

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของส่วน
ราชการ กรณีศึกษากรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
Effective Factors for the Information Technology usage in Public Sector
Operations: A Case Study of Department of Industrial Promotion
Ministry of Industry

โสภิน โยมรัตน์สิน¹, วัฒนา อร่ามเชียรธำรง²

Sopin Payomratanasin², Watana Aramtiantamrong²

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Ramkhamhaeng University

¹Email: sopin.fine@gmail.com

Received March 25, 2020; Revised April 7, 2020; Accepted April 16, 2020

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบุคลากรกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ตามลักษณะส่วนบุคคล และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบุคลากรกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) สถิติพรรณนา ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่ายเพื่อบรรยายลักษณะของข้อมูล ซึ่งมีการคำนวณที่ไม่ยุ่งยาก และ 2) สถิติเชิงอนุมาน ด้วยการทดสอบสมมติฐาน โดยกำหนดค่าการตัดสินใจ ในการทดสอบสมมติฐานไว้ที่ระดับ 0.05 ได้วิเคราะห์โดยสถิติทดสอบ Chi-Square Test เพื่อทดสอบอิทธิพล ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และมีการตรวจเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ผลการศึกษาพบว่า ระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยรวมทุกด้าน มีการนำไปใช้อยู่ในระดับที่มาก และปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบุคลากร จำแนกตาม สถานที่ปฏิบัติงาน อายุ ระดับ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ: เทคโนโลยีสารสนเทศ; การปฏิบัติงานของส่วนราชการ; การปฏิบัติงานของบุคลากร

Abstract

The purpose of this research was to compare the level of information technology utilization in the operations of personnel at the Department of Industrial Promotion. Ministry of Industry According to personal characteristics as well as to study the factors that have effected the use of information technology in the work of personnel Department of Industrial Promotion Ministry of Industry. This study was quantitative research, tools for data collection was questionnaire with closed-ended questions using statistical analysis as follow 1) descriptive statistics by using simple data analysis methods to describe data characteristics which has had simple calculations and 2) inference statics with hypothesis testing by determining decision values In the hypothesis testing at the level of 0.05, analyzed by Chi-Square to test the influence between independent variables and dependent variables as well as having the equipment inspected by 5 experts.

The result of research was found that level of information technology implementation of personnel from the Department of Industrial Promotion Ministry of industry overall, all aspects have been used at a high level and factors affecting the use of information technology in the work of personnel classified by workplace, age, position, research degree, job characteristics no relationship with the use of information technology.

Keywords: Technology; Information Technology; Public Operation; Employee Operations

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงเชิงพลิกผันที่เกิดจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่ ได้มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการ สถาบันสาธารณะ ทั้งองค์การภาครัฐและเอกชน ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับชาติ ด้วยการปรับตัว รวมถึงความร่วมมือในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงนี้ และยังส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างประชาชน ภาคเอกชน และรัฐบาลด้วย ดังนั้นภาครัฐควรมีบทบาทสำคัญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการจัดการที่ดีขึ้น การใช้เทคโนโลยีในเชิงนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นการช่วยให้การบริหาร การปรับโครงสร้าง และการทำงานมีความทันสมัยสามารถพัฒนาประสิทธิภาพได้โดยรวม และยังเป็นกระบวนการเสริมความแข็งแกร่งให้กับระบบงานของรัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไปจนถึงการเพิ่มความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือ และการมีส่วนร่วมระหว่างรัฐบาลกับประชาชน รัฐบาลจึงต้องปรับตัวตามข้อเท็จจริงที่ว่าอำนาจได้เปลี่ยนมือจากรัฐไปสู่เทคโนโลยี

สารสนเทศ และจากสถาบันที่มีอยู่ไปสู่กลุ่มเครือข่าย เทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดการรวมกลุ่มและการปฏิสัมพันธ์กันทางสังคม (Klaus Schwab, 2016)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการดำเนินงานเป็นอย่างมาก การติดต่อสื่อสาร รวมทั้งการใช้อินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ แม้กระทั่งใช้ในการศึกษา (Poovarawan, 2012) ซึ่งการที่องค์กรจะเลือกวิธีการพัฒนาระบบงานว่าจะใช้วิธีการใด เพื่อให้ได้ระบบงานใหม่ที่ตอบสนองความต้องการ และมีความคุ้มค่าต่อองค์กรมากที่สุด การพิจารณาความจำเป็นต้องทำอย่างรอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจ โดยสามารถพิจารณาจากปัจจัย และความพร้อมขององค์กรนั้นๆ ในเรื่องต่าง ๆ เช่น ความต้องการ เนื่องจากความต้องการระบบงานเป็นเรื่องสำคัญอันดับแรก ๆ ที่ต้องดำเนินการให้ชัดเจน โดยจะต้องทำการศึกษาจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในองค์กร เพื่อให้รู้ความต้องการอะไร และในส่วนของบุคลากร ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสาร ข้อมูลพร้อมอุปกรณ์ (Data Communications and Peripherals) ระบบซอฟต์แวร์ ควบคุมคอมพิวเตอร์ (System Software) การจัดสร้างฐานข้อมูลและผู้ดูแลฐานข้อมูล (Data Base Design and Data Base Administrator) เจ้าหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน (System Analysis) นักเขียนโปรแกรมที่ชำนาญการ (Experienced Programmer) และประการสำคัญ คือ มีผู้รู้และชำนาญการในการบริหารโครงการ (Project Management Expert) หรือไม่ ทางด้านธุรกิจจะต้องมีนักวิเคราะห์ด้านธุรกิจ (Business Analysis) ซึ่งจะต้องเป็นผู้รอบรู้งานด้านธุรกิจอย่างถ่องแท้ และครอบคลุมทุกด้านของธุรกิจนั้น จะเห็นได้ว่าการที่จะพัฒนาระบบงานเองต้องมีความพร้อมหลายด้าน ต้องใช้เวลาในการสร้างสมประสบการณ์มานาน กว่าที่จะสามารถดำเนินงานด้วยตนเองได้ องค์กรขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ที่ได้สร้างกันมาตั้งแต่เมื่อองค์กรมีขนาดเล็กจนเติบโตใหญ่ มีความแข็งแกร่ง มีผู้ชำนาญการครบทุกด้าน จึงสามารถพัฒนาระบบงานด้วยตนเองได้ แต่นั่นหมายถึงต้องใช้ระยะเวลานาน (Supoj Kosiyajinda, 2004) เทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้ประกอบการหรือผู้บริหารองค์กร ต่างก็ต้องตระหนักถึงความจำเป็นของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน (Lorsuwannarat, 2016)

จากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้องค์กรทั้งภาคธุรกิจและภาครัฐต่าง ๆ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ แม้แต่ในระบบราชการก็ได้สนับสนุนให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจพัฒนาตนเองให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ ที่สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี มีการกำหนด ประเด็นยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาองค์กรให้มีขีดสมรรถนะสูงและทันสมัย บุคลากร มีความเป็นมืออาชีพ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2556 – พ.ศ. 2561) โดยมีกลยุทธ์ ด้านการส่งเสริมและพัฒนาหน่วยงานของรัฐไปสู่การเป็นรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government) นำเทคโนโลยีมาใช้ภายในองค์กร เพื่อปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภาครัฐ การบริหารงานของภาครัฐมีประสิทธิภาพและรวดเร็วยิ่งขึ้น ยกระดับคุณภาพ การให้บริการประชาชน สร้างความโปร่งใสในการ

ดำเนินงานและให้บริการ รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติงานแบบเวอร์ชวล (Virtual Office) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติราชการ และประหยัดค่าใช้จ่าย พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรทุกระดับของหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานและการให้บริการประชาชน (แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2556 – พ.ศ. 2561), 2556)

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีหน้าที่เสริมสร้างศักยภาพผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจชุมชน (Micro Enterprise) เพื่อให้มีความเข้มแข็ง ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ท่ามกลางปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ ภัยพิบัติ มาตรการทางการค้า ข้อกฎหมายใหม่ ๆ รวมถึงงานด้านวิจัยพัฒนาที่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมได้ค้นคว้า ทดลอง เพื่อค้นหาคำตอบความรู้ใหม่ ๆ ในการเพิ่มผลผลิตให้แก่ผู้ประกอบการ ปัจจุบันเมื่อโลกหมุนเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องบูรณาการ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการปรับจุดยืนของอุตสาหกรรมไทยครั้งใหญ่ สามารถแข่งขันและยืนหยัดบนเวทีทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับโลก (Industrial Promotion Department of Ministry of Industry, 2020)

จากปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ซึ่งข้าราชการนับเป็นหนึ่งในอาชีพที่มีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการกำหนดนโยบาย การให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน ซึ่งการบริหารจัดการต่าง ๆ ต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อสภาพสังคมในปัจจุบัน และตอบสนองความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดี)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบุคลากร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ตามลักษณะส่วนบุคคล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบุคลากร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

การทบทวนวรรณกรรม

อิทธิพลทางเทคโนโลยี

อิทธิพลทางเทคโนโลยีประกอบด้วยผู้ชำนาญการ กระบวนการ และระบบ ซึ่งองค์การใช้เพื่อปรับปรุงการผลิตสินค้าและบริการ โดยที่มีการวิจัยและทดลองทางวิทยาศาสตร์มาก่อน การนำเทคโนโลยีมาใช้ ทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ ๆ และทำให้องค์การมีเครื่องมือและดำเนินการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ใช้พลังงานน้อยลง และใช้แรงงานคนน้อยลงมาก ซึ่งในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้

เข้ามามีบทบาทในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กร และยิ่งกว่านั้น สามารถทำให้งานด้านการออกแบบสินค้า งานวิศวกรรม การผลิต การขนส่ง การสื่อสาร มีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถให้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์เพื่อให้การตัดสินใจของผู้บริหารเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เช่นข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน ลูกค้า หรือคู่แข่งชั้น เครือข่ายคอมพิวเตอร์ยังสามารถทำให้เกิดบริการใหม่ ๆ ในระดับธุรกิจข้ามชาติได้ เช่น เรื่อง Internet และ E-Commerce ซึ่งอิทธิพลทางเทคโนโลยีนี้ จะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในองค์กร ดังนั้นองค์กรควรจะต้องพยายามหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ หรือระบบงานที่ล้าสมัย และองค์กรควรต้องพัฒนา ทักษะทางด้านเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา (Pinaisap, 2017)

แนวคิดเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ

โดยความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้ยินกันบ่อย ๆ มาจากภาษาอังกฤษ คำว่า Information Technology หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งหมายถึงอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมประมวล เก็บรักษาและเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ ซึ่งตัวอย่างของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร (facsimile) เครื่องโทรศัพท์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ ดังนั้นจึงถือว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้มากมาย ทั้งในชีวิตประจำวันในการทำงานหรือการติดต่อสื่อสาร (Lorsuwannarat, 2016)

การจัดการกับสารสนเทศ

Peter Drucker (1999) ปรมาจารย์ด้านการจัดการในยุคปัจจุบัน กล่าวว่า คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบด้วย 2 คำ คือ ตัว I และตัว T ตัว I คือ information และ T คือ technology ซึ่งดริคเกอร์บอกว่า I สำคัญกว่าตัว T โดยเขากล่าวว่า สารสนเทศถือเป็นทรัพย์สินที่มีความสำคัญอย่างยิ่งและขาดไม่ได้ โดยใช้ภาษาอังกฤษว่า critical asset ตัว T จะเป็นเหมือนกระป๋องเปล่าหากไม่มี I เข้ามาหล่อเลี้ยง สารสนเทศเป็นสิ่งที่เราใช้ในการทำงานหรือตัดสินใจ เราจึงเห็นว่าหลายหน่วยงานได้ลงทุนจำนวนมากเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล หรือสารสนเทศมาใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Lorsuwannarat, 2016)

การจัดการทรัพยากรมนุษย์

เทคโนโลยีทางด้านเครื่องมือในการผลิต เครื่องจักรกล หรือแม้กระทั่งซอฟต์แวร์ (software) ช่วยทำให้การทำงานนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในส่วนฝ่ายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ปัจจุบันนี้ ได้มีการนำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และมีบทบาทมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การบันทึกข้อมูลของพนักงาน (HR inventory) ส่งเชื่อมโยงกับส่วนของการประเมินผล การปฏิบัติงาน และให้เงินเดือน สวัสดิการรวมทั้งการฝึกอบรมหรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRIS)

จากผลกระทบของโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีทางการสื่อสาร คำว่าโลกาภิวัตน์ เป็นคำที่ได้ยินกันแพร่หลาย บางคนบอกว่าหมายถึง

"โลกไร้พรมแดน" การที่ประชาคมโลกไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดสามารถรับรู้สัมพันธ์ หรือรับผลกระทบจากสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วกว้างขวางซึ่งเนื่องมาจากการพัฒนาระบบสารสนเทศ การเจริญเติบโตทางเทคโนโลยีการสื่อสาร ส่งผลให้การติดต่อสื่อสารและการเดินทางของข้อมูลมีความรวดเร็ว และศตวรรษที่ 21 จึงกลายเป็นยุคแห่งข้อมูลความรู้ ทำให้เกิดความร่วมมือหรือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของเศรษฐกิจทั่วโลก โลกาภิวัตน์มีการพัฒนามาจากหลายปัจจัยของการพัฒนาเศรษฐกิจโลก นับตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรม การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิต ทำให้เกิดการผลิตรายใหญ่ และเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการทำงานภายในองค์การ (Pindaisap, 2017) ดังนั้นองค์การจึงควรเรียนรู้ วิธีการปรับปรุงคุณภาพจากผู้มีความสามารถหรือความเชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนาพนักงานในการเข้าถึง และเกิดความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่สูงขึ้น (Cook and Gildner, 2006) โดยใช้ผู้ที่มีความชำนาญในการเพิ่มความเชี่ยวชาญ ให้แก่บุคลากรในองค์การ ในกิจกรรมหรืองานที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ (Wetchayanon, 2016) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับองค์การสามารถขับเคลื่อนกระบวนการให้เป็นไปตามกลไกตลาด ด้วยการทำงานประสานกันเพื่อปรับเปลี่ยนสมดุล ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของธุรกิจ ในการเข้าสู่ตลาด การสร้างสมรรถนะ และการส่งมอบบริการจนประสบความสำเร็จ (Plansky & Caglar, 2016)

จากภายใต้การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีบริหาร การจัดการ และการจัดสรรทรัพยากรของธุรกิจต่าง ๆ ที่สร้างสรรค์วิธีใหม่ ๆ พลิกผันห่วงโซ่มูลค่าเดิมไปอย่างมีนัยสำคัญ เทคโนโลยี ดิจิทัลและโครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสารของโลกเปลี่ยนแนวคิดในการทำงานและการชำระเงินแบบดั้งเดิมไปอย่างมีนัยสำคัญ เชื้อให้เกิดประเภทงานใหม่ ๆ ที่มีความยืดหยุ่นสูงและมีลักษณะชั่วคราว (รู้จักกันในชื่อระบบเศรษฐกิจตามต้องการ) ก่อเกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ในตลาดงานในบริบทของเศรษฐกิจตามต้องการ การเข้าถึงเครือข่ายมือถือและข้อมูล การคิดค้นรูปแบบสัญญาจ้างงานใหม่ ๆ และรูปแบบสังคมที่เหมาะสมกับแรงงานและธรรมชาติของงานที่แปรเปลี่ยนไป (Schwab, 2016) โดยเทคโนโลยีจะเป็นพลังขับเคลื่อนปฏิกิริยาของการปิดรอบการลงทุนกิจกรรมที่พึ่งพาข้อมูลส่วนใหญ่ก็สามารถดำเนินการได้แม้อยู่ห่างไกลกัน ช่วยให้งานขององค์การยุคใหม่เสร็จสิ้นโดยไม่จำเป็นต้องมีสถานที่ทำงาน อีกทั้งยังช่วยให้องค์การสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้มากขึ้น (Corbett, 2004) เป็นการนำอินเทอร์เน็ตเข้าไปผสมผสานรวมกับเรื่องทุกอย่างที่เราทำคือยุคที่อินเทอร์เน็ตไม่ได้เป็นของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต อีกต่อไป แต่เป็นยุคที่ผลิตภัณฑ์ทุกอย่างจะต้องอาศัยอินเทอร์เน็ต เป็นการผนวกอินเทอร์เน็ตเข้ากับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ (Internet of Things) หรือการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตเข้ากับทุกสิ่งทุกอย่าง (Internet of Everything) ผู้ประกอบ การในยุคดังกล่าวนี้จะลุกขึ้นท้าทายอุตสาหกรรมที่สำคัญ และมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของเรามากที่สุด ผู้ประกอบการเหล่านี้ (Case, 2016)

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการทางสถิติ การสำรวจโดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่มีคำถามชนิดปลายปิด ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้มีการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อน นำไปสอบถามในการเก็บข้อมูลจริง และหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญจากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบข้อมูล ลงรหัส และประมวลผลข้อมูล คือนำข้อมูลที่ผ่านการลงรหัสเรียบร้อยแล้วมาบันทึกเข้าไฟล์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

2. การรวบรวมและ การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของการบรรยายลักษณะของข้อมูลที่เกิดขึ้นได้ โดยจะต้องเก็บข้อมูลมาทั้งหมดหรือทุกหน่วยประชากรเป้าหมาย และไม่ใช่ผลที่ได้ไปอ้างอิงกับข้อมูลกลุ่มอื่น ๆ โดยจะใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่ายมาบรรยายลักษณะของข้อมูลซึ่งมีการคำนวณไม่ยุ่งยาก

2.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statics) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลบางส่วนซึ่งเรียกว่าตัวอย่าง และข้อมูลจากตัวอย่างนี้จะเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ผลสรุปเกี่ยวกับประชากร เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) โดยกำหนดค่าการตัดสินใจในการทดสอบสมมติฐานไว้ที่ระดับ 0.05 ได้วิเคราะห์โดยสถิติทดสอบ Chi-Square Test เพื่อทดสอบอิทธิพล ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ผลการวิจัย

1. ระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยรวมทุกด้าน มีการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก โดยมี ด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติงานด้านนโยบายของหน่วยงาน ด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน ของบุคลากร กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จำแนกตาม สถานที่ปฏิบัติงาน อายุ ระดับ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ประสิทธิภาพอบรมด้านคอมพิวเตอร์ ในด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ทักษะ ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า การวิจัยระดับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยรวมทุกด้าน มีการนำไปใช้อยู่ใน ระดับมาก ในด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติงาน ด้านนโยบายของหน่วยงาน ด้านสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามลำดับ สอดคล้องกับ แนวคิดของ e-Government ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเทคโนโลยี ในการทำให้ การกำหนดกระบวนการทำงานมีความชัดเจน ทำให้ง่ายในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ในการลดขั้นตอน ลดเวลา และลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพในการบริการประชาชน ทำให้ประชาชน มีช่องทางในการรับบริการที่รวดเร็ว และบริการได้ทุกที่ ตลอดเวลา อันทำให้ประชาชนเพิ่มความ พอใจมากยิ่งขึ้น (Lorsuwannarat, 2016) ในส่วนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการปฏิบัติงาน เกี่ยวข้องกับ ประสิทธิภาพอบรมด้านคอมพิวเตอร์ ในด้านการใช้ ประโยชน์จากเทคโนโลยี สารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะ ความรู้เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ ในด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับ แนวคิดในเรื่องของ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ให้มีความเหมาะสม ทั้งในด้านเทคนิค (Technical Approach) ที่มุ่งสนใจในเรื่องของความรู้ความสามารถในเรื่อง ของเทคโนโลยีและระบบ เช่น ควรจะใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมอะไร เวอร์ชันใด ใช้ฐานข้อมูล และแนวทางที่ผสมผสานด้าน เทคนิคและด้านสังคม (Socio-technical Systems) แนวทางนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดดุลยภาพ ระหว่างความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและประสิทธิภาพของระบบในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการ แสวงหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับหน่วยงาน (Lorsuwannarat, 2016) เมื่อระบบการทำงานผูกติด กับคอมพิวเตอร์และเกิดข้อขัดข้องขึ้นมา (Tippawan Lorsuwannarat, 2016) รวมถึงปัญหาในเรื่อง ความปลอดภัยในโลกไซเบอร์ (cyber security) ที่ปัจจุบันนี้เป็นปัญหาที่ทุกประเทศในโลกกำลัง เผชิญอยู่ ซึ่งได้ถูกกล่าวถึงใน World Economic Forum ดังนั้น การใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยเหลือใน การจัดการทรัพยากรมนุษย์ จึงต้องพึงระวังการป้องกันความปลอดภัย

องค์ความรู้ใหม่

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมมีหน้าที่เสริมสร้างศักยภาพผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และวิสาหกิจชุมชน (Micro Enterprise) ดังนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของส่วนราชการ กรณีศึกษา กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการเป็นอย่างมาก เนื่องจากความสัมพันธ์ของเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการจำเป็นต้องมีความสอดคล้องและกันไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งจากการเปลี่ยนผ่านก้าวสู่การเป็นอุตสาหกรรม ยุค 4.0 ในพลวัตยุคโลกาภิวัตน์ ที่เป็นยุคของการใช้เทคโนโลยีในเชิงนวัตกรรม และจากผลของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ทำให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เกิดความตื่นตัวในระบบการทำงานโดยปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน จากการบูรณาการด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการติดต่อสื่อสาร เข้ามาปรับใช้ในการให้บริการแก่ประชาชน เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วแก่ประชาชน พร้อมทั้งยังเป็นส่วนในการช่วยบริหารจัดการในส่วนของระบบงานและระบบคนภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการทำงานเชิงรุกมากกว่า

สรุป

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของส่วนราชการ พบว่า ลักษณะงานที่รับผิดชอบไม่ได้มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ซึ่งประสบการณ์ในการอบรมด้านคอมพิวเตอร์ และด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี รวมถึงทักษะความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นจากปัจจัยดังกล่าวจึงเป็นผลทำให้การทำงานของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มีคุณภาพในการบริการประชาชน ทำให้ประชาชนเข้าถึงการทำงานของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม โดยลดขั้นตอน ลดเวลา และลดต้นทุน มีช่องทางในการรับบริการที่รวดเร็วแก่ประชาชน อีกทั้งมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

โดยผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบบริหารงานของส่วนราชการในด้านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อไป จากผลการศึกษา ผู้วิจัยได้มีแนวคิด

และข้อเสนอแนะโดยสรุปคือ หน่วยงานควรให้ความสำคัญกับการให้ความรู้แก่บุคลากร เช่น การฝึกอบรม เพิ่มทักษะความรู้ และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ให้มีความเหมาะสม ทั้งในด้านเทคนิค (Technical Approach) ที่มุ่งสนใจในเรื่องของความรู้ความสามารถในส่วนขอเทคโนโลยีและระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อมูลที่ได้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พบว่า ถึงแม้เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น มีความรวดเร็วมากขึ้นด้วยความสามารถในการประมวลผลตาม คำสั่ง การจัดเก็บ การรวบรวม และการเผยแพร่ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ในลักษณะที่เราเรียกว่า Real time คือเวลาในการป้อนข้อมูล ประมวลผล และการได้ผลผลิตออกมาแทบจะเป็นเวลาเดียวกัน แต่หากการทำงานของเรารพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบในด้านลบรวมถึงระบบป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น เทคโนโลยี ก็อาจทำให้เกิดความเสียหายได้เป็นอย่างมาก ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป เราสามารถนำแนวคิดจากการวิจัยครั้งนี้ ไปศึกษาเจาะลึกเฉพาะด้านถึงผลกระทบทางลบที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ต่อไป

References

- Boonbongkarn, J. (2004). *Business environment*. (5th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University.
- Case S., (2016). *The Third Wave: An Entrepreneur's Vision of the Future*. USA: An Imprint of Simon & Schuster.
- Cook, M. F. and Gildner, S. B. (2006). *Outsourcing Human Resource Functions: How, Why, When, and When not to Contract for HR Services*. (2nd ed.). USA: Central Plains Book Manufacturing.
- Corbett, M. F. (2004). *The Outsourcing Revolution: Why it makes sense and how to do it right*. New York: Kaplan Publishing.
- Couto, V., Plansky, J. and Caglar, D. (2017). *Fit for Growth: A Guide to Strategic Cost Cutting, Restructuring, and Renewal*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Industrial Promotion Department of Ministry of Industry. *The History of Industrial Promotion Department*. Retrieved February 20, 2020, from <https://www.dip.go.th/th/category/about-us/about>)

Kosiyachida, S., (2004). *Employment of IT System Development*. Bangkok: Thankamon Printing.

Lorsuwannarat, T. (2016). *e-Government*. (10th ed.). Bangkok: Zat Four Printing.

Petchsawang, P. (2018). *Human Resource Planning Strategy*. Bangkok: Chulalongkorn University.

Pinaisap, B. (2017). *Human resource management*. Nonthaburi: Rattanathai Printing.

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Switzerland: World Economic Forum.

Wetchayanon, N. (2016). *Strategic Human Capital Management*. (2nd ed.). Bangkok: The Graphic Systems Company Limited.