

บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี, มจร.พระนคร ครั้งที่ 6
 Proceedings of the 6th RAU/TP Conference on Engineering and Technology

การพัฒนาศักยภาพของวิศวกรระดับหัวหน้างานด้วยระบบบริหารคุณภาพ

Enhancing Engineer Supervisor Competency by applying Quality Management System

กฤษกร อุดมวัฒน์, เกศเลขา ศวีระ, เน้นทับภัทร อังนิม และบุญธรรม หาญพนิชย์
 สาขาวิชาวิศวกรรมและกลุ่มนายวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 10240
 อีเมล 6314770007@tutmail.ru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพของวิศวกรระดับหัวหน้างานในบริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่ง โดยให้ระบบบริหารคุณภาพจากสาขาวิศวกรรมศาสตร์เป็นแนวทางในการพัฒนาวิศวกรหัวหน้างานที่ไม่เข้าใจระบบการบริหารจัดการต่าง ๆ จึงทำให้ปฏิบัติงานผิดพลาดไม่เป็นไปตามระบบบริหารงานคุณภาพขององค์กร จึงได้พัฒนาหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด ISO9001:2015 ซึ่งจัดอบรมให้กับวิศวกรระดับหัวหน้างานที่ไม่ผ่านการประเมินผลโดยสิ้นเชิง โดยใช้เวลาเรียน 8 สัปดาห์และทำการประเมินผลโดยให้แบบทดสอบ การประเมินความพึงพอใจ การสัมภาษณ์ผู้บริหารและสัมภาษณ์ลูกค้า ภายหลังการฝึกอบรมพบว่าคะแนนการทดสอบโดยรวมของวิศวกรระดับหัวหน้างานเพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% จากผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารพบว่าวิศวกรที่ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ที่แน่นแฟ้น สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และจากการสัมภาษณ์ลูกค้าพบว่ามีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของวิศวกรหัวหน้างานเพิ่มขึ้นด้วย

คำสำคัญ : ระบบบริหารคุณภาพ, ศักยภาพ, วิศวกรหัวหน้างาน

Abstract

This study aimed to enhance the competency of engineer supervisors of a construction company by applying quality management system. From analysis, it was found that the main problem was that the engineer supervisors did not understand the quality management systems applied in the company, thus made the mistake of operating inconsistent with the organization's quality management system. Therefore, a training course was developed to enhance knowledge and understanding of ISO9001:2015 requirements for supervisors who did not pass the initial potential assessment with a period of 8 weeks. Then, an assessment of training course developed was performed by using a test satisfaction assessment as well as executive and customer interviews. After the training, it was found that the overall test scores of the selected supervisors statistically and significantly increased from the scores before training at the 99% confidence level. Moreover, the executives were observed that trained supervisors had increased knowledge and been able to work properly as well. From the customer interviews, it was found that the satisfaction of those supervisors also increased.

Keywords: Quality Management System; Competency; Engineer Supervisor

1. บทนำ

ปัจจุบันการแข่งขันในธุรกิจก่อสร้างมีอัตราที่สูงขึ้น ซึ่งแต่ละองค์กรต้องมีการปรับองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลง เริ่มปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อความต้องการ เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า รวมถึงการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจทั้งในและต่างประเทศ เมื่อเกิดการแข่งขันที่สูงขึ้น องค์กรต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาโดยใช้มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO9001 (Quality Management System) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ทั่วโลกยอมรับ ในธุรกิจก่อสร้างหน่วยงานหลักคือฝ่ายวิศวกรรม ซึ่งมีหน้าที่ออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง ทั้งงานอาคารและงานโครงสร้างระบบการปฏิบัติงานในบริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่งซึ่งเป็นองค์กรธุรกิจที่ได้ผ่านระบบบริหารคุณภาพมาใช้ในการปฏิบัติงาน แต่ก็ยังพบว่ามีข้อร้องเรียนจากลูกค้า วิศวกรบริหารโครงการ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด และยังขาดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานของวิศวกรหัวหน้างานด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพของวิศวกรหัวหน้างานซึ่งมีความรู้ ความรู้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยสร้างกระบวนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของลูกค้าอีกด้วย

1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการที่งานซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพของวิศวกรระดับหัวหน้างาน
2. เพื่อนำระบบบริหารคุณภาพมาพัฒนาต่อยอดของวิศวกรระดับหัวหน้างาน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักของระบบบริหารคุณภาพ

ในระบบคุณภาพ ISO9001 มีหลักการบริหารคุณภาพสำหรับใช้เป็นแนวทางและใช้ปฏิบัติงานขององค์กร โดยเฉพาะผู้บริหารองค์กรซึ่งจำเป็นต้องทราบและเข้าใจเป็นอย่างดี เพื่อนำมาตรฐานไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างเข้าใจและส่งผลต่อการดำเนินงาน โดยหลักการบริหารคุณภาพที่ได้กำหนดอยู่ใน ISO9001 ประกอบด้วยหลักๆ จำนวน 8 ประการ ดังนี้ [1]

- 1) องค์กรที่มุ่งเน้นลูกค้า
- 2) การมีส่วนร่วม
- 3) การมีส่วนร่วมของพนักงาน
- 4) วิธีเชิงกระบวนการ
- 5) วิธีเชิงกระบวนการในการจัดการ

บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ครั้งที่ 6
 Proceedings of the 6th RAU/TP Conference on Engineering and Technology

- 6) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 7) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 8) ความสัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยการได้ร่วมผลประโยชน์ร่วมกัน

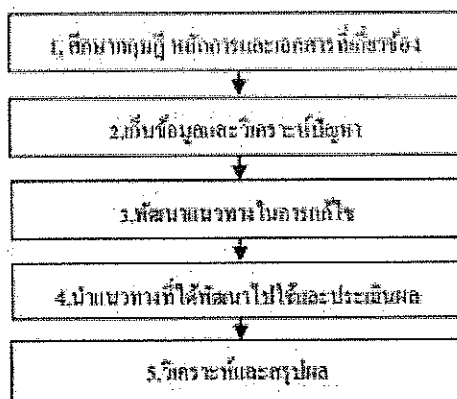
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฉันทาพิชิต สุระสมบัติ (2556) ได้วิเคราะห์และประเมินระบบบริหารคุณภาพโดยการใช้การประยุกต์ใช้มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 : 2008 ด้านบริหารเชิงคุณภาพภายในธุรกิจจีนขึ้นสู่ระดับสากล จากการออกแบบระบบบริหารคุณภาพของปฏิบัติให้สอดคล้องกับข้อกำหนด ISO 9001 : 2008 โดยทำการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาส่วนที่เป็น พบว่าปัญหาคือคุณภาพ ได้เกิด ปริมาณของเสียและจำนวนข้อร้องเรียนขององค์กรลดลง ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการบริหารคุณภาพ ได้แก่ ความสำเร็จของผู้บริหาร การให้ความสำคัญต่อการใช้ระบบบริหารคุณภาพ การมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในองค์กร การได้รับการยอมรับและให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพแก่พนักงานอย่างต่อเนื่อง การสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงาน จากผู้บริหารระดับสูง และการจริงจังจากการลดข้อบกพร่องขององค์กร [2]

ฉันทาพิชิต หอมมาลัยกุล (2554) ทำการศึกษารายละเอียดของการพัฒนาคุณภาพการทำงานของบุคลากรตามหน้าที่การงานของแต่ละระดับปฏิบัติงานเพื่อเป็นการส่งเสริมศักยภาพของ บมจ.การบินไทย จำกัด (มหาชน) จากการบริหารระดับศักยภาพการทำงานของบุคลากร 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน ด้านคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย ด้านปริมาณงานที่ทำสำเร็จ ด้านการปฏิบัติงานเป็นทีม และด้านการพัฒนาความรู้ในระดัปลานกลาง ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพในการเพิ่มระดับความรู้ และจะดำเนินการปรับปรุงฝึกฝนทักษะและกระบวนการทำงานในส่วนความรู้ระบบบริหารงานคุณภาพ เพื่อให้ผลการพัฒนาไปสู่ระดับการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นเป็นระดับภาคหรือมากที่สุด เพื่อความมีประสิทธิภาพในการทำงานและเพื่อความสำเร็จก้าวหน้าขององค์กร [3]

3.วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method research) เพื่อศึกษาปัญหาการทำงานและพัฒนาแนวทางการปฏิบัติเพื่อเพิ่มศักยภาพของวิศวกรระดับหัวหน้างานด้วยระบบบริหารคุณภาพ โดยนิยามและขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การวิเคราะห์ปัญหา

จากการเก็บข้อมูลผลการตรวจติดตามคุณภาพภายในเพื่อวิเคราะห์หาความไม่สอดคล้องข้อข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015 และหาสาเหตุของปัญหาโดยใช้เครื่องมือการค้นหาคำศัพท์หลัก 5M IE สามารถระบุปัญหาและสาเหตุได้พร้อมแนวทางแก้ไขได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัญหาและสาเหตุหลักหรือแนวทางแก้ไข

ลำดับ	ปัญหา	สาเหตุ	แนวทางการแก้ไข
1.	ด้านบุคลากร	- ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน - มีภาระงานมากเกินไป - ไม่เข้าใจการตีความข้อกำหนด ISO ทำให้นำไปประยุกต์ใช้ไม่ถูกต้อง	1. จัดอบรมให้กับวิศวกรระดับหัวหน้างานเพื่อให้ทราบถึงข้อกำหนดและระเบียบคุณภาพที่เกี่ยวข้อง 2. กำหนดโครงสร้างงานใหม่ในแต่ละโครงการก่อสร้างให้มีชัดเจน
2.	ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์	เครื่องมือไม่ได้มีการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง	อบรมการดูแลรักษาเครื่องมืออย่างถูกต้องและมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
3.	ด้านวิธีการ	- ไม่มีคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน - ไม่มีตารางแผนการปฏิบัติงาน	1. สร้างคู่มือสารกึ่งเอกสารมาตรฐานเอกสารคู่มือและเอกสารภายในให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน 2. อบรมให้ความรู้เรื่องมาตรฐานการปฏิบัติงานแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
4.	ด้านการจัดการ	- ขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารในการจัดสรรงบประมาณ, แรงงาน, เวลา - ระบบการตรวจติดตามภายในยังไม่สามารถดำเนินการได้ - ทุกโครงการทำให้กระบวนการทดสอบกลับในการปฏิบัติเกิด	1. แจ้งฝ่ายบริหารเพื่อกำหนดนโยบายและให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรต่าง ๆ อย่างเหมาะสม 2. จัดทำแบบฟอร์มการดำเนินงานในการดำเนินการต่าง ๆ ให้ชัดเจน

บทความวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี นนท.พระนครศรีอยุธยา ครั้งที่ 6
 Proceedings of the 6th RMUTP Conference on Engineering and Technology

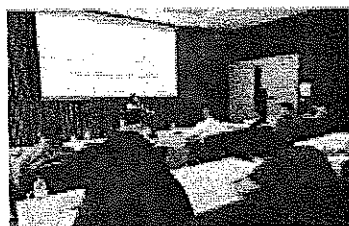
จากปัญหาที่พบจึงได้มาร่วมพัฒนาระบบบริหาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาไปปรับปรุงระบบของกระบวนการทำงาน โดยต้องมีการตรวจสอบ จัดทำคู่มือต่าง ๆ และมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ มีการกำหนดนโยบายด้านการบริหารงานคุณภาพที่ชัดเจน เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการบริหารงานด้วยกระบวนการทางวิชาการแก้ไขปัญหานี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ว่าเน้นงานด้านวิชาการเป็นหลัก โดยเน้นการพัฒนางานด้านวิชาการให้มีความรู้ความเข้าใจของบุคลากรในหน่วยงานนั้นๆ จึงได้มีการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับระบบบริหารงานคุณภาพไปให้แต่ละหน่วยงานนำไปปฏิบัติงานที่ไม่สามารถประเมินผลความรู้เบื้องต้นแล้ว จึงได้มีการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพวิชาการในหน่วยงานโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้หัวข้อที่ 3.2

3.2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบบริหารงานคุณภาพ

กำหนดผลการฝึกอบรมมีระยะเวลา 8 สัปดาห์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม 2565 โดยผู้ที่จะต้องเข้ารับอบรมคือวิศวกรหัวหน้างานที่นำแบบทดสอบไปผ่านเกณฑ์ประเมินเบื้องต้น คือมีคะแนนต่ำกว่า 25% ของคะแนนรวมทั้งหมด โดยหัวข้อการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับข้อกำหนดระบบ ISO 9001 ดังตารางที่ 2 และกำหนดการฝึกอบรมวิศวกรหัวหน้างานดังภาพที่ 2

ตารางที่ 2 หลักสูตรการพัฒนาหลักความรู้วิศวกรระดับหัวหน้างาน

กิจกรรม	ข้อกำหนดระบบ ISO 9001
กิจกรรมที่ 1 “เข้าใจ”	-
กิจกรรมที่ 2 “Context”	ข้อกำหนดที่ 1 - 4 บริบท
กิจกรรมที่ 3 “Leadership”	ข้อกำหนดที่ 5 ภาวะผู้นำ
กิจกรรมที่ 4 “Risk”	ข้อกำหนดที่ 6 การวางแผน
กิจกรรมที่ 5 “Support”	ข้อกำหนดที่ 7 ส่วน
กิจกรรมที่ 6 “Operation”	ข้อกำหนดที่ 8 การ
กิจกรรมที่ 7 “Performance evaluation”	ข้อกำหนดที่ 9 การประเมินสมรรถนะ
กิจกรรมที่ 8 “Internal Audit”	
กิจกรรมที่ 8.1 “Management Review”	
กิจกรรมที่ 9 “Improvement”	ข้อกำหนดที่ 10 การปรับปรุง
กิจกรรมที่ 10 “ปัจจัยนิเทศ”	-



รูปที่ 2 การฝึกอบรมวิศวกรหัวหน้างาน

3.3 การประเมินผล

1.) แบบทดสอบ แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนซึ่งจะใช้ทดสอบวิศวกรทั้งหมด 350 คนเพื่อคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมไม่ผ่านเกณฑ์เข้ารับการศึกษาอบรม และแบบทดสอบหลังเรียน ใช้เพื่อประเมินความรู้ภายหลังการฝึกอบรม ซึ่งแบบทดสอบมี 5 หัวข้อคือ 1) ข้อกำหนดระบบมาตรฐาน ISO 9001:2015 2) เอกสารการปฏิบัติงานและผลการประเมินความพึงพอใจ 3) Internal Audit 4) Management Review ข้อ 5) การแก้ไขและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 4) โดยแบบทดสอบที่ได้ผ่านการประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

2.) แบบสอบถามผลการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร โดยทำการประเมินหลังจากที่ทำการอบรมเสร็จสิ้น โดยมีการประเมินผลจำนวน 4 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านสถานที่ 3) ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ 4) ด้านความรู้ความเข้าใจ

3.) การสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงถึง เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานและตอบตามความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของวิศวกรหัวหน้างานภายใต้การฝึกอบรม

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบก่อนเรียนทำการทดสอบก่อนเรียนกับวิศวกรหัวหน้างานทั้งหมดเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ผ่านการประเมินความรู้เบื้องต้นเข้ารับการอบรมระบบบริหารงานคุณภาพขององค์กรที่คัดเลือกผู้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพของวิศวกร จากการนำแบบทดสอบพบว่าไม่ผ่านการประเมินจำนวน 340 คน และไม่ผ่านการประเมิน 15 คน จากวิศวกรหัวหน้างานของบริษัทร่วมก่อสร้างทั้งหมดจำนวนทั้งหมด 355 คน โดยผู้ไม่ผ่านการประเมินเบื้องต้น ได้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่ได้อธิบายในหัวข้อที่ 3.2 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และได้ทำการทดสอบอีกครั้งด้วยข้อสอบชุดเดิม ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของวิศวกรทั้ง 15 คนนี้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลคะแนนเฉลี่ย	ก่อนเรียน	หลังเรียน
ผลคะแนนเฉลี่ยข้อ 1 ข้อกำหนดระบบมาตรฐาน ISO 9001:2015	4.73	7.87
ผลคะแนนเฉลี่ยข้อ 2 เอกสารการปฏิบัติงานและการประเมินความพึงพอใจ	5.00	7.73
ผลคะแนนเฉลี่ยข้อ 3 Internal Audit	3.60	7.53
ผลคะแนนเฉลี่ยข้อ 4 Management Review	3.80	9.87
ผลคะแนนเฉลี่ยข้อ 5 การแก้ไขและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	4.00	8.53
ผลคะแนนเฉลี่ยโดยรวม	21.13	41.53

จากผลวิเคราะห์สาเหตุที่คะแนนก่อนอบรมดีขึ้นเนื่องจากบุคลากรกลุ่มนี้ยังไม่มีความรู้เรื่องเกี่ยวกับข้อกำหนด ISO 9001 ทำให้ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งภายหลังที่ทำการฝึกอบรมพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 21.13 คะแนนเป็น 41.53 คะแนน

บทควาณวิจัย

การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี นคร.พระนคร ครั้งที่ 6
Proceedings of the 6th RMUTP Conference on Engineering and Technology

หรือมีคะแนนเพิ่มขึ้นประมาณ 49% โดยหัวข้อ Management Review มีสัดส่วนคะแนนที่เพิ่มขึ้นสูงสุด จากการทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบ T ของข้อมูล 2 กลุ่มที่มีไบนารีอิสระคือดี (Paired t-Test) สรุปได้ว่าผลการทดสอบประเมินผลก่อนและหลังการฝึกอบรมของวิศวกรหัวหน้างานมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แสดงให้เห็นว่าวิศวกรระดับหัวหน้างานมีความรู้เห็นผลก่อนหรือหลังที่ได้รับการพัฒนาทักษะที่วิศวกรหัวหน้างานด้วยระบบบริหารคุณภาพ และจากการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมว่าผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่น่าสนใจ ไม่เคยดำเนินการมาก่อน และทำให้ผู้เข้าร่วมมีความเข้าใจในระบบบริหารคุณภาพขององค์กรที่มากขึ้น และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารซึ่งได้ให้ความเห็นว่าบทบาทเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานไปในทิศทางที่ดี โดยรวมถึงว่าหลักสูตรสามารถนำมาพัฒนาทักษะของวิศวกรระดับหัวหน้างานได้จริง เนื่องจากหลักสูตรมีการฝึกปฏิบัติและนำผลการฝึกอบรมสร้าง ๆ มาใช้ อย่างไรก็ตาม นอกจากจากการสัมภาษณ์ผู้ถูกสัมภาษณ์ว่าส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร โดยผู้ถูกสัมภาษณ์มีส่วนร่วมพึงพอใจต่อระบบเอกสารที่มีการควบคุมอย่างชัดเจนอย่างมาก และมีผู้ถูกสัมภาษณ์มีความพึงพอใจในเรื่องการแก้ไขปัญหาลำดับงานของวิศวกรหัวหน้างานที่มีการปรับปรุงโครงการวิศวกรรมให้ถึงปัญหาและนำเอาไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

5. สรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบคุณภาพและนำระบบบริหารคุณภาพมาพัฒนาทักษะของวิศวกรระดับหัวหน้างาน ในบริษัทก่อสร้างแห่งหนึ่งเป็นกรณีศึกษา เนื่องจากพบปัญหาการปฏิบัติงานเกิดผิดพลาดไม่เป็นไปตามระบบบริหารงานคุณภาพขององค์กร จากการศึกษานี้พบว่าความไม่สอดคล้องหรือข้อบกพร่องในระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2015 โดยใช้ 5M IE เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าปัญหาด้านบุคลากรเป็นปัญหาหลักของการนำระบบคุณภาพ ISO 9001 ไปปฏิบัติในองค์กร ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากบุคลากรขาดองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารคุณภาพ จึงได้พัฒนาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด ISO 9001:2015 และมาตรฐานการปฏิบัติงานในระบบบริหารคุณภาพขององค์กร

จากการทำแบบทดสอบเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพขององค์กรพบว่าผู้ไม่ผ่านการประเมิน 15 คน จากวิศวกรหัวหน้างานทั้งหมด 355 คน โดยกลุ่มผู้ไม่ผ่านการประเมินเบื้องต้นมีคะแนนเฉลี่ย 21.13 คะแนน จึงต้องเข้ารับการพัฒนาฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน โดยสังเกตการฝึกอบรมพบว่าคะแนนเฉลี่ยของผู้เข้าอบรมทั้ง 15 คนเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ย 41.67 คะแนน และผู้เข้าร่วมฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างมาก

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารได้ให้ความเห็นว่าหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำมาพัฒนาทักษะของวิศวกรหัวหน้างาน ได้จริง และจากการสัมภาษณ์ผู้ถูกสัมภาษณ์ให้ความเห็นว่ามีความพึงพอใจในระบบเอกสารที่มีการควบคุมอย่างชัดเจน และมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา การ

ทำงานของวิศวกรหัวหน้างานที่มีการปรับปรุงโครงการวิศวกรรมให้ถึงปัญหา และนำมาปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

6. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ขอขอบคุณวิทยากรที่มีค่าที่ช่วยไปให้ข้อมูล ด้วยความกรุณาและช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากพี่ชายหาผลตรวจระดับปริญญาตรีและ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในทุกขั้นตอน ตลอดระยะเวลาการศึกษานี้ขอขอบคุณ

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรมการอุตสาหกรรม, 2561. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการบริหารงานคุณภาพ : ข้อกำหนด ISO 9001:2015. กรุงเทพฯ.
- [2] ฉันทิพร สุระคน (2556). การออกแบบระบบการบริหารงานคุณภาพเพื่อการประยุกต์ใช้มาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001:2008 สำหรับธุรกิจขนาดกลาง: กรณีศึกษาธุรกิจจัดพิมพ์หนังสือ. สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์เกล้า.
- [3] ฉันทิพร หอมระยาศ. (2554). การพัฒนาศักยภาพการบริหารงานบุคคลตามเกณฑ์การส่งเสริมและบรรจุทุนเพื่อการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน. บัณฑิตโท (มหาชน). วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์เกล้า. มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.



นางวัชรวิทย์ เขียวบทความ

นางสาวกฤตกร อุดมสวัสดิ์

จบการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษา 2561

งานวิจัยที่สนใจ สาขา วิศวกรรมศาสตร์