975) มาปรับใช้ในการทำวิจัย

1.4 การอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด การอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ 7 ขั้นตอนของ Field (1991) เนื่องจากเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับ การพัฒนาทักษะทางอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ โดยแนวคิดนี้จะเน้นการพัฒนาทักษะในงาน เน้น การปฏิบัติและการทดสอบจนผู้เรียนมีความสามารถจริง

2. กระบวนการ เป็นการนำผลจากการศึกษาปัจจัยนำเข้ามาพัฒนาเป็นรูปแบบ การจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยใน สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

3. ผลลัพธ์ จากปัจจัยนำเข้าผ่านกระบวนการพัฒนา ออกมาเป็นรูปแบบการศึกษา ตลอดชีวิตที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นใหม่ ทั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งหวังให้เกิดผลลัพธ์คือการใช้รูปแบบเพื่อ พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ซึ่ง สามารถกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะ การปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ผู้วิจัยใช้แบบแผนวิจัย กึ่งทดลอง (Quasi experiment) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Pre-experimental design แบบ One-group pretest-posttest design ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์การวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์และสังเคราะห์ทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับ สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม มีการดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร (Documentary study) ผู้วิจัยทำการศึกษาเอกสาร เพื่อทำการวิเคราะห์ทักษะการปฏิบัติงานที่จำเป็นของแรงงานสำหรับสถานประกอบการ ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกเอกสารงานวิจัยที่มีความสอดคล้องตาม วัตถุประสงค์การวิจัย โดยเป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นใน ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2557 โดยผู้วิจัยใช้

ผลจากข้อมูลดังกล่าวมาสรุปเป็นประเด็น จากนั้นนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อหาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

2. การศึกษาข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาเอกสารมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เพื่อหาความต้องการในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1973) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นแรงงานไทยจำนวน 400 คน จากสถานประกอบการ 6 แห่งที่ใช้การเลือกแบบเจาะจง

ในส่วนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ในการวิจัยจำนวน 5 ท่าน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ประกอบด้วย หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลแรงงาน เจ้าของกิจการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการปฏิบัติงานของแรงงานไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยหลังจากเครื่องมือได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ได้ทำการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ แล้วนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

การดำเนินการในระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิจัยในระยะที่ 1 มาบูรณาการกับหลักการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะของ Field แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตที่สามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมได้ จากนั้นนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง คือ แรงงานไทยจำนวน 24 คนจากบริษัท SAKURAI MFG (THAILAND) โดยผู้วิจัยเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546) ที่เสนอว่า การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่ควรน้อยกว่า 24-30 คน เพื่อการประมาณค่าทางสถิติ โดยมีระยะเวลาในการทดลองจำนวน 100 ชั่วโมง แบ่งเป็นการเรียนรู้ในชั้นเรียน 76 ชั่วโมง การศึกษาด้วยตนเองผ่านบทเรียนบนเว็บ 24 ชั่วโมง

ระยะที่ 3 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะ

การปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มกับกลุ่มทดลอง รวมถึงหัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลแรงงาน เจ้าของกิจการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 5 คน เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้รูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อนำข้อมูลนี้ปรับปรุงรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และวิทยานิพนธ์ทั้งในระดับ ดุษฎีบัณฑิตและมหาบัณฑิต รวมไปถึงการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นแรงงานจำนวน 400 คน และการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 5 คน พบว่า

1.1 ทักษะที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ทักษะด้านความปลอดภัยในการทำงาน ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

1.2 ผลการศึกษาความต้องการในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจากการใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พบว่า ทักษะที่มีความสำคัญและมีความต้องการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วยทักษะ 3 ด้านคือ ทักษะด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการสื่อสารในองค์กรและทักษะด้านความปลอดภัยในการทำงาน ผู้วิจัยจึงได้นำทักษะทั้งสามด้านมากำหนดเป็นเนื้อหาในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

1.3 การศึกษาความต้องการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า แรงงานในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานโดยมีเพียงร้อยละ 44.50 เท่านั้นที่เคยเข้าร่วม แต่อย่างไรก็ตามพบว่า แรงงานส่วนมากมีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน โดยให้เหตุผลว่ามีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของตนเอง

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

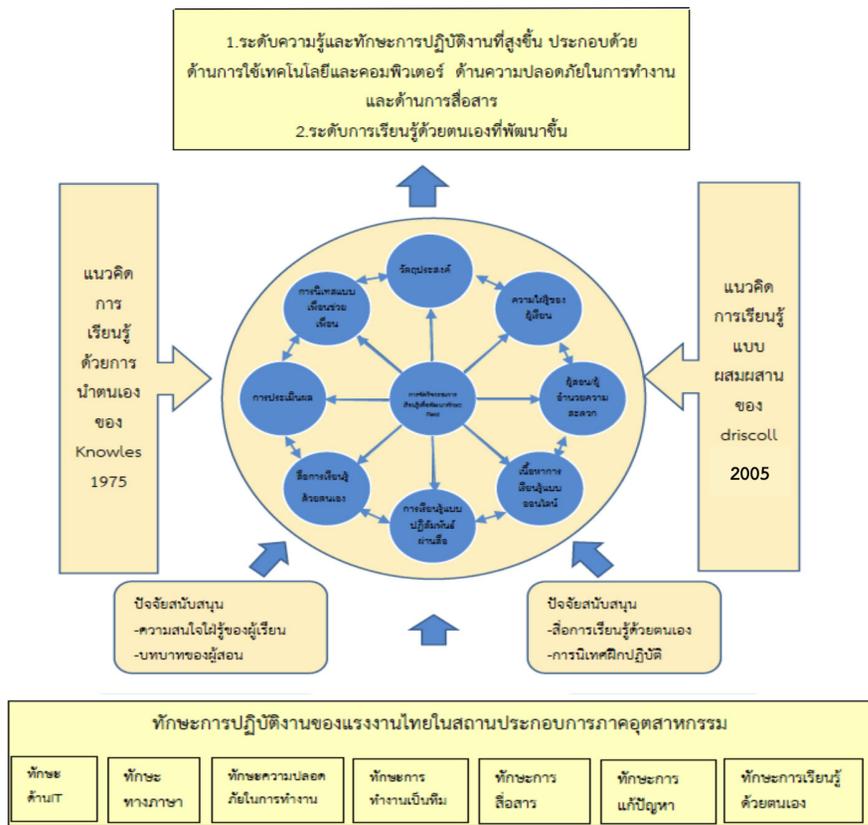
2.1 ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้รูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม มีรายละเอียดประกอบด้วย 1) **วัตถุประสงค์** เพื่อให้แรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ และทักษะเชิงพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน รวมไปถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 2) **ผู้เรียน** แรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ ความรู้พื้นฐาน และระดับการศึกษาที่ต่างกัน 3) **ผู้สอน** มีบทบาทในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่สอน สามารถเป็นได้ทั้งผู้สอน ผู้แนะนำ ผู้ให้ความรู้และสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ 4) **เนื้อหาสาระ** ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ด้านการสื่อสาร และด้านความปลอดภัยในการทำงาน 5) **กิจกรรมการเรียนรู้** ประกอบด้วย ชี้นำ การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และขั้นตอนในการเรียนรู้ ประกอบด้วย คือ 1. การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง 2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน 3. การวางแผนการเรียน 4. การแสวงหาแหล่งการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนการสอน 5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าและการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อ และ 6. การวัดและประเมินผล 6) **สื่อการเรียนรู้** ประกอบด้วย 1. แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล ได้แก่ วิทยากรที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน และ 2. เอกสารประกอบการเรียนรู้ ได้แก่ เอกสารประกอบการอบรม คู่มือผู้เข้าอบรม และเว็บไซต์ www.lllforthaiworkforce.in ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในระยะเวลาการอบรม และ 7) **การวัดและประเมินผล** การประเมินผลก่อนการอบรมและหลังการอบรมด้วยแบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

2.2 ผลการทดลองใช้รูปแบบฯ พบว่า 1) ผลจากแบบทดสอบวัดความรู้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ทั้ง 3 ด้าน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลจาก

แบบประเมินทักษะพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติงานทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ด้านการสื่อสาร และด้านความปลอดภัยในการทำงาน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลจากแบบประเมินการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง พบว่า มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำรูปแบบของการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยสำหรับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

ผลการศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการนำรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการผ่านการสนทนากลุ่มโดยการสัมภาษณ์แรงงานในสถานประกอบการกลุ่มทดลองและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยผลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ปัจจัยที่ส่งเสริม และ ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค มีรายละเอียดดังนี้



ประกอบการภาคอุตสาหกรรม

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ผลการอภิปรายแบ่งได้เป็น 3 ประเด็น ได้แก่

1. ทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

1.1 ผลจากการศึกษาเอกสารในเรื่องหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรางานวิจัย วิทยานิพนธ์ รวมไปถึงข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ พบว่า ทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของแรงงานไทยประกอบด้วย 1) ทักษะด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ 2) ทักษะด้านความปลอดภัยในการทำงาน 3) ทักษะด้านการสื่อสาร 4) ทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 5) ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ 6) ทักษะการทำงานเป็นทีม 7) ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา และเมื่อนำทักษะดังกล่าวไปสอบถามและแบบสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างแรงงานไทยจำนวน 400 คน พบว่า ทักษะที่มีความต้องการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย ทักษะด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการสื่อสารในองค์กร และทักษะด้านความปลอดภัยในการทำงาน สอดคล้องกับพัฒนาดิ ชูโต (2554) ที่ได้กล่าวว่า ทักษะการทำงานที่เป็นที่ต้องการในสถานประกอบการคือ ทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และ อัมพิกา ไกรฤทธิ (2541) ที่ระบุว่า ทักษะด้านการสื่อสารจะนำไปสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติทำงาน และยังสอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2546) ที่ได้กล่าวว่า ทักษะความปลอดภัยในการทำงานเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก

2. รูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

2.1 ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม โดยได้รวบรวมข้อมูลจากผลการวิจัยในระยะที่ 1 รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้มาสร้างเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตโดยมีองค์ประกอบคือ 1) วัตถุประสงค์ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้จากการสำรวจความต้องการของผู้เรียน และมีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนเพื่อให้แนวทางในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับ Knowles (1975) ที่ได้

กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรต้องเริ่มต้นด้วยความต้องการและความต้องการของผู้เข้าร่วมโครงการเป็นสำคัญ 2) ผู้เรียน ในงานวิจัยนี้ผู้เรียนเป็นกลุ่มแรงงานไทย ในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งผลให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความไม่รู้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับ อาชญญา รัตนอุบล (2550) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนควรมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่รู้สึกว่าคุณบังคับ จะทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียนรู้เป็นอย่างดี 3) ผู้สอน การวิจัยนี้ได้กำหนดบทบาทผู้สอนหรือครูประจำกลุ่มให้มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ Dave (1973) ที่กล่าวว่า บทบาทของครูในการเรียนรู้คือ การอำนวยความสะดวก เป็นแบบอย่าง ให้คำแนะนำและชี้แนะในกระบวนการเรียนรู้ 4) เนื้อหาสาระ เนื้อหาการเรียนรู้ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและการสำรวจความต้องการเรียนรู้ของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม แล้วนำมาวิเคราะห์และแยกเป็นหัวข้อส่งผลให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับความต้องการของแรงงานที่ต้องการเพื่อพัฒนา จึงเป็นเนื้อหาที่เป็นความต้องการและเป็นความสนใจของผู้เรียนอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ อาชญญา รัตนอุบล (2550) กล่าวว่า เนื้อหาที่เป็นความต้องการและเป็นความสนใจของผู้เรียนซึ่งจะส่งผลให้การจัดกิจกรรมการศึกษามีประสิทธิภาพ 5) กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้โดยบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการวางแผนการจัดกระบวนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้โดยการเลือกใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ 6) สื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้สื่อการเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนที่มีความหลากหลาย สอดคล้องกับ Barrows and Tamblyn (1980) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสนับสนุนให้การเรียนรู้ได้ดี คือ แหล่งเรียนรู้ ทั้งบุคคล เอกสาร และเทคโนโลยีที่หลากหลาย 7) การวัดและประเมินผล มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ การปฏิบัติงาน และทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง นอกจากประเมินผลจากแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้แล้วยังมีการประเมินผลระหว่างเรียนด้วย ทำให้สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน เป็นการประเมินรอบด้านสอดคล้องกับ Vygotsky (1997) ที่กล่าวว่า การประเมินผลรอบด้านจะทำให้ทราบความแตกต่างด้านความสามารถหรือพัฒนาการที่เกิด

ขึ้นหลังจากการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาารูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมในครั้งนีใช้แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้แบบผสมผสานมาผสมผสานเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยนำขั้นตอนของ Field (1991) มาเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบโดยแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Knowles (1975) เป็นการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตซึ่งมีความสำคัญสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันที่แรงงานควรพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ สอดคล้องกับ อาชญญา รัตน์อุบล (2551) ที่กล่าวว่า แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นแนวคิดหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในสถานประกอบการซึ่งผู้ทำงานในสถานประกอบการส่วนใหญ่ต่างเป็นผู้มีวุฒิภาวะเป็น “ผู้ใหญ่” สามารถเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในสถานประกอบการนั้น ๆ นอกจากนี้ในงานวิจัยนี้ยังได้นำแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาบูรณาการเข้ากับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการจัดการเรียนรู้ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสอดคล้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กล่าวคือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนกับการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน (Allen & Seaman, 2010) ซึ่งถือเป็นการช่วยส่งเสริมและนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2 ผลจากการทดลองใช้รูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

1) ผลการวิจัย พบว่า แรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมช่วยพัฒนาความรู้ของผู้เข้าอบรม สอดคล้องกับ Alonso, López, Manrique, and Viñes, (2005) ได้ศึกษารูปแบบการสอนบนเว็บด้วยกระบวนการเรียนแบบผสมผสาน พบว่าการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาเป็นสื่อช่วยเสริมวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะความรู้ตามความถนัดของตนเองได้เป็นอย่างดี

2) ผลการวิจัย พบว่า แรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้มีระดับทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหาสาระในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รังสรรค์ สุกันทา (2546) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาผู้ใหญ่ด้วยกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่สามารถพัฒนาพฤติกรรมด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้เป็นอย่างดี

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม

3.1 ปัจจัยที่ส่งเสริม ประกอบด้วย

1) ความสนใจใฝ่รู้ของผู้เรียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการเรียนรู้ร่วมกับผู้เรียนก่อนทำให้ได้ข้อมูลความต้องการที่แท้จริงส่งผลให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Yasin and Mustapha (2007) ที่กล่าวว่าหากผู้เรียนไม่สนใจเรียนรู้จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

2) บทบาทของผู้สอน บทบาทของผู้สอนในการเรียนการสอนบนเครือข่าย จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่บทบาทที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยในการทำวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ร่วมกันกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้สอนก่อนว่าจะเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ผู้แนะนำการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับ Dowling and Godfrey (2003) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานเปลี่ยนบทบาทครูจากเดิมที่เป็นผู้สอนภายในชั้นเรียนกลายเป็นผู้อำนวยความสะดวกและนำเสนอเนื้อหาบทเรียน นอกจากนี้ผู้เรียนจะกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง พัฒนาทักษะและความรู้ของตนตลอดจนส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3) สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง การให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองผ่านเนื้อหาบนเว็บทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาในการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เป็นการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นสูง ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถเลือกเรียนเนื้อหาได้ตามความต้องการและความสนใจของตน

4) การนิเทศฝึกปฏิบัติ ในการวิจัยนี้ได้นำทักษะที่ได้รับจากการเรียนรู้ ถ่ายโยงไปสู่การปฏิบัติงานจริง โดยให้แรงงานได้ฝึกฝนทักษะที่ได้อบรมมาในการปฏิบัติงานจริงเป็นการเป็นการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการเผชิญสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ สอดคล้องกับ อำนาจ วัดจินดา (2553) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงจะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างมากเพราะมิได้มีการเรียนรู้เฉพาะในส่วนแนวคิดเพียงอย่างเดียว แต่ยังได้สัมผัสใกล้ชิดกับสภาพความเป็นจริง

3.2 ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ประกอบด้วย

1) ด้านระยะเวลาในการจัดกิจกรรม จากการวิเคราะห์ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า เป็นปัญหาที่สำคัญในการเข้าร่วมการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมในวันหยุด ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการเชื่อมโยงความรู้ สอดคล้องกับ ศูนย์บริการทางวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2550) ที่ศึกษาพบว่า ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยคือการทำกลุ่มตัวอย่างมีภาระงานมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการศึกษาเรียนรู้

2) สถานที่ในการจัดกิจกรรม สถานที่ในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนคือ ห้องประชุมบริษัท SAKURAI MFG (THAILAND) นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จ.ชลบุรี ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมคือ ในขณะที่เรียนรู้มีเสียงดังรบกวนจากเครื่องจักรในสถานประกอบการทำให้รบกวนสมาธิของผู้เรียน นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมในสถานประกอบการเองทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถออกไปทำงานได้ซึ่งส่งผลให้เสียสมาธิและขาดช่วงในการเรียน สอดคล้องกับ Meier (2000) ได้กล่าวว่า สถานที่ในการฝึกอบรมควรมีความเหมาะสมในการจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ไม่เช่นนั้น การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้จะทำได้ยากมากหรือทำไม่ได้เลย

3) ความพร้อมของอุปกรณ์และระบบเครือข่าย เนื่องด้วยเนื้อหาบางส่วนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ทำให้จำเป็นต้องมีเครื่องมือและระบบเครือข่ายที่พร้อมและสมบูรณ์ โดยจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางคนไม่มีอุปกรณ์สำหรับเรียนรู้และไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ทำให้สามารถเข้าเรียนรู้ได้เฉพาะเมื่อมาที่สถานประกอบการเท่านั้น สอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542) ที่กล่าวถึง

ความไม่พร้อมของเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ผ่านเว็บว่า ความไม่พร้อมของเครื่องมือและการขาดทักษะทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้เครื่องมือเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้มีปัญหา

4) ความพร้อมของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้ ในการวิจัยโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมทั้งทางจิตใจและความรู้ กล่าวคือ จะต้องยอมรับในเทคโนโลยี ยอมรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ แต่กลุ่มตัวอย่างบางคนในงานวิจัยนี้ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เนื่องจากขาดแรงจูงใจในการเรียนและยังไม่พร้อมสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บ สอดคล้องกับ ปณิตา วรรณพิรุณ (2551) ที่ศึกษาพบว่าก่อนเข้าสู่ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ควรมีการเตรียมผู้เรียนก่อนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนปรับตัวและคุ้นเคยกับระบบการเรียนรู้อย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัย พบว่า ข้อค้นพบทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมมีความหลากหลายเป็นอย่างมาก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงาน ควรศึกษาถึงทักษะที่มีความเฉพาะกับกลุ่มเป้าหมายที่มีความแตกต่างทุกครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลทักษะการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้รูปแบบที่ได้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ผลการวิจัยที่พบว่าความพร้อมของอุปกรณ์และระบบเครือข่ายเป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรม ควรจะส่งเสริมการศึกษาโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

3. เพื่อให้รูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น สถานประกอบการรวมถึงหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ควรจัดกิจกรรมการฝึกอบรมโดย

นำแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เต็มใจ ส่งเสริมและพัฒนาแรงงานให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการใช้รูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของแรงงานไทยในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมในสาขาอาชีพอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของกลุ่มเป้าหมายโดยอาจศึกษาเฉพาะกลุ่มคนงานหรือแรงงานไร้ฝีมือ กลุ่มแรงงานฝีมือ และกลุ่มแรงงานวิชาชีพชั้นสูง
2. ควรมีการวิจัยรูปแบบการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานโดยใช้แนวคิดทางการศึกษาอื่น ๆ โดยปรับให้เหมาะสมกับเพศ วัย ระดับการศึกษาของกลุ่มเป้าหมายนั้น ๆ
3. นำรูปแบบการจัดการศึกษาตลอดชีวิตที่พัฒนาขึ้นพัฒนาให้รูปแบบมีความเหมาะสมต่อการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงแรงงาน. (2557). *แผนแม่บทด้านแรงงาน พ.ศ. 2555-2559*. กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2542). การสอนผ่านเครือข่ายเวิลด์ไวด์ เว็บ. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 27(3), 18-28.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2557). *เศรษฐกิจของประเทศไทย*. สืบค้นจาก <http://praewasri.wordpress.com/category>
- ปณิตา วรรณพิรุณ. (2551). *การพัฒนา รูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นหลักเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตปริญญาบัณฑิต (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก <http://>

cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/58733

- พัฒนาชาติ ชูโต. (2554). *โครงการทักษะการทำงานของแรงงาน: มุมมองจากนายจ้าง คนงานและหน่วยงานภาครัฐ*. สืบค้นจาก <http://elibrary.trf.or.th/downloadFull.asp?proid=RDG4410014>
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2558). การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานและการฝึกอบรม: กรณีศึกษาภาคอุตสาหกรรมไทย. *วารสารพัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์*, 9(1), 129-152.
- รังสรรค์ สุกันทา. (2546). *การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บแบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วย การนำตนเองสำหรับบุคลากรขององค์กรธุรกิจ (วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/12345>
- ศูนย์บริการทางวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2550). *รายงานการศึกษาระดับสมบูรณเรื่อง แนวทางการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการจัดทำเขตการค้าเสรีเสนอต่อสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์บริการทางวิชาการเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2546). *การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามลดา.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). *แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). *ภาวะสังคมไทยและภาพรวมปี 2554*. สืบค้นจาก <http://www.nesdb.go.th>
- อัมพิกา ไกรฤทธิ. (2541). *การบริหารการผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เพื่ออนาคต*. กรุงเทพมหานคร: มปท.
- อาชัญญา รัตนอุบล. (2550). *การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้ใหญ่*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาชัญญา รัตนอุบล. (2551). *การเรียนรู้ในสถานประกอบการ*. สืบค้นจาก http://portal.edu.chula.ac.th/nfed1/assets//Archanya_Business.pdf

อาชญญา รัตนอุบล. (2556). การเรียนรู้อในสถานประกอบการ. สืบค้นจาก <http://www.edu.chula.ac.th/nfed/student/article.htm#article1>

อำนาจ วัดจินดา. (2553). *McKinney's framework แนวคิดปัจจัย 7 ประการในการประเมินองค์กร*. สืบค้นจาก <http://www.gracezone.org/index.../81--in-search-of-excellence>

ภาษาอังกฤษ

Allen, E., & Seaman, J. (2010). *Class differences: Online education in the United States*. Retrieved from http://sloanconsortium.org/sites/default/files/class_differences.pdf

Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Viñes, J. M. (2005). An instructional model for web based e-learning education with a blended learning process approach. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 217-235.

Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York: Springer.

Dave, R. H. (1973). *Lifelong learning and the school curriculum*. Paris: UNESCO.

Dowling, J., & Godfrey, J. (2003). *Do hybrid flexible delivery teaching methods improve accounting students' learning outcomes?*. Retrieved from <http://www.sciepub.com/reference/24348>

Driscoll, M. (2002). *Blended learning: Let's get beyond the hype*. Retrieved from <http://elearningmag.com/ltimagazine>

Field, L. (1991). *Skilling Australia*. Melbourne: Longman Cheshire Pty.

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: Guide for learner and teacher*. Chicago, IL: Follett.

Meier, D. (2000). *The accelerated learning handbook: A creative guide to designing and delivering faster, more effective training programs*. New York: McGraw Hill.

Vygotsky, L. S. (1997). *The historical meaning of the crisis in psychology: A methodological investigation*. New York, NY: Springer.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis*. New York: Harper and Row.

Yasin, M. J., & Mustapha, R. (2007). *Workplace learning: Malaysia's experience*.

Innsbruck: Innsbruck University Press.