



รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม

ปริญสุทธิ วัฒนธรรม* และ สมนึก วิสุทธิแพทย์

ภาควิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์ คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ทวีศักดิ์ รูปสิงห์

ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ปรีดา อัครวินิจตระการ

กองวิจัยเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 08 6616 1287 อีเมล: pariyasut@yahoo.com DOI: 10.14416/j.kmutnb.2019.09.002

รับเมื่อ 21 เมษายน 2562 แก้ไขเมื่อ 8 พฤษภาคม 2562 ตอบรับเมื่อ 10 พฤษภาคม 2562 เผยแพร่ออนไลน์ 3 กันยายน 2562

© 2019 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเป็นผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม และเพื่อพัฒนาและประเมินรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม โดยเป็นการวิจัยและพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ประกอบการจำนวน 10 ราย และการประชุมสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 ท่าน การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ราย เพื่อวิเคราะห์โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) ในการประมวลผลเพื่อหาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Step Wise Multiple Regression Analysis) ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพในการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก และ 18 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ 1) องค์ประกอบหลักด้านทักษะการปฏิบัติงานประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ นโยบายการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพ บทบาทหน้าที่ผู้ควบคุมคุณภาพที่ชัดเจน เส้นทางการก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจน การทำงานเป็นทีม เจตคติที่ดีในตำแหน่งผู้ควบคุมคุณภาพ 2) องค์ประกอบหลักด้านบทบาทการจัดการ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ ความซื่อสัตย์รับผิดชอบและจรรยาบรรณวิชาชีพ การประสานงานกับพนักงานฝ่ายอื่น มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีอำนาจตัดสินใจในการตรวจสอบ คำตอบแทนและสวัสดิการ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 3) องค์ประกอบหลักด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานในการผลิตหมอน้ำ หลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้ในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพ การคิดวางแผนจัดการปัญหาในรูปแบบใหม่ๆ ผู้ควบคุมคุณภาพได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลการประเมินรูปแบบจากการประชุมสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ประกอบการ พบว่ารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปปรับใช้กับสถานประกอบการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา ศักยภาพ หมอน้ำอุตสาหกรรม ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม



Potential Development Model for Quality Control Personnel of Boiler Manufacturer

Pariyasut Wattanathum* and Somnuk Wisutthipat

Department of Industrial Business and Human Resource Development, Faculty of Business and Industrial Development, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok, Thailand

Taweesak Roopsing

Department of Industrial Business Administration, Faculty of Business Administration, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok, Thailand

Preeda Attawinijtrakan

Bureau of Industrial Economic Research, Office of Industrial Economics, Ministry of Industry, Bangkok, Thailand

* Corresponding Author, Tel. 08 6616 1287, E-mail: pariyasut@yahoo.com DOI: 10.14416/j.kmutnb.2019.09.002

Received 21 April 2019; Revised 8 May 2019; Accepted 10 May 2019; Published online: 3 September 2019

© 2019 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

Abstract

The purposes of this research are to study the successful factors for quality control personnel of industrial boiler manufacturers and to develop and evaluate a model of potential development for the targeted personnel. Qualitative and quantitative approaches were conducted in the study. Qualitative data collection methods were done by informal survey; in-depth interviews with 10 industrial boiler entrepreneurs; and exploratory focus groups with 15 professionals including a group of academicians, a group of boiler entrepreneurs and a group of human resources experts. A questionnaire consisting of a series of questions was used to gather primary data and information from respondents, i.e. 400 survey samples. The statistics for summarizing the results contain percentage, mean, standard deviation, and multiple regression analysis. As results, a potential development model for quality control personnel in relation to industrial boiler manufacturers constitutes 3 core factors and 18 sub-factors. The core skills feature 1) Operational skill consisting of 5 sub-factors: policies on quality control; role and duty of quality control personnel; career progress; team development; and attitude towards the work; 2) Managerial role consisting of 6 sub-factors i.e. integrity and work ethics; coordination at workplace; work determination; decision-making authority; compensation and welfare; along with a strong performance communication; 3) Knowledge and insight consisting of 7 sub-factors, i.e. knowledge and competencies relating to these elements: continuous work experience; boiler regulations and standards; training curriculums; analytical and problem solving skills; continued personnel improvement, and analytical thinking. Research findings revealed successful evaluation of the potential development model in terms of acceptability, appropriateness, and feasibility for successful adoption.

Keywords: Developing, Potential, Industrial Boiler, Quality Control Personnel

Please cite this article as: P. Wattanathum, T. Roopsing, S. Wisutthipat, and P. Attawinijtrakan, "Potential development model for quality control personnel of boiler manufacturer," *The Journal of KMUTNB*, vol. 29, no. 4, pp. 711-722, Oct.-Dec. 2019 (in Thai).

1. บทนำ

หม้อน้ำอุตสาหกรรม คือ เครื่อง หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตไอน้ำโดยการถ่ายเทความร้อน ซึ่งได้จากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงให้แก่ น้ำ ซึ่งอยู่ในสถานะปิดมิดชิดให้ได้ไอน้ำที่มีความดัน และอุณหภูมิที่ต้องการเพื่อนำไอน้ำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม การผลิตและติดตั้งต้องมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยในการใช้งาน มีอุปกรณ์ความปลอดภัย โดยมีคำรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือบุคคลอื่นที่รัฐมนตรีกำหนดออกตามความในพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 109 ตอนที่ 108 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2535 [1]

การใช้งานหม้อน้ำอุตสาหกรรมในภาคอุตสาหกรรม การผลิต และภาคบริการในประเทศไทย มีการประมาณการจำนวนหม้อน้ำอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า 10,000 ใบ รวมขนาดประมาณ 110,000 ต้นต่อชั่วโมง ซึ่งมีขนาดหลากหลายแตกต่างกันไป ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน [2]

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนองค์กรให้ประสบความสำเร็จและบรรลุจุดหมายที่กำหนดได้นั้น ต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรให้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งทรัพยากรในองค์กรนั้นประกอบด้วย ทรัพยากรมนุษย์ เงินทุน เครื่องจักร เทคโนโลยี และข้อมูล [3] อย่างไรก็ตาม ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญระดับแนวหน้าที่นำความสำเร็จมาสู่องค์กรทุกองค์กร “ทรัพยากรมนุษย์” เป็นผู้สร้างสรรค์สิ่งทุกอย่าง จนกระทั่งกลายเป็นผลผลิตหรือการบริการที่นำองค์กรไปสู่ความสำเร็จและมีภาพลักษณ์ที่ดี การดำเนินการให้บุคคลสามารถสร้างสรรค์งานอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยความสามารถทางการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ซึ่งความสามารถทางด้าน การบริหารของผู้บริหารตั้งแต่ระดับหัวหน้างานจนถึงระดับสูง ล้วนแต่จำเป็นที่จะต้องจัดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรมนุษย์อย่างชาญฉลาดให้แก่องค์กร เพราะทุนมนุษย์เป็นทุนทางสังคม (Social Capital) ที่มีคุณค่า สามารถสร้างประโยชน์นานับประการแก่สังคม ดังนั้น การมุ่งปลูกฝังแนวความคิด และจิตสำนึกให้ผู้บริหารเปลี่ยนมุมมองที่เคยมองมนุษย์เป็นเพียงกำลังแรงงานมาเป็น การมอง

มนุษย์อย่างมีคุณค่าที่สามารถสร้างสรรค์ประโยชน์อย่างมหาศาลต่อองค์กรจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง Khanuengnij [4] ได้กล่าวว่องค์กรใดมีทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพมีคุณลักษณะเหมาะสมกับสมรรถนะหลัก (Core Competency) ขององค์กรย่อมทำให้องค์กรก้าวไปบนทิศทางที่พึงประสงค์ประกอบการก้าวสู่สังคมโลกาภิวัตน์ทำให้องค์กรอยู่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงซึ่งการเปลี่ยนแปลงก่อให้เกิดสภาพการแข่งขันที่สูงขึ้นทุกองค์กรต้องพยายามสร้างความสามารถในการได้เปรียบการแข่งขัน (Competitive Advantage)

ทรัพยากรมนุษย์ในสถานประกอบการ ที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมคุณภาพในกรรมวิธีการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม ได้แก่ ฝ่ายควบคุมและประกันคุณภาพ ทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพในการผลิต การประกอบ และการติดตั้งหม้อน้ำอุตสาหกรรม ต้องมีความรู้และทักษะในการตรวจสอบคุณภาพของรอยเชื่อม ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตหลักที่ใช้ในการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม จะช่วยให้สถานประกอบการที่ดำเนินธุรกิจด้านการผลิต การซ่อม และติดตั้งหม้อน้ำอุตสาหกรรม สามารถควบคุมคุณภาพการผลิตและตรวจสอบงานเชื่อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือในคุณภาพของผู้ว่าจ้างผลิตทั้งในประเทศและต่างประเทศ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเป็นผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม และประเมินรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนายกระดับผู้ควบคุมคุณภาพในการผลิตให้มีความรู้ ความสามารถในการควบคุมคุณภาพการผลิต จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพให้กับบุคลากรในอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรมของภาคอุตสาหกรรมไทยให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และระดับนานาชาติต่อไป

2. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพการดำเนินงาน

ปัจจุบันของสถานประกอบการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม และ ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการเป็นผู้ควบคุมคุณภาพ การผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมโดยใช้ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการเก็บ ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data)

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็น ผู้ควบคุมคุณภาพ วิศวกร และผู้บริหารในสถานประกอบการ ผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมจำนวน 400 คน

2.1.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ หรือผู้บริหารในสถานประกอบการผลิต หมอน้ำอุตสาหกรรมจำนวน 10 ราย และการเก็บข้อมูลจาก การประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 ราย

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง แต่ไม่เป็น ทางการ (Informal Interview) ใช้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และผู้บริหารในสถานประกอบการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม จำนวน 10 ราย

2.2.2 แบบสอบถามเชิงปริมาณ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ส่วน เป็นแบบชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อหา ความเหมาะสมของรูปแบบและคู่มือ ใช้เก็บข้อมูลจากผู้ควบคุม คุณภาพ วิศวกร และผู้บริหารในสถานประกอบการผลิตหมอน้ำ อุตสาหกรรม

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ทำการ สัมภาษณ์ผู้ประกอบการและผู้บริหารในสถานประกอบการ ผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม จำนวน 10 บริษัท

2) การสนทนากลุ่มโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 ท่าน ร่วมแสดงความคิดเห็นและประเมินความเป็นไปได้และ

ความเหมาะสมของคู่มือและร่างรูปแบบการพัฒนาศักยภาพ ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม

2.3.2 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

เก็บข้อมูลจากผู้ควบคุมคุณภาพ วิศวกร และผู้บริหาร ในสถานประกอบการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมโดยใช้ แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากประชากรตัวอย่างจำนวน 400 คน

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.1 เชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แต่ไม่เป็นทางการ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยดำเนินการจัดกลุ่ม เรียบเรียงข้อมูล จัดลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสังเคราะห์ตามเนื้อหา ที่ต้องการศึกษา สรุปประเด็นที่สำคัญเพื่อให้ได้แนวทางการ สร้างแบบสอบถามและจัดทำคู่มือ รวมทั้งเป็นแนวทางการ ร่างรูปแบบพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำ อุตสาหกรรม

2.4.2 เชิงปริมาณ

1) การวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุม คุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม แบบประเมินที่ใช้เป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ใช้การวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ เป็นลักษณะ แบบประเมินแบบปลายเปิด (Open-Ended) ใช้การวิเคราะห์ เนื้อหา สรุปเรียงเรียงออกมาเป็นค่าความถี่ (Frequency) แล้ว นำมาจัดลำดับ

3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานของผู้ควบคุม คุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม

ผลการศึกษาพบว่าสภาพการดำเนินงานของผู้ควบคุม คุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านทักษะการปฏิบัติงาน 2) ด้าน บทบาทการจัดการ และ 3) ด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

ค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อสภาพการดำเนินงานของผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมในภาพรวมมีค่าคะแนนความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นที่มีต่อสภาพการดำเนินงานปัจจุบันของผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม

สภาพการดำเนินงานของผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม	\bar{x}	S.D	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านทักษะการปฏิบัติงาน	4.21	.68	มาก
ทักษะเกี่ยวกับงาน	4.29	.73	มาก
ทักษะเกี่ยวกับคน	4.19	.70	มาก
ทักษะการคิด	4.17	.68	มาก
2. ด้านบทบาทการจัดการ	4.00	.66	มาก
บทบาทระหว่างบุคคล	4.00	.69	มาก
บทบาทด้านข้อมูล	3.99	.69	มาก
บทบาทเกี่ยวกับการตัดสินใจ	4.01	.67	มาก
3. ด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน	4.16	.72	มาก
องค์ความรู้เกี่ยวกับหมอน้ำ	4.02	.72	มาก
ความรู้ด้านวิศวกรรม	4.25	.80	มาก
ความรู้ด้านมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4.15	.73	มาก
รวม	4.12	.64	มาก

3.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean; \bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) จากปัจจัยย่อยทั้งหมด 28 ปัจจัย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม

ปัจจัย	\bar{x}	S.D	ระดับความคิดเห็น
ภาพรวม	4.10	.66	มาก
1. องค์กรมีนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต	4.27	.73	มาก
2. มีการกำหนดเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจนขององค์กร	4.11	.78	มาก
3. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ในตำแหน่งผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต	4.25	.81	มาก
4. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตมีอำนาจในการตัดสินใจด้านการควบคุมคุณภาพ	4.27	.79	มาก
5. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตมีความรู้เกี่ยวกับงานควบคุมคุณภาพ	4.13	.76	มาก
6. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานในการผลิต	4.07	.74	มาก
7. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตมีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่อเนื่องในงานนั้นๆ	4.13	.76	มาก
8. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตมีเจตคติที่ดีต่อตำแหน่งงาน	4.15	.77	มาก
9. องค์กรมีการฝึกอบรมพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต	4.01	.75	มาก
10. มีความต่อเนื่องในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต	3.84	.68	มาก
11. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตมีความมุ่งมั่นในการทำงานในตำแหน่ง	4.09	.74	มาก
12. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตมีความเชี่ยวชาญในงานเฉพาะอย่าง	4.25	.81	มาก
13. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการโน้มน้าวใจบุคคลอื่น	3.86	.64	มาก

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับ
ความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการปฏิบัติงานของ
ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	\bar{x}	S.D	ระดับ ความคิดเห็น
14. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการสื่อสาร	4.00	.75	มาก
15. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์	4.01	.75	มาก
16. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร	4.01	.75	มาก
17. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการประสานงานกับพนักงานที่ต่ำกว่า	4.09	.74	มาก
18. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการรับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรสู่การปฏิบัติ	4.09	.74	มาก
19. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านความรับผิดชอบในการตัดสินใจ	4.01	.75	มาก
20. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการเจรจาต่อรอง	3.81	.70	มาก
21. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการทำงานภายใต้แรงกดดัน	4.09	.74	มาก
22. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านความสามารถในการมองหาโอกาส	4.05	.77	มาก
23. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.21	.80	มาก
24. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ในด้านการนำเสนอ	3.89	.65	มาก

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับ
ความสำคัญของปัจจัยที่ใช้ในการปฏิบัติงานของ
ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม (ต่อ)

ปัจจัย	\bar{x}	S.D	ระดับ ความคิดเห็น
25. องค์กรมุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับต้นทุน	4.25	.76	มาก
26. องค์กรมีการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตในด้านจิตวางแผนจัดการปัญหาในรูปแบบใหม่ๆ	4.08	.75	มาก
27. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะบุคคล ด้านความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.38	.79	มาก
28. ผู้ควบคุมคุณภาพการผลิต ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะบุคคล ด้านความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบต่อหน้าที่	4.40	.77	มาก

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ว่า จากปัจจัยย่อยทั้งหมด 28 ปัจจัย ตามปัจจัยหลัก 3 ด้าน คือ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills) ด้านบทบาทการจัดการ (Managerial Role) และด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน (Knowledge) พบว่าจากผลการประเมินความเหมาะสมในรอบที่ 1 ของปัจจัยย่อยในแต่ละปัจจัย สามารถสรุปได้ตามปัจจัยหลัก 3 ด้าน ที่ส่งผลมากจำนวน 18 ปัจจัย จากปัจจัยรวมทั้งหมด 28 ปัจจัย โดยเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.41 ขึ้นไป

3.3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรมต่อองค์ประกอบหลัก ด้วยสมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม ด้านทักษะ

การปฏิบัติงาน จะแสดงในตารางจากตารางที่ 3 พบว่าตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม ต่อองค์ประกอบหลักด้านทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ตัว คือ นโยบายการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพ บทบาทหน้าที่ผู้ควบคุมคุณภาพที่ชัดเจน เส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจน การทำงานเป็นทีม และเจตคติที่ดีในตำแหน่งผู้ควบคุมคุณภาพ

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาความพร้อมผู้ควบคุมคุณภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม กับตัวแปรเกณฑ์ที่ถูกพยากรณ์ของทักษะการปฏิบัติงาน

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	B	Std. Error (b)	β	T	Sig
1	นโยบายการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพ	.479	.065	.533	7.390	.000
2	บทบาทหน้าที่ผู้ควบคุมคุณภาพที่ชัดเจน	.310	.031	.335	9.849	.000
3	เส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจน	.456	.068	.544	6.697	.000
4	การทำงานเป็นทีม	-.259	.057	-.302	-4.539	.000
5	เจตคติที่ดีต่องานในตำแหน่งผู้ควบคุมคุณภาพ	-.134	.068	-.154	-1.975	.049

โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม ด้านทักษะการปฏิบัติงาน ได้ร้อยละ 70.40 ($R^2 = .704$) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) .36516 โดยสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้



รูปที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม ด้านทักษะการปฏิบัติงาน

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_1 = 0.621 + 0.479X_{21} + 0.310X_1 + 0.456X_3 + (-0.259)X_2 + (-0.134)X_5$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{y1} = 0.533Z_{21} + 0.335Z_1 + 0.544Z_3 + (-0.302)Z_2 + (-1.975)Z_5$$

จากสมการสรุปเป็นรูปแบบการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพในด้านทักษะในการปฏิบัติงาน ดังรูปที่ 1

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม ด้านบทบาทการจัดการจะแสดงในตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหมอน้ำอุตสาหกรรม ต่อองค์ประกอบหลักด้านบทบาทการจัดการได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 6 ตัว คือ ความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และจรรยาบรรณวิชาชีพ การประสานงานกับพนักงานฝ่ายอื่น มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีอำนาจการตัดสินใจในการตรวจสอบ ซึ่งส่งผลทางบวก และค่าตอบแทนและสวัสดิการ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลทางลบ โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผล

ต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพด้านทักษะเกี่ยวกับคน ได้ร้อยละ 89.40 ($R^2 = .894$)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม ของผู้ตอบแบบสอบถามกับตัวแปรเกณฑ์ที่ถูกพยากรณ์ ของบทบาทการจัดการ

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	B	Std. Error (b)	β	T	Sig
1	มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบและจรรยาบรรณวิชาชีพ X_{13}	.387	.045	.372	8.654	.000
2	การประสานงานกับพนักงานฝ่ายอื่น X_{28}	.146	.024	.167	6.024	.000
3	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน X_{20}	.430	.066	.452	6.546	.000
4	มีอำนาจตัดสินใจในการตรวจสอบ X_{11}	.099	.034	.110	2.898	.004
5	ค่าตอบแทนและสวัสดิการ X_4	.126	.033	.149	3.785	.000
6	การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ X_{10}	-.154	.070	-.158	-2.197	.029

* $p < .05$, $a = -.139$, $R = .945$, $R^2 = .894$, $SE_{est} = .21734$

มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) .21734 โดยสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_2 = (-0.139) + 0.387X_{13} + 0.146X_{28} + 0.430X_{20} + 0.099X_{11} + 0.126X_4 + (-0.154)X_{10}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

$$\hat{Z}_{j,2} = 0.372Z_{13} + 0.167Z_{28} + 0.452Z_{20} + 0.110Z_{11} + 0.149Z_4 + (-0.158)Z_{10}$$

จากสมการสรุปเป็นรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุม



รูปที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพในการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม ด้านบทบาทการจัดการ

คุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม ต้ององค์ประกอบหลักด้านบทบาทการจัดการ ดังรูปที่ 2

จากตารางที่ 5 พบว่าตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรมต้ององค์ประกอบหลัก ด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 7 ตัว คือ ความรู้เกี่ยวกับก๊บนงานของผู้ควบคุมคุณภาพ ประสบการณ์ในการทำงานที่ต่อเนื่อง ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานในการผลิตหม้อน้ำ หลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้ในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพ การคิดวางแผนจัดการปัญหาในรูปแบบใหม่ๆ จะส่งผลในทางบวก ผู้ควบคุมคุณภาพได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะส่งผลทางลบ โดยตัวแปรทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรมต้ององค์ประกอบหลักด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ได้ร้อยละ 89.80 ($R^2 = .898$) มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) .22851 โดยสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาผู้ควบคุมเพื่อเป็นหัวหน้างานของผู้ตอบแบบสอบถามกับตัวแปรเกณฑ์ที่ถูกพยากรณ์ต้องค้ประกอบหลักด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

ขั้นที่	ตัวแปรพยากรณ์	B	Std. Error (b)	β	T	Sig
1	ความรู้เกี่ยวกับกับงานของผู้ควบคุมคุณภาพ X_5	.576	.042	.614	13.676	.000
2	ประสบการณ์ในการทำงานที่ต่อเนื่องในงานนี้ X_7	.220	.039	.231	5.662	.000
3	ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานในการผลิตหม้อน้ำ X_{27}	.407	.033	.445	12.367	.000
4	หลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้ในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพ X_{26}	-.267	.038	-.287	-7.107	.000
5	การคิดวางแผนจัดการปัญหาในรูปแบบใหม่ๆ X_{25}	-.110	.039	-.116	-2.835	.005
6	ผู้ควบคุมคุณภาพได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง X_{15}	.165	.043	.177	3.866	.000
7	ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ X_6	-.104	.039	-.108	-2.675	.008

* $p < .05$, $a = .428$, $R = .947$, $R^2 = .898$, $SE_{est} = .22851$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_3 = 0.428 + 0.576X_5 + .220X_7 + 0.407X_{27} + (-0.267)X_{26} + (-0.110)X_{25} + 0.165X_{15} + (-0.104)X_6$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐานได้ ดังนี้

$$\hat{Z}_{y,3} = 614Z_5 + 0.231Z_7 + 0.445Z_{27} + (-0.287)Z_{26} + (-0.116)Z_{25} + 0.177Z_{15} + (-0.108)Z_6$$



รูปที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม ด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน

จากสมการสามารถสรุปเป็นรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรมต้องค้ประกอบหลักด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานดังแสดงในรูปที่ 3

3.4 ผลการประเมินความเหมาะสมของของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม

จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่ารูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.45$) แสดงให้เห็นว่าร่างรูปแบบที่กำหนดขึ้นมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปปรับใช้กับสถานประกอบการในอุตสาหกรรมผลิตหม้อน้ำ

3.5 ผลการจัดทำรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยจึงได้จัดทำผลการวิจัยโดยกำหนดออกมาเป็นรูปแบบ (Model) เพื่อความง่ายต่อการเข้าใจซึ่งมีรายละเอียด

ต้องการขั้นสูงขั้นสูงขึ้นไปตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jutharat *et al.* [11] ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพหัวหน้างานปฏิบัติการบินในธุรกิจการบินของประเทศไทยเพื่อการแข่งขัน พบว่า องค์ประกอบด้านการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำ 2) การสื่อสารในงาน 3) ความร่วมมือในการทำงาน 4) การทำงานเป็นทีม 5) การยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน และ 6) การมีจิตบริการ โดยจะส่งผลดีต่อการพัฒนาองค์กร คือ พนักงานเกิดความรู้สึกร่วมกันและเป็นส่วนหนึ่งในองค์กร และมีความพึงพอใจในความสัมพันธ์ภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก

3. องค์ประกอบหลักด้านความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย 1) ความรู้เกี่ยวกับกับงานของผู้ควบคุมคุณภาพ 2) ประสบการณ์ในการทำงานที่ต่อเนื่อง 3) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและมาตรฐานในการผลิตหม้อน้ำ 4) หลักสูตรฝึกอบรมที่ใช้ในการพัฒนาผู้ควบคุมคุณภาพ 5) การคิดวางแผนจัดการปัญหาในรูปแบบใหม่ๆ 6) ผู้ควบคุมคุณภาพได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และ 7) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yuwadee [12] พบว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ช่วยทำให้วิธีการปฏิบัติงานมีสมรรถนะดีขึ้น เพราะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะช่วยกระตุ้นความสนใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีความสำนึกรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่ของตนได้ผลดียิ่งขึ้น และเมื่อได้รับความรู้จากการพัฒนาบุคลากรจะสามารถนำเอาความรู้นั้นไปใช้ปฏิบัติงานต่อไป

ความรู้ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานนั้นประกอบด้วยความรู้หลากหลายรูปแบบ โดยจากการศึกษาและนำไปปฏิบัติจนเกิดเป็นประสบการณ์ และต่อยอดทางความคิดเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ไม่สิ้นสุด Nonaka and Takeuchi [13] กล่าวว่า ความรู้แบ่งออกได้เป็น ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) โดยปรกตินคนหรือองค์กรจะมีความรู้ทั้งสองประเภทในอัตราส่วน 80 : 20

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรมด้านความรู้ที่จำเป็นในการ

ปฏิบัติงาน Wong and Aspinwall [14] ได้ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการความรู้ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในสหราชอาณาจักร พบว่าปัจจัยที่ทำให้การจัดการความรู้ประสบความสำเร็จเรียงจากมากไปน้อยประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำและการสนับสนุนจากผู้บริหาร 2) วัฒนธรรมองค์กร 3) กลยุทธ์และเป้าหมาย 4) ทรัพยากร 5) กระบวนการและกิจกรรม 6) การให้การศึกษาและอบรม 7) การจัดการทรัพยากรบุคคล 8) เทคโนโลยีสารสนเทศ 9) การจูงใจ 10) โครงสร้างพื้นฐาน และ 11) การวัดผล สอดคล้องกับ Peerapong [15] ที่พบว่าคุณลักษณะของพนักงานที่ดีและเป็นที่คาดหวังขององค์กรนั้นต้องมีคุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ของตนเอง โดยเฉพาะความรู้ในงาน

ผลจากการวิจัยรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1) การนำคู่มือการใช้ “รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม” ไปใช้งาน สถานประกอบการควรพิจารณาปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการและดำเนินงานของสถานประกอบการนั้นๆ ตามความเหมาะสม ซึ่งอาจมีการปรับให้ผสมผสานกับแนวทางการปฏิบัติเดิม

2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม ผู้รับผิดชอบหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ จะมีส่วนช่วยผลักดัน และนำนโยบายจากผู้บริหาร รวมถึงการจัดเตรียมแนวทางในการดำเนินงาน จากคู่มือการใช้ “รูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรม” เพื่อทำให้กระบวนการพัฒนาบุคลากร ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

3) ควรนำรูปแบบการพัฒนาศักยภาพผู้ควบคุมคุณภาพการผลิตหม้อน้ำอุตสาหกรรมไปใช้กับผู้ควบคุมคุณภาพในสถานประกอบการเพื่อประเมินผลที่เกิดขึ้น และทราบถึงอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นพร้อมทั้งแนวทางการแก้ไข สำหรับการพัฒนารูปแบบให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นสำหรับภาคอุตสาหกรรมการผลิตหม้อน้ำ



เอกสารอ้างอิง

- [1] Rachakitja, "Safety Rules for Boiler and Pressure Vessel in Factory," vol. 123 S.65, 2006 (in Thai).
- [2] Safety Technology Bureau, "Training Document: Boiler Supervisor," Department of Industrial Works, Bangkok, Thailand, 2003 (in Thai).
- [3] S. Wongthongdee, *Human Resource Development*. Bangkok: Chulalongkorn University Press, 2013 (in Thai).
- [4] K. Anuroj. (2015, October). *Human Resource Development*. Bangkok, Thailand [Online]. Available: <http://www.researchers.in.th>
- [5] D. Hellriegel, S.E. Jackson, and J.W. Slocum, *Management: A Competency-Based Approach*, 9th ed. Mason, OH, United States: Cengage Learning, Inc, 2005.
- [6] P. Wongsarasri, *Human Resource Management*, 5th ed. Bangkok: Rajabhat Suan-Dusit University Book Center, 2009 (in Thai).
- [7] H. Wang, A. S. Tsui, and K. R. Xin, "CEO leadership behaviors, organizational performance, and employees' attitudes," *The Leadership Quarterly*, vol. 22, no. 1, pp. 92–105, 2011.
- [8] A. Taghipour and Z. K. Dezfuli, "Innovative behaviors: Mediate mechanism of job attitudes," *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 84, pp. 1617–1621, 2013.
- [9] F. Herzberg, B. Mausner, and B. Synderman, *The Motivation to Work*. New York : JohnWiley and Sons, Inc, 1959.
- [10] A. H. Maslow, *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row, 1954.
- [11] J. Pinthapataya, S. Yuphong, P. Attavinijtrakarn, and A. Poolkrajang, "Potential model development for chief crew flight attendants of Thailand's aviation business for competitiveness," *The Journal of King Mongkut's University of Technology North Bangkok*, vol. 28, no.1, pp. 217–227, 2018 (in Thai).
- [12] Y. Srithammarat, *The Personnel Management in Government Unit*. Bangkok: Thammasat University, 1998 (in Thai).
- [13] I. Nonaka. *Management of Knowledge Creation*. Tokyo: Nihon Keizai Shinbun-sha, 1990.
- [14] L. M. Spencer and S. M. Spencer. *Competence at work: Models for Superior Performance*. New York: John Wiley & Son, 1993.
- [15] P. Jumpasri, "Relationship between work values of supervisor on the viewpoint on salespersons and organizational loyalty: A case study of salespersons in Hafele (Thailand) limited," M.S. thesis, Department of Humanities, Faculty of applied arts, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, 2013 (in Thai).