

สมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0

กรณีศึกษา : บริษัท ไทยดีคัล จำกัด

Competency of production employees in industrial 4.0

Era: A case study of Thai Decal.co., Ltd

พัตรพิมล อัครัญญวงศ์

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

ผู้รับผิดชอบบทความ

Patpimon Akkanwong

E-mail: Papear.patpimon@gmail.com

Industrial Management, Master of Business Administration Program

Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand

Corresponding author

บทคัดย่อ

การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท ไทยดีคัล จำกัด เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 2) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานกับสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยดีคัล จำกัด เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ วิธีการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation), T-test, F-test และ One-way ANOVA เพื่อวิเคราะห์ค่าทางสถิติและการวิเคราะห์เนื้อหา

คำสำคัญ : สมรรถนะการปฏิบัติงาน; อุตสาหกรรม 4.0

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 94 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พนักงานส่วนใหญ่อยู่ในหน่วยงาน Production 1 มีตำแหน่งงานอยู่ในระดับปฏิบัติการ มีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป 2) พนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยดีคัล จำกัด มีสมรรถนะการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.34 เมื่อพิจารณาในรายด้านพบว่า สมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.81 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.57 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศอยู่ในระดับไม่เพียงพอต่อการสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 ที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 2.29 สมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.77 และสมรรถนะด้านลักษณะส่วนบุคคล (เจตคติ/แรงจูงใจ) อยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.25 3) ด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านหน่วยงานและอายุงานที่แตกต่างกัน มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานเพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ, อายุ, ระดับการศึกษา และตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานเพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 ไม่แตกต่างกัน

Abstract

This research has the objective 1) To study the level of competency of the production staff of Thai Decal Co., Ltd. to strengthen Industry 4.0 organization. 2) To find the relationship between the personal factors of employees and the competency of the production staff of Thai Decal Co., Ltd. to strengthen the Industry 4.0 organization.

The research tools were questionnaires and data analysis with statistical packages including Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation, T-test, F-test, and One-way ANOVA for statistical analysis and content analysis.

The results showed that 1) the personal factors of 94 respondents. Mostly male Age between 40 - 49 years of education lower than a bachelor's degree. Most of the employees are in Production 1, with work positions at the operational level. Work experience 10 years or more. 2) Production staff of Thai Decal Co., Ltd. had a moderate level of competency overall at the mean ($\bar{X}$) = 3.34. Competency in knowledge and skills related to operations were high at mean ($\bar{X}$) = 3.81. Competency in knowledge and skills related to technology was high with mean ($\bar{X}$) = 3.57. Knowledge and skills related to a foreign language were insufficient to establish Industry 4.0 organization at average ($\bar{X}$) = 2.29. Competency of knowledge and skills related to safety and the environment was high at the average ($\bar{X}$) = 3.77, and personal character performance. (Attitude / motivation) was moderate at the mean ($\bar{X}$) = 3.25. 3) The relationship between personal factors and the competency of employees. From the hypothesis testing results, it was found that the agency factors and the work age differ. There was a statistically significant difference in competency for enhancing Industry 4.0 organizations at 0.05 levels. The personal factors in gender, age, education level and job position. There is no difference in competency to strengthen Industry 4.0 organizations.

Keywords: Competency; Industry 4.0

บทนำ

ในขณะนี้ประเทศไทยกำลังเข้าสู่ช่วงของการ "เปลี่ยนผ่าน" ทางด้านการเมืองและทางด้านเศรษฐกิจ รวมถึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศไว้ถึง 20 ปี มีการปฏิรูปและมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มากมาย เพื่อช่วยให้เศรษฐกิจขับเคลื่อนและเติบโตอย่างแท้จริง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาอุตสาหกรรมในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นแบบการรับจ้างผลิต (OEM: Original Equipment Manufacturer) คือ การที่ผู้รับจ้างผลิตสินค้าจะทำการผลิตสินค้าให้กับเจ้าของแบรนด์สินค้าต่าง ๆ หรือผลิตสินค้าตามแบบที่ลูกค้าต้องการ โดยจะเน้นการผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพและใช้ต้นทุนในการผลิตต่ำ ซึ่งอาจทำให้ผู้ประกอบการเสียเปรียบทางด้านของค่าแรง, การหาแรงงานเข้ามาช่วย

ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งในปัจจุบันนับว่าหาแรงงานเข้ามาในภาคอุตสาหกรรมได้ยากขึ้นและทักษะของฝีมือแรงงานไม่ตอบรับกับอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

ทั้งนี้จึงได้มีแนวความคิดที่จะยกระดับอุตสาหกรรมเพื่อมุ่งไปสู่อุตสาหกรรมแห่งอนาคต (New S-Curve) ที่เน้นทางด้านอุตสาหกรรมศักยภาพ เช่น อุตสาหกรรมอัตโนมัติและหุ่นยนต์, อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า, อุตสาหกรรมอากาศยานและอุตสาหกรรมทางการแพทย์ เป็นต้น เพื่อให้การออกแบบสามารถตอบโจทย์ความต้องการในตลาดทั่วไปและตลาดเฉพาะกลุ่มได้มากกว่าการผลิตสินค้าในแบบเดียวกันเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เครื่องมือที่จะเข้ามาช่วยในการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตให้สามารถรองรับกับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต คือการปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบันให้เข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 เพื่อให้อุตสาหกรรมของไทยได้ขับเคลื่อนออกจากการเป็นอุตสาหกรรมการรับจ้างผลิต (OEM) โดยปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในการเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 คือ การพัฒนาสมรรถนะของแรงงาน เพื่อให้ตอบสนองทางด้านนโยบายอุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งถือเป็นแนวทางที่จะช่วยนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นจากประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ลดความไม่สมดุลและความเหลื่อมล้ำของคนภายในประเทศ พร้อมกับการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่อุตสาหกรรม 4.0 อย่างแท้จริง

เนื่องด้วยบริษัท ไทยดีคัล จำกัด เป็นบริษัทผลิตชิ้นส่วนสติ๊กเกอร์, Label, 3D Soft emblem ให้กับลูกค้าในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์, อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และป้ายเกี่ยวกับความปลอดภัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งทางบริษัทได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตเพื่อเป็นการลดต้นทุนและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้ดียิ่งขึ้น แต่ยังคงมีไม่เพียงพอต่อการผลิตสินค้าให้ทันตามความต้องการของลูกค้า เนื่องจากแรงงานยังขาดสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัท ไทยดีคัล จำกัด เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานกับสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยดีคัล จำกัด เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0

สมมติฐานของการวิจัย

1. พนักงานฝ่ายผลิตที่มีเพศต่างกันมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 แตกต่างกัน
2. พนักงานฝ่ายผลิตที่มีอายุต่างกันมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 แตกต่างกัน
3. พนักงานฝ่ายผลิตที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 แตกต่างกัน
4. พนักงานฝ่ายผลิตที่มีหน่วยงานต่างกันมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 แตกต่างกัน
5. พนักงานฝ่ายผลิตที่มีตำแหน่งงานต่างกันมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 แตกต่างกัน
6. พนักงานฝ่ายผลิตที่อายุงานต่างกันมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 กรณีศึกษา บริษัท ไทยดีคัล จำกัด ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัยสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 มีตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Characteristic) ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา หน่วยงาน ตำแหน่งงานและอายุงาน
 - 1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 กรณีศึกษาบริษัท ไทยดีคัล จำกัด ประกอบไปด้วย
 - ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
 - ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

- ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศ
- ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ด้านลักษณะส่วนบุคคล (เจตคติ/แรงจูงใจ)

2. ขอบเขตการวิจัยด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยดีคัล จำกัด จำนวน 116 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณได้จากสูตรการคำนวณของ ยามาเน่ (Yamane, 1973, p.725) ได้จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 94 คน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

3. ขอบเขตพื้นที่ในการทำวิจัย ได้แก่ บริษัท ไทยดีคัล จำกัด

พื้นที่ในการทำวิจัยในครั้งนี้ คือ บริษัท ไทยดีคัล จำกัด ถนนปู่เจ้าสมิงพราย ซอยผูกมิตร-สวนส้ม ตำบลสำโรงใต้ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนและเป็นข้อมูลเบื้องต้นให้แก่ฝ่ายบริหารงานบุคคลและใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0
2. ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นข้อมูลให้กับผู้บริหารใช้ในการกำหนดนโยบายและวางแผนการพัฒนสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 และเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าแก่ผู้ที่สนใจศึกษาเรื่องสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 ในองค์กรอื่นต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยดีคัล จำกัด ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงาน

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะในการปฏิบัติงานนำมาใช้ในการบริหารงานบุคคล โดยริเริ่มขึ้นในปี ค.ศ.1970 โดยศาสตราจารย์ ดร. David C McClelland นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัย Harvard พร้อมทั้งที่ปรึกษาองค์กรธุรกิจอีกหลากหลายแห่งได้ร่วมกันทำการศึกษาว่าเหตุใดบุคลากรที่ทำงานในตำแหน่งเดียวกันจึงมีผลงานที่มีความแตกต่างกันซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานจะมีสิ่งหนึ่งที่เรียกว่า สมรรถนะ (Competency) (จิระประภา อัครบวร, 2549:55)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับอุตสาหกรรม 4.0

การปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 เป็นการบูรณาการโลกเกี่ยวกับการผลิตเพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่อยู่ในรูปแบบของ Internet of thing (IOT) ตั้งแต่การรับวัตถุดิบ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ ระบบอัตโนมัติและปัญญาประดิษฐ์ต่าง ๆ โดยจะมีการติดตั้งเครือข่ายเพื่อให้สามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อนำไปจัดการกระบวนการผลิตทั้งหมดปัจจัยและเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 คือ CPS (Cyber-Physical System) เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานโลกดิจิทัลให้เข้ากับโลกเสมือนจริงและ Cyber-Physical Production System (CPPS) เป็นระบบที่ประสานความสามารถของเทคโนโลยีการผลิตเข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 94 ชุด มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์
2. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์แล้วมาลงรหัส (Coding) เพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยวิธีทางสถิติที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามใช้วิธีการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) โดยแสดงผลเป็นค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.3 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นตามตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยด้วย

2.3.1 ค่า t-test ใช้ในการทดสอบการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระที่มีการแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม

2.3.2 ค่า F-test ใช้ในการทดสอบความเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่มีการแบ่งกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป

ผลการวิจัย

1) จากผลการศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 94 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พนักงานส่วนใหญ่อยู่ในหน่วยงาน Production 1 มีตำแหน่งงานอยู่ในระดับปฏิบัติการ มีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป

2) จากการศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต สามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงระดับสมรรถนะการปฏิบัติงานโดยรวมของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยดีคัล จำกัด เพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0

ลำดับ	สมรรถนะการปฏิบัติงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสมรรถนะ
1	ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	3.81	0.87	สูง
2	ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี	3.57	0.84	สูง
3	ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศ	2.29	0.82	ไม่เพียงพอ
4	ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	3.77	0.92	สูง
5	ด้านลักษณะส่วนบุคคล (เจตคติ/แรงจูงใจ)	3.25	0.99	ปานกลาง
รวม		3.34	0.89	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า สมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ไทยคัลด์ จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานสูงและสมรรถนะด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ

เมื่อพิจารณาสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานรายด้านพบว่า

- ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมมีสมรรถนะอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.81 แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อคำถามพบว่า ขั้นตอนการปฏิบัติงานในปัจจุบันมีความถูกต้องเหมาะสมคืออยู่แล้วไม่จำเป็นต้องนำนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานอีก มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.12

- ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี โดยภาพรวมมีสมรรถนะอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.57 แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อคำถามพบว่า องค์กรใช้เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมในการผลิตที่ทันสมัยเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมการผลิตเดียวกันและหากองค์กรเปลี่ยนแปลงระบบในการจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปของระบบออนไลน์จะทำให้ค้นหาข้อมูลในการผลิตได้ง่ายขึ้น มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.11 และ 3.44 ตามลำดับ

- ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศ โดยภาพรวมมีสมรรถนะอยู่ในระดับไม่เพียงพอที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 2.29 แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อคำถามพบว่า การอ่านคู่มือ หรือป้ายคำเตือนที่เป็นภาษาอังกฤษไม่ใช่ปัญหาในการปฏิบัติงานและสามารถตั้งค่าโปรแกรมของเครื่องจักรที่เป็นภาษาอังกฤษได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 2.74 และ 2.70 ตามลำดับ

- ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมมีสมรรถนะอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.77 แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อคำถามพบว่า พนักงานเชื่อมั่นว่าของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิต หากได้มีการบำบัดด้วยกระบวนการที่ถูกต้องจะทำให้ไม่เกิดการปนเปื้อนไปสู่บริเวณชุมชนได้ มีสมรรถนะอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.94

- ด้านลักษณะส่วนบุคคล (เจตคติ/แรงจูงใจ) โดยภาพรวมมีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.25 แต่เมื่อพิจารณาในรายข้อคำถามพบว่า พนักงานเชื่อว่าความรับผิดชอบต่อสังคมควรเป็นแนวทางปฏิบัติที่อยู่ในจิตสำนึกของพนักงานทุกคนและการมีทัศนคติที่ดีต่อการ

เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอและสภาพแวดล้อมภายในบริษัทมีความเหมาะสมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีสมรรถนะอยู่ในระดับสูงที่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 3.72 และ 3.70 ตามลำดับ

3) จากผลการทดสอบสมมติฐานด้านความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านหน่วยงานและอายุงานที่ต่างกัน มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานเพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ, อายุ, ระดับการศึกษาและตำแหน่งงานที่ต่างกัน มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานเพื่อเสริมสร้างองค์กรอุตสาหกรรม 4.0 ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

หน่วยงานที่ต่างกัน ส่งผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานในด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ พนักงานฝ่ายผลิตบางหน่วยงานนั้นเป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาต่างประเทศ เช่น ต้องปฏิบัติงานภายใต้การอ่านคู่มือ หรือเครื่องจักรที่เป็นภาษาต่างประเทศอยู่บ่อยครั้ง จึงทำให้พนักงานเกิดความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศได้มากกว่าพนักงานในหน่วยงานที่ไม่ค่อยได้ใช้คู่มือ หรือเครื่องจักรที่เป็นภาษาต่างประเทศในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของวุฒิชัย อารักษ์โพชนงค์ และคณะ (2561) ที่ศึกษาเรื่อง การประเมินสมรรถนะหลักของบุคลากรภาครัฐที่สังกัดองค์กรบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร โดยพบว่า ประเภทการทำงานที่แตกต่างกัน มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานโดยรวมที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อายุงานที่ต่างกัน ส่งผลต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานในด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป มีสมรรถนะการปฏิบัติงานด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศต่ำที่สุด และพนักงานที่มีอายุงานระหว่าง 7-10 ปี มีสมรรถนะการปฏิบัติงานด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศสูงที่สุด อาจเป็นเพราะพนักงานที่มีอายุงานอยู่ในช่วง 7-10 ปี เป็นอายุงานที่อยู่ในระดับกลาง นั้นหมายความว่า ช่วงอายุงานนี้เป็นช่วงที่พนักงานสามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะให้กับตัว

พนักงานเองได้มากกว่าช่วงอายุงานที่ 10 ปีขึ้นไป อาจเพราะเมื่อพนักงานทำงานมาเป็นระยะเวลานานหลายปี อาจทำให้ถึงจุดอิ่มตัวในการเรียนรู้และเพิ่มทักษะให้กับตัวเอง จึงทำให้เรียนรู้ทักษะได้ยากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

องค์กรควรนำเอาสมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงานที่อยู่ในระดับสูงมาใช้ในพัฒนาองค์กรเพื่อก้าวเข้าสู่อุตสาหกรรม 4.0 และยังเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร โดยสมรรถนะที่อยู่ในระดับสูง ได้แก่ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน, ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้บริษัทก็ไม่ควรเพิกเฉยต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานที่มีระดับปานกลางและระดับต่ำ ได้แก่ ด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับภาษาต่างประเทศและด้านลักษณะส่วนบุคคล (เจตคติ/แรงจูงใจ) องค์กรควรมีการจัดอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในด้านที่ยังคงเป็นจุดอ่อนของพนักงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานให้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้ เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่มีความครอบคลุมเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการดำเนินงานให้เกิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานสูงสุด

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง บริษัท ไทยดีคัล จำกัด ที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นผู้ที่สนใจในการค้นคว้าต่อไปควรเพิ่มขนาดกลุ่มเป้าหมายให้มีการกระจายไปสู่กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมหรือศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างออกไป

เอกสารอ้างอิง

- พรพิมล พัทธธรรม. (2559). *สมรรถนะการปฏิบัติงานของพนักงาน : กรณีศึกษา โรงแรมคอลัมน์ แบงค็อก กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกริก.
- ภาณุวัฒน์ ตรียางกูรศรี. (2561). *แนวทางการพัฒนาศักยภาพของแรงงานให้ตอบสนองต่อนโยบายอุตสาหกรรม 4.0*. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- ปิยะนันท์ ปิงวรงค์. (2560). *ผลกระทบของอุตสาหกรรม 4.0 ต่อแรงงาน กรณีศึกษา บริษัท โอทีซี ไอ เอ็น เอเชีย จำกัด*. การค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศตวรรษ กล้าดิษฐ์. (2560). *สมรรถนะที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตสายไฟฟ้า กรณีศึกษา บริษัท สายไฟฟ้าไทย-ยาซากิ จำกัด*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- วุฒิชัย อารักษ์โพชนงค์ และคณะ. (2561). *การประเมินสมรรถนะหลักของบุคลากรภาครัฐที่สังกัดองค์การบริการส่วนจังหวัดสมุทรสาคร*. การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (2560). *อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) แนวทางของอุตสาหกรรมแห่งอนาคต*. ค้นเมื่อ 3 กันยายน 2563, จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/11529-industry-4-0>
- Modern Manufacturing. (2559).** *ก้าวสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 อุตสาหกรรมไทยจะปรับตัวและรับมืออย่างไรดี*. ค้นเมื่อ 16 ตุลาคม 2563, จาก <https://www.mmthailand.com>
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics : an introductory analysis*. New York, Harper and Row.