

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท ยูเทคโนโลยี จำกัด



ลิขริน คุ้มพันธุ์แย้ม

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



นายสิขริน คุ่มพันธุ์แย้ม

ผู้วิจัย



รองศาสตราจารย์พลิศารุ่งเรือง,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์



รองศาสตราจารย์วิจิตา รักรธรรม,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดล



สาวิตรี สันติพิริยพร,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อันเนื่องมาจากการได้รับความกรุณา ทั้งการให้คำปรึกษา รวมถึงการได้รับความช่วยเหลือ จากบุคลากรหลากหลายท่าน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. พลิศาร รุ่งเรือง อาจารย์ที่ปรึกษาของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ และข้อเสนอแนะต่างๆ รวมถึงให้ความช่วยเหลือในการปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามแนวทางการวิจัย ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความตั้งใจ และความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ. ดร. กิตติชัย ราชมหา ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาใช้เวลาอันมีค่า พิจารณา และประเมินสารนิพนธ์ฉบับนี้ พร้อมทั้งให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยฉบับนี้ให้สมบูรณ์ถูกต้องมากยิ่งขึ้น จนสารนิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลที่ได้ถ่ายทอดความรู้ทั้งทางทฤษฎีวิชาการและทางปฏิบัติ จนผู้วิจัยสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาทั้งหมด ตลอดการศึกษาในสถาบันการศึกษา มาประยุกต์ใช้ในสารนิพนธ์ฉบับนี้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือ ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน โดยเฉพาะ วิศวกร บริษัท ยูเทค ไทย จำกัด ที่ให้ความร่วมมือ และเวลาในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเพื่อนๆ และครอบครัวที่คอยให้คำแนะนำ รวมไปถึงความช่วยเหลือ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ตลอดมา

สิทธิกร คุ้มพันธุ์เยี่ยม

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

FACTORS AFFECTING WORKING EFFICIENCY OF ENGINEERS EMPLOYEE: A CASE STUDY OF UTAC THAI LIMITED

สิขริน คุ่มพันธุ์แย้ม 6450177

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์พลิสา รุ่งเรือง, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติชัย ราชมหา, Ph.D., สาวิตรี สันติพิริยพร, Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด” โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากวิศวกร ของบริษัท ยูแทคไทย จำกัด ภายใต้ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้การวิจัยเชิงสำรวจ โดยผ่านการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างตามหลักการคำนวณของ Taro Yamane (1970) ซึ่งนำมาซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 301 คน และผลการวิจัยพบว่า

1. ขวัญและกำลังใจในการทำงาน และ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

2. ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ และสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

ดังนั้นหากองค์กร ต้องการจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เพิ่มสูงขึ้น ควรส่งเสริมปัจจัยด้าน ขวัญและกำลังใจในการทำงาน และ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ของวิศวกรในองค์กร ผ่านการจัดกิจกรรมให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม โดยการจัดการแข่งขันกีฬาภายใน หรือกิจกรรมสันทนาการต่างๆ ภายใน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะอันดีระหว่างหัวหน้าและผู้ใต้บังคับบัญชา และระหว่างเพื่อนร่วมงานด้วยตนเอง ช่วยส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น ยังเป็นการ สร้างความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ภายในองค์กร ทั้งด้านคน และด้านงาน ในภาพรวมขององค์กรให้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพในการทำงาน/ขวัญและกำลังใจในการทำงาน/ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามงานวิจัย	2
1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย	2
1.5 สมมุติฐานของงานวิจัย	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	6
2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	6
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	19
3.1 รูปแบบการวิจัย	19
3.2 ประชากร และการสุ่มตัวอย่าง	20
3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	21
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	26
บทที่ 4 ผลการวิจัย	27
4.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร	29
4.3 การทดสอบความน่าเชื่อถือของปัจจัย	33
4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปร	33
4.5 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ	35
4.6 ภาพรวมการทดสอบสมมุติฐานงานวิจัย	36
บทที่ 5 อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	37
5.1 อภิปรายผลการศึกษา	37
5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร	39
5.3 ข้อจำกัดในการทำงานวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป	41
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	46

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	9
3.1 ระดับการวัดของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ (ปัจจัยส่วนบุคคล)	22
3.2 รายละเอียดมาตรวัดปัจจัยในการทำงาน	23
4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	27
4.2 แสดงรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	30
4.3 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร	32
4.4 แสดงผลลัพธ์จากการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแต่ละกลุ่มตัวแปรปัจจัย	33
4.5 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์	34
4.6 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ที่มีผลต่อตัวแปรตาม	35
4.7 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย	36

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ

หน้า

2.3 กรอบแนวคิดงานวิจัย

18



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

การทำงานให้หน่วยงานต่าง ๆ ในปัจจุบันนี้ ไม่ว่าจะองค์กรภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ต่างก็ตระหนักถึงการปรับเปลี่ยนกระบวนการ หรือวิธีการทำงานเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล กลยุทธ์ในการสร้างความสำเร็จในการทำงาน หรือเทคนิคการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน ตลอดจนการทำงานอย่างไรให้มีความสุข ซึ่งองค์กรทั้งหลายต่างก็มีความเห็นตรงกันว่าองค์กรจะมีความเจริญก้าวหน้าหรือพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศได้นั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งอยู่ที่ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีคุณภาพ และสามารถทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งการจะพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานนั้น สามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น การวิเคราะห์ตนเอง ความมุ่งมั่น การวางแผน การคิดบวก ฝึกฝนหาความรู้เพิ่มเติม การมีบุคลิกภาพที่ดี การสื่อสาร สมาน และการรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

บริษัท ยูแทคไทย จำกัด เป็นผู้ประกอบชิพวงจรรจุภาค หรือ IC แห่งประเทศไทย เริ่มก่อตั้งเมื่อปี 2516 บริษัทเปิดดำเนินงานมาแล้ว 49 ปี ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ที่เป็นผู้นำบริการอิสระในการประกอบและทดสอบบริการชิพเซมิคอนดักเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีการใช้งานที่หลากหลายรวมทั้งอุปกรณ์สื่อสาร เช่น สมาร์ทโฟนบลูทูธ และ WiFi อุปกรณ์สำหรับผู้บริโภค, อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ยานยนต์ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยและอุปกรณ์สำหรับการใช้งานด้านอุตสาหกรรมและทางการแพทย์ บริษัทได้นำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการทดสอบแอมป์พลิเคชัน รวมไปถึงทดสอบเซมิคอนดักเตอร์ครบวงจรในประเภทผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ อะนาล็อกแบบผสม สัญญาณ ตรรกะและหน่วยความจำ โดยมีพนักงานมากกว่า 5,000 คน ดังนั้นทางบริษัทมีความจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพของการทำงานของพนักงานในฝ่ายวิศวกร เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพของทุกกระบวนการสูงที่สุดในทุกมิติ

นอกจากนี้ จากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ที่ทำให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกือบทั้งหมดต้องหยุดชะงักลงซึ่งเป็นไปตามมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทยถือว่าประสบความสำเร็จในแง่ของการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดจากมาตรการล็อกดาวน์ที่เข้มข้น ส่งผลชัดเจนถึงจำนวนผู้ติดเชื้อที่อยู่ใน

ระดับไม่สูงมากนัก แต่ในมิติของเศรษฐกิจแน่นอนว่ามาตรการล็อกดาวน์ที่เข้มข้นของรัฐบาลในช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม ปี 2563 ที่ผ่านมามีได้สร้างความเสียหายกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ทั้งจากภาคการท่องเที่ยวที่หดตัวลง ภาคบริการและภาคอุตสาหกรรมที่จะลดตัวข้อมูลจากดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2563 จากภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เมื่อพิจารณาดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในภาพรวมตั้งแต่เดือนมกราคม-เดือนกันยายน 2563 ลดลงร้อยละ 11.4 เมื่อเทียบกับปี 2562 ซึ่งอุตสาหกรรมหลายสาขาส่วนใหญ่มีการผลิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญในเดือนเมษายน 2563 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมยานยนต์ หรือ automotive อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมน้ำมันปิโตรเลียม อุตสาหกรรมสิ่งทอและอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งมีส่วนในแผนงานฝ่ายวิศวกร ซึ่งกำกับดูแลการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนของการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพตามที่บริษัทฯ ต้องการ จึงดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด ซึ่งผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในการ สนับสนุนระบบการบริหารจัดการความพึงพอใจในการทำของเหล่าวิศวกรในหลากหลายด้าน ที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัท ยูเทคไทย จำกัด ในด้านปริมาณงาน และส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 คำถามงานวิจัย

ปัจจัยในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทยหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

การศึกษาค้นครั้งนี้จะใช้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวิธีการเก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ วิศวกร บริษัทไทย จำกัด

- ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ ปัจจัยในการทำงาน 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจในงานที่ทำ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ขวัญและกำลังใจในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน

- ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร ในด้านปริมาณงาน

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร มีประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ วิศวกร บริษัทไทย จำกัด (N) จำนวน 1,215 และมีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้อยู่ที่ 5% (e) และใช้การคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ ทาโร ยามานะ (Taro Yamane) ซึ่งใช้สูตรการคำนวณ (Taro Yamane) ซึ่งเหมาะกับการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องที่มีประชากรมากและรู้ตัวเลขจำนวนประชากรทั้งหมดที่ศึกษา โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 301 ชุด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างบางส่วน จะทำการเก็บข้อมูลผ่านทาง Google Docs พร้อมชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา โดยระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน ตุลาคม 2565 - เมษายน 2566

1.5 สมมุติฐานของงานวิจัย

1.5.1 ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

1.5.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

1.5.3 ขวัญและกำลังใจในการทำงาน มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

1.5.4 ความพึงพอใจในการทำงาน มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อบริษัท ยูเทคไทย จำกัด หรือธุรกิจอุตสาหกรรมประเภทอื่นที่มีรูปแบบธุรกิจใกล้เคียงกัน ดังต่อไปนี้

1.6.1 เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในด้านของปริมาณงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

1.6.2 เพื่อเป็นแนวทาง ให้ผู้ประกอบการ สามารถนำไปพัฒนาการบริหารบุคคล รวมไปถึงนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสูงสุด

1.6.3 เพื่อเป็นแนวทางในการต่อยอด สำหรับนักวิจัยท่านอื่นๆ ที่ต้องการทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงานระดับวิศวกร สำหรับธุรกิจด้านอุตสาหกรรมประเภทอื่นที่มีรูปแบบธุรกิจใกล้เคียงกัน

1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

1.7.1 IC วงจรรวม หรือ วงจรเบ็ดเสร็จ (integrated circuit ; IC) หมายถึง วงจรที่นำเอา ไดโอด, ทรานซิสเตอร์, ตัวต้านทาน, ตัวเก็บประจุ และองค์ประกอบวงจรต่าง ๆ มาประกอบรวมกัน บนแผ่นวงจรขนาดเล็ก ในปัจจุบันแผ่นวงจรนี้จะทำด้วยแผ่นซิลิคอน บางทีอาจเรียก ชิป (Chip) และสร้างองค์ประกอบวงจรต่าง ๆ ฝังอยู่บนแผ่นผลึกนี้ ส่วนใหญ่เป็นชนิดที่เรียกว่า Monolithic การสร้างองค์ประกอบวงจรบนผิวผลึกนี้ จะใช้กรรมวิธีทางด้านการถ่ายภาพอย่างละเอียด ผสมกับ ขบวนการทางเคมีทำให้ลายวงจรมีความละเอียดสูงมาก สามารถบรรจุองค์ประกอบวงจรได้จำนวน

มาก ภายในไอซี จะมีส่วนของลอจิกมากมาย ในบรรดาวงจรเบ็ดเสร็จที่ซับซ้อนสูง เช่น ไมโครโปรเซสเซอร์ ซึ่งใช้ทำงานควบคุม คอมพิวเตอร์ จนถึงโทรศัพท์มือถือ แม้กระทั่งเดอบไมโครเวฟแบบดิจิทัล สำหรับชิปหน่วยความจำ (RAM) เป็นอีกประเภทหนึ่งของวงจรเบ็ดเสร็จ ที่มีความสำคัญมากในยุคปัจจุบัน

1.7.2 เซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor) คือ “สารกึ่งตัวนำ” มีคุณสมบัติในการนำไฟฟ้าและเป็นฉนวนได้ในเวลาเดียวกัน ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ แสง และปัจจัยอื่นๆ เช่น หากอุณหภูมิสูงขึ้น สารกึ่งตัวนำหรือเซมิคอนดักเตอร์ ก็จะสามารถเป็นตัวนำไฟฟ้าได้ แต่ถ้าหากอุณหภูมิลดลงก็จะกลายเป็นฉนวนไฟฟ้า เป็นต้น

1.7.3 Application (แอปพลิเคชัน) หรือที่ทุกคนเรียกกันสั้นๆ ว่า App (แอป) คือโปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่ออกแบบมาสำหรับ Mobile (โมบาย) Tablet (แท็บเล็ต) หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่เรารู้จักกัน ซึ่งในแต่ละระบบปฏิบัติการจะมีผู้พัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมามากมายเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งจะมีให้ดาวน์โหลดทั้งฟรีและจ่ายเงิน ทั้งในด้านการศึกษา ด้านการสื่อสารหรือแม้แต่ด้านความบันเทิงต่างๆ เป็นต้น

1.7.4 ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Production Index) คือ ตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรมในแต่ละกลุ่มผลิตภัณฑ์ว่ามีแนวโน้มเป็นอย่างไร โดยดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมจะเพิ่มขึ้นเมื่อเศรษฐกิจมีการขยายตัวและลดลงเมื่อเศรษฐกิจชะลอตัว มีค่าถ่วงน้ำหนักมูลค่าเพิ่ม โดยความสำคัญของอุตสาหกรรมแต่ละกลุ่มแตกต่างกันตามสัดส่วนน้ำหนักมูลค่าเพิ่มของแต่ละอุตสาหกรรม

1.7.5 อุตสาหกรรมยานยนต์ (Automotive) เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ พัฒนา ผลิต หารถในตลาดในกลุ่มผู้มีอิทธิพลทางการตลาด และจัดจำหน่ายหรืออะไหล่รถยนต์

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของ วิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา และรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ตลอดจน เอกสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ขวัญและกำลังใจในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา โดยมีสาระสำคัญดังนี้

- 2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

นาตกา ไทยรัช (2550) กล่าวว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานประกอบด้วย ปริมาณการผลิต ความรวดเร็วในการทำงาน คุณภาพงานสูง ซึ่งพนักงาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องตามเป้าหมายที่วางไว้ผลิตชิ้นงานออกมา มีคุณภาพตรงตามความต้องการขององค์กรและเป็นที่ยอมรับขององค์กรภายนอก

กชพร พุทธจักร (2553) ได้นิยามคำว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง แนวคิดหรือความมุ่งมาดปรารถนาในการบริหารงานในระบบประชาธิปไตยในอันที่จะทำให้การบริหารราชการ ได้ผลสูงสุด คู่กับการที่ได้จ่ายเงินภาษีอากรไปในการบริหารประเทศ และจะก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ประชาชน

อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานหมายถึง บุคคลที่ตั้งใจปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถใช้กลวิธีหรือเทคนิคการทำงานที่จะสร้าง ผลงานได้มากเป็นผลงานที่มีคุณภาพเป็นที่น่าพอใจ โดยสิ้นเปลืองทุนค่าใช้จ่าย พลังงาน และเวลาน้อย ซึ่ง ประสิทธิภาพการทำงานประกอบด้วย การบรรลุเป้าหมายผลสำเร็จ การจัดหาปัจจัยทรัพยากร และมี กระบวนการปฏิบัติงานที่ดี

Peterson และ Plowman (1953) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของประสิทธิภาพ มี 4 ข้อด้วยกันคือ

1. คุณภาพของงาน (Quality) จะต้องมีคุณภาพสูง คือผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์คุ้มค่า และมีความพึงพอใจ ผลการทำงานมีความถูกต้องได้มาตรฐาน รวดเร็ว นอกจากนั้นผลงานที่มีคุณภาพควรก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและสร้างความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้มารับบริการ
2. ปริมาณงาน (Quantity) งานที่เกิดขึ้นจะต้องเป็นไปตามความคาดหวังของหน่วยงาน โดยผลงานที่ปฏิบัติได้ มีปริมาณที่เหมาะสมตามที่กำหนดในแผนงานหรือเป้าหมายที่บริษัทวางไว้ และควรมีการวางแผน บริหารเวลา เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
3. เวลา (Time) คือ เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจะต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องตามหลักการเหมาะสมกับงานและทันสมัย มีการพัฒนาเทคนิคการทำงานให้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
4. ค่าใช้จ่าย (Costs) ในการดำเนินการทั้งหมดจะต้องเหมาะสมกับงาน และวิธีการคือ จะต้องลงทุนน้อยและได้ผลกำไรมากที่สุด ประสิทธิภาพในมิติของค่าใช้จ่าย หรือ ต้นทุนการผลิต ได้แก่การใช้ ทรัพยากรด้านการเงิน คน วัสดุเทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างประหยัดให้คุ้มค่า และเกิดการสูญเสียที่น้อยที่สุด

Wanphet (2000) กล่าวว่าประสิทธิภาพการทำงานวัดจากความรู้สึกพึงพอใจ ปัจจัยที่ทำให้ยอดการผลิต ตกต่ำในองค์กรธุรกิจ ทั้งที่คนทำงานเท่าเดิมคนงานขาดงาน เปลี่ยนงานบ่อยหรือมาทำงานแต่ทำไม่ดี ไม่เต็มความสามารถถึง เหล่านี้ล้วนมีสาเหตุมาจากความพึงพอใจ หรือไม่พอใจในการทำงานทั้งสิ้น ดังนั้น ความพึงพอใจจึงมีความสำคัญต่อองค์กร กล่าวคือ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขนโยบายการบริหาร เมื่อพบว่าพนักงานไม่พึงพอใจในการทำงาน เป็นยุทธวิธีในการเพิ่มผลผลิตให้หน่วยงานวิธีหนึ่ง ก่อให้เกิดความรับผิดชอบต่องานมากขึ้นก่อให้เกิดขวัญและกำลังใจในการทำงานความพึงพอใจในงานและมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน เป็นอย่างมาก

จากแนวคิดที่เกี่ยวกับ “ประสิทธิภาพ” ในเชิงของการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้ “ประสิทธิภาพ” จะหมายถึงผลการปฏิบัติงานที่เกิดจากการทำงานที่ถูกต้องรวดเร็ว และได้ปริมาณของงานที่มีคุณภาพ มีจำนวนผลผลิตที่ตรงตามเป้าหมาย นอกจากนี้ยังต้องใช้ทรัพยากรทั้งคนและ อุปกรณ์สถานที่ได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจ เพื่อเพิ่มคุ้มค่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งมีการนำเทคนิคต่าง ๆ เข้ามาใช้เพื่อ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานลง เกิดความสะดวกรวดเร็ว งานต่าง ๆ สามารถเสร็จได้ทัน ตามกำหนดเวลาที่วางไว้ก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ (หัวหน้างาน) และเกิดการสูญเสียต่อ ทรัพยากรน้อยที่สุด ซึ่งถ้าผลการปฏิบัติงานดีก็ถือว่ามีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสูง ถ้าผลการ ปฏิบัติงานไม่ดีก็ถือว่า

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่ำ จากคำนิยามข้างต้น ทางผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ที่เกี่ยวข้องกับปริมาณงานที่มีคุณภาพเป็นส่วนสำคัญของงานวิจัย



2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาในเรื่อง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงานฝ่ายผลิตจากรายงานการวิจัยต่างๆ ซึ่งทำให้พบว่ามีตัวแปรหลายตัวที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังที่จะแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ชื่อผู้ศึกษา	หัวข้องานวิจัย	กลุ่มตัวอย่างวิจัย	ผลการศึกษา
นนธิรัฐ โถมวัฒนา .2563	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพการทำงานของ พนักงาน บริษัทแพลท เนรา จำกัด	พนักงาน บริษัท แพลท เนรา จำกัด 100 คน	ผลการวิจัยพบว่าพนักงาน บริษัทแพลท เนราจำกัด ที่มีระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพ การทำงานของพนักงาน บริษัทแพลท เนราจำกัด นั้นมีความแตกต่างกัน และพนักงาน บริษัทแพลท เนรา จำกัด ที่มีเพศ อายุ สถานภาพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน บริษัทแพลท เนราจำกัด ไม่แตกต่างกัน ส่วนแรงจูงใจในการทำงานด้านความสำเร็จของงาน ด้านการยอมรับนับถือ ด้านการปกครองบังคับบัญชา ด้านลักษณะงาน และด้านความก้าวหน้าในตำแหน่ง สรุปได้ว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน บริษัทแพลท เนรา จำกัด
วิญญู กิตติ พงศัรการ .2563	ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ การทำงานของ พนักงาน รัฐวิสาหกิจแห่งหนึ่ง	พนักงาน รัฐวิสาหกิจแห่ง หนึ่ง จำนวน 400 คน	ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย อายุต่ำกว่า 30 ปี สถานภาพ โสด/หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ การศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปีทำงานภายนอกสำนักงาน อยู่ในสายงานผลิต ผลการวิจัยพบว่า 1. ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีปัจจัยประชากร ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน พื้นที่ที่ทำงานและสายงานที่ทำงานแตกต่างกันมีประสิทธิภาพการทำงานไม่แตกต่างกัน 2. ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านกายภาพ ด้านสังคมการยอมรับนับถือ ด้านจิตใจมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน 3. ปัจจัยแรงจูงใจในการทำงานด้านความสำเร็จในงาน ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ ด้านความรับผิดชอบในงาน ด้านความก้าวหน้าในอาชีพ ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน

<p>อักษร ไม้อัน จันทร์.2560</p>	<p>ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน กลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา</p>	<p>พนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา 110 คน</p>	<p>ผลจากการศึกษาพบว่าปัจจัยในการทำงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา มีการจัดสภาพแวดล้อมที่ดี เช่น สถานที่ทำงานเหมาะสมแก่การทำงาน มีแสงสว่างเพียงพอ มีอุณหภูมิในการทำงานที่เหมาะสม มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุในการทำงาน มีอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานที่มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจในงานที่ทำ รองลงมาคือ ความมั่นคงก้าวหน้าในงาน ขวัญและกำลังใจในการทำงาน และความสัมพันธ์กับบุคคลในที่ทำงาน</p>
<p>อุดม สุภิชะ .2563</p>	<p>ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต บริษัทไทยพรีเมียมไพพ์ จำกัด</p>	<p>พนักงานฝ่ายผลิต บริษัทไทยพรีเมียมไพพ์ จำกัด จำนวน 106 คน</p>	<p>ผลการวิจัยพบว่า พบว่าปัจจัยในการทำงานด้านสภาพแวดล้อมที่ดี ด้านความรวดเร็วของการปฏิบัติงาน ด้านลักษณะงาน ด้านความสามารถ และปัจจัยการทำงาน ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ปัจจัยการทำงานด้านขวัญและกำลังใจมีผลต่อประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตบริษัทไทยพรีเมียม ไพพ์ จำกัด</p>
<p>นภัสกรณ์ ดวงชิน .2558</p>	<p>ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต ชั้นส่วนยานยนต์ บริษัท คาเซ (ไทยแลนด์) จำกัด</p>	<p>พนักงานฝ่ายผลิต ชั้นส่วนยานยนต์ บริษัท คาเซ (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวน 132 คน</p>	<p>ผลการศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานกับประสิทธิภาพการปฏิบัติของพนักงานฝ่ายผลิต ชั้นส่วนยานยนต์แรงจูงใจในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01</p> <p>จากวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงระดับปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตชั้นส่วนยานยนต์ซึ่งสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานเพื่อเพิ่มระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้าน โอกาสที่จะได้รับ ความก้าวหน้าในอนาคต</p>

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาที่ผ่านมามีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งที่ส่งผลสัมพันธ์ทางบวกและและส่งผลสัมพันธ์ทางลบกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน จากหลากหลายปัจจัยที่นักวิจัยในอดีตได้วิเคราะห์และศึกษาเอาไว้

จากการศึกษาดารงที่ 2 เรื่องงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน พบว่ามีการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดังนี้ โดย นนธิธัฐ โฉมวัฒนา (2563) ได้พบว่า ความก้าวหน้าในการทำงาน ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของงาน มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน บริษัทแพลท เนรา จำกัด ในเชิงบวก นอกจากนี้ นภัตภรณ์ ดวงชิน (2558) ยังพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานความก้าวหน้าในการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

นอกจากนี้ยังมีการทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน เช่น ด้านการยอมรับนับถือ โดย นนธิธัฐ โฉมวัฒนา (2563) พบว่า การยอมรับนับถือ ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของงาน มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน บริษัทแพลท เนรา จำกัด ในเชิงบวก ยังมีงานวิจัยของ วิษณุ กิตติพิงศ์วรการ (2563) พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน ในด้านสังคม ในส่วนการยอมรับนับถือในที่ทำงาน ซึ่งส่งผลต่อด้านจิตใจก็มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานในเชิงบวกเช่นเดียวกัน

และยังมีการศึกษาในด้านขวัญและกำลังใจในการทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งเหล่านั้นล้วนมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานในฝ่ายการผลิต ในเชิงบวก ทั้งคู่ (อุดม สุภิชะ, 2563)

จากงานวิจัยข้างต้น ดารงที่ 2 ผู้วิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานฝ่ายการผลิตในระดับปฏิบัติงาน ที่ไม่ใช่ระดับควบคุมสั่งการของบริษัทหรือโรงงานต่างๆ ในประเทศไทย เช่น โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (นภัตภรณ์ ดวงชิน, 2558) ธุรกิจเกี่ยวกับโรงงานและ อุตสาหกรรมการติดตั้งเครื่องจักร อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ (อัครเดช ไม้จันทร์, 2560; อุดม สุภิชะ, 2563; นนธิธัฐ โฉมวัฒนา, 2563) และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ (วิษณุ กิตติพิงศ์วรการ, 2563) ซึ่งผู้วิจัยยังไม่พบการศึกษา เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ขวัญกำลังใจในการทำงาน และความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ของพนักงานระดับควบคุมและสั่งการหรือวิศวกรโรงงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำมาศึกษาว่า ปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงานฝ่ายควบคุมและสั่งการหรือวิศวกร บริษัทยูแทคไทย จำกัด หรือไม่ อย่างไร

ความรู้ความเข้าใจ

ไพศาล หวังพานิช (2526) ได้ให้ความหมายของความเข้าใจ ว่าหมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจ ไปดัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย หรือเปรียบเทียบย่อเรื่องราว ความคิดเห็นข้อเท็จจริงต่างๆ ทั้งยังสามารถอธิบายและเปรียบเทียบสิ่งที่มีลักษณะและสภาพคล้ายคลึงเป็น ทำนองเดียวกับของเดิมได้บุคคลที่มีความเข้าใจสิ่งใดจะสามารถแปลความหมาย ดีความ หรือขยายความ เกี่ยวกับสิ่งนั้นได้

บุญชม ศรีสะอาด (2527) กล่าวว่า ความรู้คือ ความสามารถของสมองในอันที่จะทรงไว้ซึ่ง เรื่องราว ต่างๆ ที่บุคคลได้รับเข้าไปในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น วัดได้จากความสามารถในการระลึกออกของบุคคลนั้น

บลูม และคณะ (Bloom; others. 1956) กล่าวว่า ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการที่คน ขยายความรู้ความจำให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล แยกเป็น 3 ชั้นที่สำคัญคือการแปลความหมาย ของคำข้อความ สัญลักษณ์ในแง่มุมใหม่ตามเนื้อเรื่องและหลักวิชาการนั้นๆ การตีความโดยเอาความหมายจาก การแปลทั้งหมดมารวมกันแล้วสรุปหรือขยายความนั้นตามแนวใหม่ และทัศนะใหม่ มุมมองใหม่ เพื่อให้ กว้างไกลออกไปจากข้อเท็จจริง โดยจะต้องให้ข้อมูลหรือแนวโน้มอย่างเพียงพอ

จากแนวคิดต่างๆ ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายได้ดังนี้ ความรู้และความเข้าใจ (Bloom; others. 1956) เป็นกระบวนการรับรู้เรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นระบบ และสามารถรวบรวมหรือแยกแยะในประเด็นต่างๆ ได้อย่างละเอียดและสามารถลำดับขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งส่งผลในการเพิ่มประสิทธิภาพของการกระทำต่างๆ

จากงานวิจัยข้างต้นในตารางที่ 2 ผู้วิจัยพบว่า อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) และ อุดม สุภิชะ (2563) พบว่า ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำนั้นส่งผลเชิงบวกต่อพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของโรงงานหรือบริษัทเอกชนต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ผู้วิจัยจึงเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน เป้าหมายของงานที่จะสำเร็จหรือไม่นั้น ต้องเริ่มต้นจากความรู้ความเข้าใจเป็นพื้นฐาน เพื่อให้งานที่ออกมามีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของลูกค้า และตรงตามความต้องการของตัวผู้ปฏิบัติเองด้วย ส่งผลให้ งานเกิดการพัฒนา และบุคลากรในองค์กรเกิดการพัฒนา และทำให้องค์กรพัฒนาตามไปด้วย แต่จากงานวิจัยที่ผ่านมา ผู้วิจัยในอดีตหลายท่านเพียงทำการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เท่านั้น แต่ผู้วิจัยยังไม่พบว่ามีการศึกษา งานวิจัยด้านความรู้ความเข้าใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า
สมมติฐานที่ 1 ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

เขาวลัทธิ กุลพานิช (2533) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวและ เอื้ออำนวยให้คนทำงานได้อย่างมีคุณภาพ ส่วนที่สำคัญคือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่แสง สถานที่ในการทำงาน เสียงอุณหภูมิวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน และสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งได้แก่ การจัดการสวัสดิการค่าตอบแทนความสัมพันธ์กับผู้ควบคุมงาน และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, กองอาชีวอนามัย (2536) สภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวที่เอื้ออำนวยให้คนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนหนึ่งที่สำคัญ คือ สภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน สถานที่ทำงาน แสง เสียง อุณหภูมิ และสภาพแวดล้อมทาง เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งได้แก่ ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา การบังคับบัญชา ค่าตอบแทนสวัสดิการ และ สภาพแวดล้อมอื่น ๆ

ศิริอนันต์ จูฑะเดมิย์ (2529) สภาพแวดล้อมในการงาน หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวผู้ทำงานภายใน องค์การ เป็นสิ่งสะท้อน ถึงความรู้สึกของคนทำงานที่มีต่อการทำงานและพนักงานร่วมงาน โดยทุกคนมี ความรู้สึกที่อยากทำงานต่องาน ทুমเทกำลังใจกำลังกายและความคิดร่วมกัน ช่วยกันแก้ไขปัญหาในการทำงาน การทำงานก็จะมีคุณภาพภาพเพิ่มขึ้น แต่สภาพแวดล้อมของการทำงานอาจเป็นปัจจัย ส่งผลให้เกิดภาวะกดดัน และความเหนื่อยล้าในการทำงาน

จากความหมายของสภาพแวดล้อมที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถที่จะสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราในขณะที่ปฏิบัติงาน ทั้งสิ่งมีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิต หรือที่สามารถสัมผัสจับต้องได้และไม่สามารถสัมผัสจับต้องได้ซึ่งมีผลต่อผู้ปฏิบัติงาน

จากงานวิจัยข้างต้นในตารางที่ 2 ผู้วิจัยพบว่า วิษณุ กิตติพิงศ์วรการ (2563) ศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานส่งผลเชิงบวกต่อพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของโรงงานหรือบริษัทเอกชนต่างๆ

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ในปัจจุบัน สถานที่ทำงานนั้นส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นอย่างมาก เพราะว่าพวกเขาจำเป็นต้องอยู่ในที่แห่งนี้ทุกวัน สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์ และมีความปลอดภัย จึงมีส่วนช่วยทำให้องค์กรประสบความสำเร็จตาม

เป้าหมาย และ ก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น หากสภาพแวดล้อมนำดึงดูดและสะดวกสบายจะช่วยเพิ่มพลังงานเชิงบวกในที่ทำงาน อีกทั้งยังสร้างผลผลิตและความสำเร็จที่ดี ในทางกลับกัน สถานที่ทำงานที่ไม่น่าพึงพอใจจะทำให้ประสิทธิภาพของพนักงานลดลงและยังทำให้พวกเขาเกิดความเครียดขึ้นได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังไม่พบว่ามีการศึกษา งานวิจัยด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า

สมมติฐานที่ 2 สภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

ขวัญและกำลังใจในการทำงาน

กานดา จันทรย์เข้ม (2546) กล่าวว่า ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานหมายถึง สภาพจิตใจของบุคคลใน กลุ่มหรือองค์กรที่ก่อให้เกิดกำลังใจ ทศนคติและความพอใจในงาน ซึ่งจะก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงาน ในความรับผิดชอบของคนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มที่วางไว้

Webster (1983) ได้ให้คำจำกัดความ ขวัญและกำลังใจหมายถึง สภาวะทางจิตใจซึ่งอาจแสดงออกในรูปของพฤติกรรมต่าง ๆ อาทิความกระตือรือร้นความหวัง ความกล้าและความเชื่อมั่นในทางตรงกันข้ามก็อาจแสดงออกในรูปของความเฉื่อยชา ความเฉยเมย ความหวาดระแวงการขาดความเชื่อมั่น เป็นต้น

วสันต์ พลั้วพันธ์ (2550) กล่าวว่า ขวัญกำลังใจในการทำงานคือ สภาวะทางจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน เช่น ความรู้สึกหรือความนึกคิดที่ได้รับอิทธิพลแรงกดดันหรือสิ่งเร้าจากปัจจัยสภาพแวดล้อมในองค์กรที่อยู่รอบตัว เขาและจะมีปฏิกิริยาโต้กลับ คือ พฤติกรรมในการทำงานซึ่งมีผลโดยตรงต่อผลงานของบุคคลนั้น

คณัฏ กัลยาราช (2552) กล่าวว่า ขวัญกำลังใจ หมายถึง สภาวะทางจิตใจหรือทัศนคติของสมาชิกใน องค์กรต่อสภาพของการปฏิบัติงาน ซึ่งสะท้อนออกมาในรูปพฤติกรรมการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของงานอันจะนำไปสู่ความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กรได้

จากความหมายของขวัญและกำลังใจดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าขวัญและกำลังใจเป็น สภาวะของจิตใจของแต่ละบุคคลที่แสดงออกเป็นพฤติกรรมภายใต้สภาพแวดล้อมหรือสิ่งต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งขวัญและกำลังใจสามารถบ่งชี้ถึงความตั้งใจ ความกระตือรือร้น ความตั้งใจ ตั้งใจ และความร่วมมือในการปฏิบัติงานที่จะนำพางานที่ปฏิบัติไปสู่ความสำเร็จ

จากงานวิจัยข้างต้นในตารางที่ 2 ผู้วิจัยพบว่า งานวิจัยของ อุดม สุภิชะ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการทำงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ พบว่า ขวัญและกำลังใจในรูปแบบสภาพจิตใจของบุคคลในกลุ่มหรือองค์กรที่ก่อให้เกิดกำลังใจ ทศนคติและความพอใจในงาน จะก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงาน และส่งผลเชิงบวกต่อพนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยจึงเห็นว่าในปัจจุบัน องค์กรเป็นที่ที่บุคลากรมาร่วมกันทำงานเพื่อวัตถุประสงค์หนึ่งให้เป้าหมายสำเร็จลุล่วง โดยเฉพาะ โรงงานอุตสาหกรรมที่ผู้วิจัยได้ทำอยู่ ซึ่งมีวิศวกรหรือพนักงานที่หลากหลาย ดังนั้นขวัญและกำลังใจจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและสร้างแรงจูงใจ ให้ผู้ที่ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นปัจจัยที่ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลควรศึกษาเพิ่มเติมจากข้อมูลที่มีอยู่ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังไม่พบว่ามีการศึกษา งานวิจัยด้านขวัญและกำลังใจในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า

สมมติฐานที่ 3 ขวัญและกำลังใจในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

Khamyoi, 2012 กล่าวว่าความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลซึ่งแสดงออกในด้านบวกหรือลบที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการตอบสนองต่อสิ่งที่ต้องการ ซึ่งความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้น เมื่อบุคคลได้รับหรือบรรลุจุดหมายในสิ่งที่ต้องการในระดับหนึ่งและความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

Gilmer, 1971 กล่าวว่า องค์กรประกอบที่มีผลต่อความพึงพอใจในงาน ประกอบด้วย

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ในด้านประสบการณ์การทำงาน เพศ กลุ่มสมาชิก อายุ เวลาในการทำงาน บุคลิกภาพ แรงจูงใจ ความสนใจในงาน

2) ปัจจัยด้านงาน ได้แก่ ลักษณะงาน ทักษะในการทำงาน ฐานะทางวิชาชีพ ขนาดของหน่วยงาน สภาพภูมิศาสตร์

โครงสร้างของงาน

3) ปัจจัยด้านการจัดการ ได้แก่ ความมั่นคงในงาน รายรับที่ดี ผลประโยชน์เป็นสังเขตเชย โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ สภาพการทำงาน เพื่อนร่วมงาน

ความรับผิดชอบงาน การนิเทศงาน การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในตัวผู้บริหารความ
เข้าใจระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน

กิติมา ปรีดิติก (2532) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อ
องค์ประกอบ และสิ่งจูงใจด้านต่าง ๆ ของงาน

หลุย จาปาเทศน์ (2533) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึงความต้องการ (Need) ได้
บรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข สังเกตได้จากสายตา คำพูด และการ
แสดงออก

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์(2532) ได้แบ่งเครื่องชี้วัดระดับความพึงพอใจในการทำงาน
ไว้ 9 ประการ คือ มีการติดต่อสื่อสารและความเข้าใจอันดีต่อกัน มีชั่วโมงการทำงานมีความร่วมมือ
ของเพื่อนร่วมงาน และจากหัวหน้าหน่วยงาน มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี มีความศรัทธาใน
หัวหน้างาน มีวิธีการบริหารงานของหัวหน้างาน และมีความพึงพอใจในการทำงานที่ตนเองปฏิบัติ
อยู่ความสำคัญของความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ความพึงพอใจของบุคคลนั้น มีความสำคัญต่อ
การปฏิบัติงานอย่างมาก

จากงานวิจัยข้างต้นในตารางที่ 2 ผู้วิจัยพบว่า งานวิจัยของ นภัสภรณ์ ดวงชิน (2558)
และ อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของ
พนักงานฝ่ายปฏิบัติการ พบว่า ระดับความพึงพอใจในการทำงาน เช่น การติดต่อสื่อสารและความ
เข้าใจอันดีต่อกัน ความร่วมมือของเพื่อนร่วมงาน และจากหัวหน้าหน่วยงาน สภาพแวดล้อมการ
ทำงานที่ดี มีความศรัทธาในหัวหน้างาน มีวิธีการบริหารงานของหัวหน้างาน และมีความพึงพอใจ
ในการทำงานที่ตนเองปฏิบัติอยู่จะก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงาน และส่งผลเชิงบวกต่อ
ประสิทธิภาพของพนักงานฝ่ายปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยเห็นว่า การที่องค์กรใดจะประสบความสำเร็จหรือบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้
โดยเฉพาะในด้านประสิทธิภาพของพนักงานในองค์กร ความพึงพอใจในการทำงานที่ตนเองปฏิบัติ
อยู่จะก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้สิ่งเหล่านั้นประสบความสำเร็จ

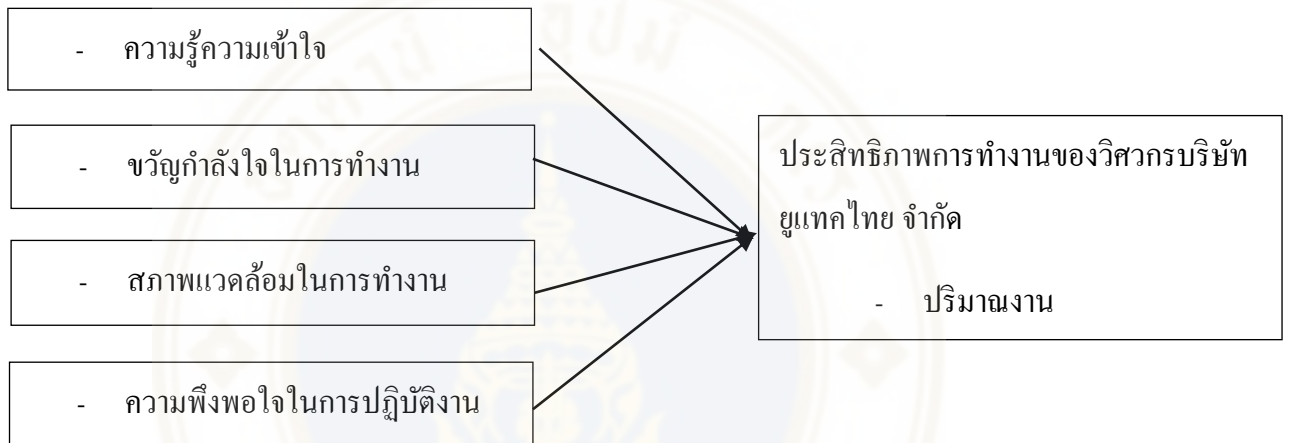
ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานว่า

สมมติฐานที่ 4 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการ
ปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยในการทำงานที่ผู้วิจัยได้เลือกมาทั้งหมด ล้วนเกี่ยวข้องและเป็นส่วนสำคัญ กับการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในเชิงปริมาณงาน ของพนักงานระดับควบคุมและสั่งการในปัจจุบัน เพื่อให้เป็นแนวทางในการบริหารองค์กรจากภายใน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตัวแปรต้น



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยในการทำงานที่มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัทยูแทคไทย” มีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบตัวเลข และทำการวิเคราะห์ข้อสรุปด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยในการทำงานที่มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัทยูแทคไทย โดยมีการกำหนดขอบเขตของปัญหาชัดเจน สามารถหาคำตอบได้ สามารถศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ได้ กระบวนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และข้อสรุป มีรูปแบบตายตัว ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ จึงแม่นยำเที่ยงตรง เพราะใช้วิธีการทางสถิติ (Cresswell, 1994) ในส่วนของข้อจำกัด คือ ไม่สามารถลงลึกในรายละเอียดได้มากตามที่ต้องการ เพราะเป็นการศึกษาขนาดใหญ่ ข้อมูลไม่มีความหลากหลาย แต่เน้นความสำคัญที่คำถามของผู้ถามเท่านั้น และไม่มีความยืดหยุ่นในการออกแบบ การใช้เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล และการดำเนินการวิจัย เพราะมีรูปแบบการวิจัยที่ชัดเจน ตายตัว

3.2 ประชากร และการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ พนักงานระดับควบคุมและสั่งการ ระดับวิศวกรของ บริษัทยูแทคไทย ซึ่งทราบจำนวนที่แน่นอน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ เป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยใช้สูตรการคำนวณ (Taro Yamane) ซึ่งเหมาะกับการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องที่มีประชากรมากและรู้ตัวเลขจำนวนประชากรทั้งหมดที่ศึกษา

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้จากการคำนวณ โดยใช้สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ดังต่อไปนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรวิศวกร บริษัทยูเทคไทย จำนวน

1,215 คน

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (5%)

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{1,215}{1+1,215 (0.05)^2}$$

n = 300.928 คน

ดังนั้น ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 301 คน

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย

3.3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) คือปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยในการทำงานประกอบไปด้วย 4 ตัวแปร ดังนี้

3.3.1.1 ความรู้ความเข้าใจ (Cognition)

3.3.1.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment)

3.3.1.3 ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)

3.3.1.4 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (Satisfaction)

3.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกรบริษัท ยูเทคไทย จำกัด ประกอบไปด้วย 1 ตัวแปร ดังนี้

3.3.2.1 ปริมาณงาน (Product Output)

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบประเมินด้วยตนเอง (Questionnaire) ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-Ended Question) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรอง เพื่อใช้ในการคัดกรองกลุ่มวิศวกรของ บริษัทยูเทคไทย

ส่วนที่ 2 ด้านประชากรศาสตร์ (ปัจจัยส่วนบุคคล) เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และตำแหน่งงานในบริษัท โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง จำนวน 6 ข้อ โดยมีระดับการวัด ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ระดับการวัดของปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ (ปัจจัยส่วนบุคคล)

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	ระดับการวัด
2.1 เพศ	Nominal
2.2 อายุ	Ordinal
2.3 สถานภาพ	Nominal
2.4 ระดับการศึกษา	Nominal
2.5 ประสบการณ์ทำงาน	Ordinal
2.6 ตำแหน่งงานในบริษัท	Nominal

ส่วนที่ 3 ปัจจัยในการทำงานของวิศวกรบริษัท ยูเทคไทยจำกัด ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ (Cognition), สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment), ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale) และ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (Satisfaction) โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง จำนวน 24 ข้อ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดมาตรฐานวัดปัจจัยในการทำงาน

ปัจจัยในการทำงานต่างๆ	จำนวน (ข้อ)	อ้างอิง
3.1 ความรู้ความเข้าใจ (Cognition)	5	COGNITIVE FACTORS TOWARDS INDICATORS AND CRITERIA FOR CURRICULUM LEVEL QUALITY ASSURANCE AND IMPLEMENTATION OF QUALITY CIRCLE AMONG SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY SUPPORTING STAFFS (TANAPOOM ATIVETIN.,2018)
3.2 สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment)	5	EFFECTS OF WORK ENVIRONMENT AND WORK LIFE BALANCE ON CONTRUCTION EMPLOYEES'QUALITY OF WORK LIFE (CHATRAPORN KATHONGTHUNG, 2017)
3.3 ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)	6	MORALE IN WORKING OF EMPLOYEE AT MAHLE ENGINE COMPONENTS (THAILAND) CO.,LTD. (ANUT POOLPATTHANA., 2011)
3.4 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (Satisfaction)	5	DEVELOPMENT OF THE JOB DIAGNOSTIC SURVEY. JOURNAL OF APPLIED (HACKMAN & OLDHAM, 1975, 1980).

โดยแบบสอบถามในส่วนนี้ กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามความคิดเห็น ที่มีต่อข้อคำถามนั้นๆตามสภาพความเป็นจริง โดยจะเป็นคำถามในรูปแบบ Summated Rating Scale (Likert's scale) โดยมีการกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ระดับคะแนน	4	หมายถึง เห็นด้วย
ระดับคะแนน	3	หมายถึง ปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง ไม่เห็นด้วย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 4 ประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร ในปริมาณงาน (Product Output) โดยมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (Check List) ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง จำนวน 5 ข้อ อ้างอิงจาก A STUDY OF FACTORS AFFECTING WORK EFFICIENCY OF EMPLOYEES OF CHONBURI PROVINCIAL ADMINISTRATION ORGANIZATION (NUANPHANBUNYARIT., 2015)

โดยแบบสอบถามในส่วนนี้ กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามความคิดเห็น ที่มีต่อข้อคำถามนั้นๆตามสภาพความเป็นจริง โดยจะเป็นคำถามในรูปแบบ Summated Rating Scale (Likert's scale) โดยมีการกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ระดับคะแนน	4	หมายถึง เห็นด้วย
ระดับคะแนน	3	หมายถึง ปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง ไม่เห็นด้วย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เมื่อรวบรวมข้อมูล และแจกแจงความถี่แล้ว จากนั้นจะทำการรวบรวมคะแนน เพื่อหาค่าเฉลี่ย และใช้ระดับคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งระดับความคิดเห็น ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{แทนค่า} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ระดับค่าเฉลี่ยที่ได้จากการแบ่งระดับข้างต้น สามารถแบ่งระดับความคิดเห็นได้ดังต่อไปนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนเฉลี่ย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1.00 - 1.80
ไม่เห็นด้วย	1.81 - 2.60
ปานกลาง	2.61 - 3.40
เห็นด้วย	3.41 - 4.20
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.21 - 5.00

การศึกษาครั้งนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม จำนวน 301 ชุด จากการเก็บแบบสอบถามผ่านทาง Google Forms และบางส่วนจากการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ในการศึกษา และขอความร่วมมือจากพนักงานฝ่ายสังการ ระดับวิศวกร บริษัทยูเทคไทย

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามครบถ้วนแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยวิธีการทางสถิติ หรือ SPSS โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

3.5.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ โดยใช้การนำเสนอรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และแผนภูมิวงกลม (Pie chart)

3.5.1.2 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็น โดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean), และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นการศึกษาถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้ (Hypothesis testing) โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ผลทางสถิติ ดังนี้

3.5.2.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

3.5.2.2 การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ (Reliability Test)

3.5.2.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

3.5.2.4 การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุคูณและเชิงเส้น (Multiple regression analysis and (Linear Regression Analysis)

เพื่อทดสอบสมมุติฐาน และศึกษาปัจจัยในการทำงานด้านต่างๆ ที่มีผลเชิงบวกกับ ต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในด้านปริมาณ (Product Output) ของวิศวกรบริษัท ยูเทคไทย ในกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัท
ยูเทคไทย จำกัด ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์

งานวิจัยนี้ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 301 คน ซึ่งมีรายละเอียดของลักษณะทาง
ประชากรศาสตร์ ดังแสดงในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
1.เพศ		
1.) ชาย	216	71.8
2.) หญิง	85	28.2
รวม	301	100
2.อายุ	จำนวน	ร้อยละ
1.) 20-30 ปี	136	45.2
2.) 31-40 ปี	144	47.8
3.) 41-50 ปี	14	4.7
4.) 51-60 ปี	5	1.7
5.) 60 ปีขึ้นไป	2	0.6
รวม	301	100

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
3.ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1.) ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	0.3
2.) ปริญญาตรี	268	89.0
3.) ปริญญาโท	27	9.0
4.) ปริญญาเอก	5	1.7
รวม	301	100
4.ตำแหน่งงาน	จำนวน	ร้อยละ
1.) Equipment Engineer	4	1.3
2.) Failure Analysis Engineer	1	0.3
3.) Industry Engineer	59	19.6
4.) Process Engineer	182	60.5
5.) Procurement Engineer	3	1.0
6.) Project Engineer	5	1.7
7.) Quality Engineer	47	15.6
รวม	301	100
5.รายได้เฉลี่ย (ต่อเดือน)	จำนวน	ร้อยละ
1.) 100,000 บาทขึ้นไป	2	0.7
2.) 15,001 - 30,000 บาท	112	37.1
3.) 30,001 - 45,000 บาท	161	53.5
4.) 45,001 - 70,000 บาท	18	6.0
5.) 70,001 - 85,000 บาท	5	1.7
6.) 85,001 – 99,999 บาท	3	1.0
รวม	301	100

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเพศชาย 216 คน คิดเป็นร้อยละ 71.8 และเพศหญิง 85 คน คิดเป็นร้อยละ 28.2

ในด้านอายุ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 136 คน มีช่วงอายุ 20-30 ปีคิดเป็นร้อยละ 45.2 ถัดมาคือ ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 อายุ 41-50 ปี 14 คนคิดเป็นร้อยละ 4.7 อายุ 51-60 ปี 5 คนคิดเป็นร้อยละ 1.7 และ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.6

ในด้านระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำนวน 268 คน มีการศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 89.0 รองลงมาคือ ปริญญาโท จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0 ปริญญาเอก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 และสุดท้าย ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3

ในด้านตำแหน่งงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 182 คน ตำแหน่ง Process Engineer คิดเป็นร้อยละ 60.5 ถัดมา ตำแหน่ง Industry Engineer จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 ตำแหน่ง Quality Engineer จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 ตำแหน่ง Project Engineer จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ตำแหน่ง Equipment Engineer จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.3 ตำแหน่ง Procurement Engineer จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 และตำแหน่ง Failure Analysis Engineer จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3

ในด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 161 คน มีรายได้เฉลี่ย 30,001 - 45,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.5 ถัดมา คือ ผู้มีรายได้เฉลี่ย 15,001 - 30,000 บาท จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 37.1 ผู้มีรายได้เฉลี่ย 45,001 - 70,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0 ผู้มีรายได้เฉลี่ย 70,001 - 85,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ผู้มีรายได้เฉลี่ย 85,001 - 99,999 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 และ ผู้มีรายได้เฉลี่ย 100,000 บาทขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7

ดังนั้นจากตารางที่ 4.1 สามารถสรุปข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจ ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 216 คน คิดเป็นร้อยละ 71.8 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 47.8 มีการศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 89.0 จำนวน 268 คน และส่วนใหญ่จำนวน 182 คน ทำงานตำแหน่ง Process Engineer คิดเป็นร้อยละ 60.5 และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนมาก จำนวน 161 คน คือ 30,001 - 45,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.5 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 301 คน

4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร (Factor Analysis)

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ประกอบไปด้วย คำถามเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจ จำนวน 5 ข้อ สภาพแวดล้อมในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ ขวัญกำลังใจในการทำงาน จำนวน 6 ข้อ ความพึงพอใจในการทำงาน จำนวน 5 ข้อ และ ปริมาณงาน จำนวน 5 ข้อ

ตาราง 4.2 แสดงรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์	รายการตัวแปร	Variable List
Independent Variable		
Cognition_1	ความรู้ความเข้าใจ	Cognition
Cognition_2	ความรู้ความเข้าใจ	Cognition
Cognition_3	ความรู้ความเข้าใจ	Cognition
Cognition_4	ความรู้ความเข้าใจ	Cognition
Cognition_5	ความรู้ความเข้าใจ	Cognition
Independent Variable		
Environment_1	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	Environment
Environment_2	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	Environment
Environment_3	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	Environment
Environment_4	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	Environment
Environment_5	สภาพแวดล้อมในการทำงาน	Environment
Independent Variable		
Morale_1	ขวัญกำลังใจในการทำงาน	Morale
Morale_2	ขวัญกำลังใจในการทำงาน	Morale
Morale_3	ขวัญกำลังใจในการทำงาน	Morale
Morale_4	ขวัญกำลังใจในการทำงาน	Morale
Morale_5	ขวัญกำลังใจในการทำงาน	Morale
Morale_6	ขวัญกำลังใจในการทำงาน	Morale
Independent Variable		
Satisfaction_1	ความพึงพอใจในการทำงาน	Satisfaction
Satisfaction_2	ความพึงพอใจในการทำงาน	Satisfaction
Satisfaction_3	ความพึงพอใจในการทำงาน	Satisfaction
Satisfaction_4	ความพึงพอใจในการทำงาน	Satisfaction
Satisfaction_5	ความพึงพอใจในการทำงาน	Satisfaction
สัญลักษณ์	รายการตัวแปร	Variable List
Dependent Variable		

ProductOutput_1	ปริมาณงาน	Product Output
ProductOutput_2	ปริมาณงาน	Product Output
ProductOutput_3	ปริมาณงาน	Product Output
ProductOutput_4	ปริมาณงาน	Product Output
ProductOutput_5	ปริมาณงาน	Product Output

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเหมาะสมของการวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อหาโครง
โครงสร้างที่แท้จริง ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นเป็นเทคนิคการแบ่งตัวแปรออกเป็นกลุ่มๆ
เรียกแต่ละว่า factor โดยที่ตัวแปรที่อยู่ใน factor เดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันมากกว่าตัวแปรที่อยู่
ต่าง factor กัน (กัลยา วานิชย์บัญชาและ จิตา วานิชย์บัญชา, 2562) และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ
การหาโครงสร้างที่แท้จริงด้วยวิธี Principle Component Analysis เพื่อหาองค์ประกอบที่เกิดจากตัว
แปรต่างๆ โดยการกำหนดค่า Eigen value เท่ากับ 1 ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่ใช้ในการควบคุมจำนวนของ
องค์ประกอบ จากนั้นจึงกำหนดให้โปรแกรม SPSS ทำการหมุนแกนด้วยวิธี Varimax เพื่อ
คำนวณหาค่าน้ำหนักของปัจจัยในแต่ละองค์ประกอบ ผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่า Communalities ซึ่งเป็นค่า
ความแปรปรวนที่เกิดจากองค์ประกอบรวมและค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) ผล
ของการใช้ Factor analysis โดยผู้วิจัยได้พิจารณาค่าน้ำหนักขององค์ประกอบต่างๆ ว่าตัวแปรใดมีค่า
มากที่สุด จะอยู่ที่องค์ประกอบใด ให้จัดตัวแปรไว้ที่องค์ประกอบนั้น แต่ต้องมีค่าน้ำหนักของแต่ละ
องค์ประกอบมากกว่า 0.5 ขึ้นไป Hair (2010) ซึ่งจะแปลว่าตัวแปรต่างมีความเที่ยงตรง

เมื่อพิจารณาจำนวนกลุ่มตัวอย่างต่อข้อคำถามที่จะนำมาวิเคราะห์ องค์ประกอบของตัว
แปรตามคำแนะนำของ Hair et al. (2010) ซึ่งแนะนำว่าอัตราส่วนขั้นต่ำคือ 1 ข้อคำถาม ต่อ 5 กลุ่ม
ตัวอย่าง โดยอัตราส่วนที่ดีที่สุดคือ 1 ข้อคำถาม ต่อ 10 กลุ่มตัวอย่าง โดยในการศึกษาครั้งนี้
มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 26 คำถาม ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งตัวแปรที่ทำการวิเคราะห์ออกเป็น 5 กลุ่ม
และได้อัตราส่วน $301/26 = 11.5$ ซึ่งมากกว่า 10 เป็นไปตามที่ Hair (2010) กำหนดไว้

ตาราง 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปร

	Rotated Component Matrix				
	Component				
	1	2	3	4	5
Environment_3	0.971	0.083	0.042	0.035	-0.149
Environment_4	0.967	0.092	0.043	0.034	-0.131
Environment_1	0.963	0.085	0.054	0.023	-0.155
Environment_5	0.949	0.088	0.034	0.043	-0.095

Environment_2	0.948	0.091	0.046	0.040	-0.153
Satisfaction_3	0.075	0.976	0.082	0.142	-0.040
Satisfaction_5	0.088	0.973	0.076	0.137	-0.018
Satisfaction_2	0.095	0.973	0.074	0.143	-0.009
Satisfaction_4	0.072	0.968	0.073	0.118	-0.045
Satisfaction_1	0.107	0.965	0.068	0.133	-0.018
Morale_4	0.049	0.078	0.935	0.215	0.001
Morale_1	0.045	0.085	0.933	0.205	0.006
Morale_3	0.011	0.088	0.931	0.166	-0.026
Morale_2	0.024	0.130	0.807	0.118	-0.034
Morale_6	-0.066	-0.044	0.786	0.126	0.083
Morale_5	0.176	0.057	0.777	0.259	-0.082
Product Output_2	-0.018	0.124	0.209	0.893	0.031
Product Output_5	-0.026	0.128	0.213	0.890	0.033
Product Output_1	0.064	0.123	0.197	0.861	-0.083
Product Output_4	0.077	0.124	0.202	0.849	-0.071
Product Output_3	0.068	0.157	0.199	0.843	-0.009
Cognition_2	-0.074	0.011	-0.029	0.022	0.891
Cognition_1	-0.132	-0.006	-0.027	-0.040	0.877
Cognition_5	-0.159	-0.015	0.007	-0.024	0.873
Cognition_3	-0.043	-0.082	-0.023	-0.035	0.729
Cognition_4	-0.398	-0.004	0.068	-0.009	0.592

จากตาราง 4.3 สามารถสรุปได้ว่า ในกลุ่มตัวแปร มีค่า Factor Loading สูงกว่า 0.5 ขึ้นไป ดังนั้นข้อมูลที่มีอยู่สามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบในการวิเคราะห์ความสอดคล้องได้ และแบ่งตัวแปรออกเป็น 5 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มที่ 1 คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment)
2. กลุ่มที่ 2 คือ ความพึงพอใจในการทำงาน (Satisfaction)
3. กลุ่มที่ 3 คือ ขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)
4. กลุ่มที่ 4 คือ ปริมาณงาน (Product Output)
5. กลุ่มที่ 5 คือ ความรู้ความเข้าใจ (Cognition)

4.3 การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability Test)

ผู้วิจัยมีการปรับและตัดชุดคำถามใหม่ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ตอบโดยกลุ่มตัวอย่าง มาทดสอบความเชื่อมั่น โดยหาค่า สัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's Alpha) จากการทดสอบความเชื่อมั่นของข้อมูลพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของตัวแปรแต่ละตัว อยู่ระหว่าง 0.867-0.994 ซึ่งไม่มีตัวแปรใดที่มีค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาที่ต่ำกว่า 0.7 (Numnally,1978) จึงถือว่ามาตรวัดทั้งหมดที่ใช้ในงานวิจัยนี้ น่าเชื่อถือ

ตาราง 4.4 แสดงผลลัพธ์จากการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแต่ละกลุ่มตัวแปร ปัจจัย

	จำนวนข้อ	Cronbach's Alpha
ความพึงพอใจในการทำงาน	5	0.994
สภาพแวดล้อมในการทำงาน	5	0.988
ปริมาณงาน	5	0.942
ขวัญกำลังใจในการทำงาน	6	0.941
ความรู้ความเข้าใจ	5	0.867

4.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปร (Correlation Analysis)

ภายหลังการวิเคราะห์องค์ประกอบของตัวแปรและทดสอบความน่าเชื่อถือของมาตรวัดในทุกๆ ปัจจัยแล้ว จึงได้ทำการรวมคะแนนจากกลุ่มตัวแปรของแต่ละปัจจัยเพื่อใช้เป็น คะแนนตัวแทน (ค่าเฉลี่ย) ของตัวแปรหลัก ในการนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย หรือตัวแปรหลักทั้งหมดในงานวิจัย ด้วยวิธี Bivariate Correlation ที่สามารถระบุความสัมพันธ์ต่อกัน โดยแยกเป็นคู่ๆ ด้วยค่า Pearson Correlation ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

	Mean	Std.Deviation	Product Output	Environment	Satisfaction	Morale
Product Output	19.45	4.60				
Environment	23.77	2.39	.094			
Satisfaction	21.53	4.02	.294***	.187***		
Morale	22.44	4.82	.428***	.097	.175**	
Cognition	20.97	2.06	.051	.320***	.072	.024

N=301. *p<0.05. **p<0.01. ***P<0.001.

จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ดังตารางที่ 4.5 ซึ่งแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พบว่า ความพึงพอใจในการทำงาน ($r = .294, p < 0.001$) และ ขวัญกำลังใจในการทำงาน ($r = .428, p < 0.001$) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงานในด้านปริมาณงาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) คือ .294 และ .428 ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นแต่ละตัว จะพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) ไม่เกิน 0.80 ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจึงไม่สูงจนเกิดปัญหาความสัมพันธ์เชิงพหุ Hair (2010)

4.5 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

เพื่อทดสอบสมมติฐานงานวิจัยผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Linear Regression แบบวิเคราะห์ตัวแปรทั้งหมดในคราวเดียว (Enter Method) โดยการกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ที่มีผลต่อตัวแปรตาม

Coefficients								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	6.450	4.191		1.539	.125		
	Cognition	-.053	.120	-.024	-.442	.659	.898	1.114
	Environment	.013	.105	.007	.126	.900	.867	1.154
	Morale	.369	.049	.387***	7.477	.000	.965	1.036
	Satisfaction	.255	.060	.224***	4.261	.000	.940	1.064

N=301. * $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $P < 0.001$.

จากตาราง 4.6 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมากที่สุดคือ ขวัญกำลังใจในการทำงาน ($\beta = .387, p < 0.001$) รองลงมาคือ ความพึงพอใจในการทำงาน ($\beta = .224, p < 0.001$) ตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยด้านอื่นๆ ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

จากการทดสอบทั้งหมด สามารถสรุปเป็นผลการทดสอบสมมติฐานในแต่ละข้อได้ดังตารางต่อไปนี้

4.6 ภาพรวมการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

ตารางที่ 4.7 แสดงผลสรุปการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานงานวิจัย		ผลการทดสอบ
H1	ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด	ไม่สนับสนุน
H2	สภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด	ไม่สนับสนุน
H3	ขวัญและกำลังใจในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด	สนับสนุน
H4	ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด	สนับสนุน

บทที่ 5

การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัทยูเทคไทย จำกัด ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 301 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลวิจัยและข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของวิศวกร บริษัทยูเทคไทย จำกัด ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 20-15 ปี ส่วนใหญ่จบ การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตำแหน่งงานส่วนใหญ่คือ Process Engineer รายได้เฉลี่ย ต่อเดือนคือ 30,001- 45,000 บาท

5.1 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมุติฐานงานวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของวิศวกร บริษัทยูเทคไทย จำกัด มีผลการทดสอบสมมุติฐานดังต่อไปนี้

สมมุติฐานที่ 1 ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด

ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และขัดแย้งกับผลงานวิจัยของ อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) และ อุดม สุภิชะ (2563) ที่พบว่า ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำนั้นส่งผลเชิงบวกต่อพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของโรงงานหรือบริษัทเอกชนต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ทั้งนี้อาจมีความเป็นไปได้ว่า วิศวกรของบริษัท ยูเทคไทย มีความรู้ความเข้าใจในงานที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับตำแหน่งงาน และเมื่อพิจารณาตำแหน่งงานของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งงาน Process Engineer ซึ่งมีหน้าที่หลักในการควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามปกติเท่านั้น ไม่ได้มีหน้าที่ในการหานวัตกรรม หรือกระบวนการผลิตใหม่ๆ เข้ามาเพื่อเพิ่มปริมาณ

การผลิตที่ได้ จึงทำให้ความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในด้านปริมาณงาน

สมมติฐานที่ 2 สภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

ผลการวิจัยพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ และขัดแย้งกับผลงานวิจัยของ วิษณุ กิตติพิงศ์วรรการ (2563) ที่พบว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานส่งผลเชิงบวกต่อพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของโรงงานหรือบริษัทเอกชนต่างๆ

มีความเป็นไปได้ว่า วิศวกรของบริษัทยูแทค ไทย จำกัด มีการรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ว่าจะเป็นเรื่อง แสงสว่าง อุณหภูมิ เสียง สัดส่วนการทำงาน อุปกรณ์เครื่องมือระบบสาธารณูปโภค และ ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งสภาพแวดล้อมเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่วิศวกรของบริษัทยูแทค ไทย จำกัด ทราบก่อนเข้าร่วมงานกับทางบริษัท และมีความพร้อมในการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมลักษณะนี้อยู่แล้ว ดังนั้นถึงแม้จะมีการจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตามจึงไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานในด้านปริมาณงาน

สมมติฐานที่ 3 ขวัญและกำลังใจในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

ผลการวิจัยพบว่า ขวัญและกำลังใจในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าขวัญและกำลังใจในรูปแบบสภาพจิตใจของบุคคลในกลุ่มหรือองค์กรที่ก่อให้เกิดกำลังใจ ทศนคติและความพอใจในงาน จะนำไปสู่ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานและส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อุดม สุทธิยะ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการทำงาน และพบว่าขวัญและกำลังใจในรูปแบบสภาพจิตใจ จะก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานและส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

สมมติฐานที่ 4 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด

ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเมื่อพนักงานมีความพึงพอใจในการทำงานในมิติต่างๆ เช่น การติดต่อสื่อสารและความเข้าใจอันดีต่อกัน ความร่วมมือของเพื่อนร่วมงานและจากหัวหน้าหน่วยงาน สภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี

มีความศรัทธาในหัวหน้างาน มีวิธีการบริหารงานของหัวหน้างาน และมีความพึงพอใจในการทำงานที่ตนเองปฏิบัติอยู่ จะก่อให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงาน และส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นกัสนธน์ ดวงชิน (2558) และ อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานเช่นเดียวกัน

5.2 ข้อเสนอแนะต่อผู้บริหาร

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานให้กับพนักงาน ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่าขวัญและกำลังใจในการทำงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด สะท้อนให้เห็นว่าองค์กรสามารถเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานโดยเน้นไปที่การให้ความสำคัญกับขวัญและกำลังใจแก่พนักงานระดับวิศวกรภายในหน่วยงาน และให้ความชัดเจน เน้นย้ำถึง “นิยามของความสำเร็จขององค์กรในด้านปริมาณงานผลิต” จะทำให้พนักงานเข้าใจถึงเป้าหมายของการทำงาน ซึ่งพวกเขาจะต้องพยายามไปให้ถึงเป้าหมายนั้นให้ได้

พนักงานที่มีความกระตือรือร้น และมีกำลังใจในการทำงาน มักจะขยันและทำงานได้ดี การหาแนวคิดใหม่ๆ ในการสร้างกำลังใจในการทำงานให้กับทีมงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเรื่องง่ายๆ ที่เป็นอุปสรรคในการทำงาน สามารถทำให้เกิดทัศนคติที่ดีของพนักงาน และเพิ่มประสิทธิภาพของทีมงานได้มากขึ้น

นอกจากนี้ยังอาจส่งสารถึงหัวหน้างาน ให้แสดงความใส่ใจ หรือแสดงความยินดี มีคำชมให้กับพนักงานในทีมที่ทำงานดี และหากหัวหน้างานแสดงความยินดีกับความสำเร็จของพนักงานอย่างต่อเนื่อง ใฝ่ใจกับทุกปัญหาที่พนักงานเผชิญ ก็จะเพิ่มขวัญและกำลังใจในการทำงานได้เป็นอย่างดี

ในขณะเดียวกันองค์กรยังสามารถจัดกิจกรรมให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม ด้วยการจัดการแข่งขันกีฬาภายใน หรือกิจกรรมสันทนาการต่างๆ ภายใน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ในลักษณะอันดีระหว่างหัวหน้าและผู้ใต้บังคับบัญชา และระหว่างเพื่อนร่วมงานด้วยกันเอง ช่วยส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น เป็นการเปิดโอกาสให้พนักงานได้แก้ปัญหา วางแผนการทำงานร่วมกัน ไปจนถึงการแสดงความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันเมื่อทำการร่วมเชียร์เพื่อนร่วมงานด้วยกัน ส่งเสริมให้เกิดการติดต่อสื่อสาร และเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนพนักงานด้วยกัน

2. จากผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของวิศวกร บริษัท ยูแทคไทย จำกัด สะท้อนให้เห็นว่าองค์กรสามารถเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน โดยเน้นไปที่การสร้าง ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านคน โดยเน้นการสร้าง ความพึงพอใจต่อเพื่อนร่วมงาน ผ่านการคัดสรรบุคลากรที่มาร่วมงานที่ดีมีอุปนิสัยในเชิงบวก ช่วยผลักดันกันและกัน ก็ย่อมสร้างความพึงพอใจในการทำงานให้เกิดขึ้นได้มาก ในส่วนของ ความพึงพอใจต่อผู้บังคับบัญชา ผ่านการจัดการอบรมในการเป็นหัวหน้างานที่ดี และอาจมีระบบตรวจสอบหัวหน้างาน ด้วยการร้องเรียนแบบไม่เปิดเผยตัวตน พร้อมทั้งสร้างกระบวนการตรวจสอบที่เหมาะสม ทำให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับตัวของ ผู้ใต้บังคับบัญชา และทำให้ทุกคนเกิดความพึงพอใจในการทำงาน พึงพอใจในการบริหารงานของ ผู้บังคับบัญชา ซึ่งนั่นทำให้องค์กรมีโอกาสประสบความสำเร็จได้สูง ในขณะที่เดียวกันหัวหน้างานก็ต้องสามารถตรวจสอบและพิสูจน์ตนเองเพื่อเป็นการสร้างความยุติธรรมต่อทั้งสองฝ่าย และสุดท้าย ในส่วนของผู้บริหารก็ควรบริหารจัดการองค์กรอย่างยุติธรรม ควรลงมาคลุกคลีทำงานอย่างใกล้ชิดกับพนักงาน ซึ่งนั่นทำให้พนักงานต่างมีความพึงพอใจขององค์กรได้สูงมาก และส่งผลให้ต่อสู้กับการทำงาน และสร้างความพึงพอใจในงานได้ในที่สุด หากสำเร็จในทุกๆด้านที่กล่าวมาข้างต้น ในภาพรวมตัวของพนักงานเองก็จะประทับใจต่อองค์กรนั้นทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานได้ง่าย เต็มที่กับการทำงาน และส่งผลต่อความสำเร็จได้ง่าย ในทางตรงกันข้าม หากเราไม่มีความภูมิใจในองค์กรเลย ไม่ชอบองค์กรทั้งที่งานที่ทำก็เป็นงานที่ชอบและทำได้ดี ก็อาจทำให้ไม่เกิดความพึงพอใจในองค์กร และย้ายไปอยู่องค์กรที่ตนภูมิใจมากกว่า ซึ่งจะเกิดความพึงพอใจในการทำงานได้ดีกว่า ดังนั้นการสร้างภาพลักษณ์องค์กรที่ดีจึงมีส่วนสำคัญในการสร้างความพึงพอใจในการทำงานได้หลายระดับ และส่งผลดีต่อบุคลากรในทุกภาคส่วนด้วย

ด้านงาน บางครั้งงานที่ได้รับมอบหมายไม่มีความท้าทาย ทำจนเกิดความเคยชิน ทำจนเบื่อหน่าย หรือไม่มีความท้าทายใหม่ๆ เข้ามาพัฒนาตนเอง ก็จะทำให้ความพึงพอใจลดลงได้ และอยากย้ายงานในที่สุด หรือบริษัทไม่ส่งเสริมพัฒนาคนและพัฒนางาน ไม่สนใจในบุคลากรตลอดจนงานที่ทำเพราะไม่กระทบต่อรายได้ หรือไม่เห็นความสำคัญของงานและบุคลากรที่ทำงานนั้นๆ ก็อาจเกิดความไม่พึงพอใจในงานและองค์กรได้ ซึ่งทางองค์กรสามารถแก้ปัญหาตัวนี้ได้ โดยการสร้าง career path ให้กับพนักงาน หรือการสร้างโอกาสในการเปลี่ยนตำแหน่งงานที่ต้องการภายในองค์กร ตามความสามารถ เป็นต้น

3. ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำและ สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่มีผลต่อประสิทธิภาพ ดังนั้นการมุ่งเน้นในความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำ หรือการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงาน อาจไม่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานดังที่องค์กรต้องการ

5.3 ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะของวิศวกร บริษัท ยูเทคไทย จำกัด เท่านั้น ซึ่งอาจไม่สามารถนำข้อสรุปและผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มตำแหน่งงานอื่นๆ ภายในบริษัทได้ เนื่องจากความแตกต่างของรูปแบบแผนกต่างๆ ในบริษัท ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจทำการศึกษาในกลุ่มตำแหน่งงานอื่นๆ ภายในบริษัท เพื่อเป็นประโยชน์การส่งเสริมประสิทธิภาพของพนักงานในกลุ่มแผนกงานต่างๆ ยิ่งขึ้นไปในอนาคต

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา เฉพาะกลุ่มตัวอย่างของพนักงานที่เป็นระดับปฏิบัติการหรือวิศวกรของบริษัททางด้านอุตสาหกรรม IC แห่งหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจไม่สามารถนำข้อสรุปและผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพอื่นๆ หรือ กับอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้เนื่องจากความแตกต่างของรูปแบบวิชาชีพ และการดำเนินงานของธุรกิจ ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตอาจทำการศึกษาในกลุ่มของวิชาชีพอื่นๆ หรืออุตสาหกรรมแบบอื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ หรืออุตสาหกรรมต่างๆ ยิ่งขึ้นไป

3. การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรอิสระ โดยเลือกจากปัจจัยที่เกี่ยวกับงานเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามจากงานวิจัยในอดีตได้ชี้ให้เห็นว่ายังมีปัจจัยด้านอื่น ๆ ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน อาทิเช่น งานวิจัยของ อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) ที่พบว่า ความมั่นคงในหน้าที่การงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ข้างต้น ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน

4. การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผล สะท้อนให้เห็นถึงภาพรวมของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน แต่อาจมิได้ให้รายละเอียดของแต่ละปัจจัย ดังนั้นงานวิจัยในอนาคตอาจทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมุ่งเน้นไปในหัวข้อที่จำเป็นต้องมีการอธิบายในคำตอบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นเช่น เรื่องประสิทธิภาพการทำงานของหัวหน้างานมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาหรือไม่อย่างไร เป็นต้น โดยทำการเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ หรือสนทนาเป็นกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กานดา คำมาก. (2555). แรงจูงใจที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน ในอุตสาหกรรมผลิต ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ในจังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- กิตติยา จูติกุณรัตน์ (2556). ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทชั้นไฮน์อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด. (ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ฉัตรภรณ์ กาทองทุ่ง (2560). สภาพแวดล้อมการทำงานและความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงานที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานก่อสร้าง. (วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ชนกร กรวีร์เจริญ (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมของพนักงาน บริษัทควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน). (สารนิพนธ์ คณะบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ชนภูมิ อติเวทิน (2561). ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (สารนิพนธ์ คณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน). (2564). แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2564-2566: อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/hi-tech-industries/electronics/io/io-Electronics-21>
- นภัสภรณ์ ดวงชิน (2558). ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิต ชิ้นส่วนยานยนต์ บริษัท คาเซ (ไทยแลนด์) จำกัด. (งานนิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นินนวล ทองแสง (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน of พนักงานกลุ่มธุรกิจผลิตเครื่องสำอางในเขตจังหวัดปทุมธานี. (ค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

บรรณานุกรม (ต่อ)

- นนธิรัฐ โฉมวัฒนา (2563). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน บริษัท แพลท เนรา จำกัด*. (ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ประสงค์ ตระกูลแสงเงิน (2550). *ประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีธนาคารเพื่อการเกษตร และ สหกรณ์การเกษตร (ช.ก.ส) ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ฝ่ายกิจการ สาขา 3. (คั่นคว่าอิสระ ปริญญามหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ภัทรีย์ จันทร์ทองกุล (2550). *การวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาและประสิทธิภาพในการทำงานของ บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ*. (กรณีศึกษา บริษัท ตลาด ดอท คอม จำกัด). ม. ป.ท.เมธิ ไพรัชชิต (2556). *การหาปัจจัยที่มีผลต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของพนักงาน*. (กรณีศึกษา บริษัท สุธานีจำกัด). ม.ป.ท.
- วิษณุ กิตติพิงศ์วรการ (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของ พนักงานรัฐวิสาหกิจ แห่งหนึ่ง*. (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการ). มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ.
- สิริรัตน์ สายสม (2546). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานการ กิฬาแห่งประเทศไทยกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา*. (สารนิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อนุตร์ พูลพัฒนา (2554). *ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท มาเลย์ เอ็นจิน คอมโพเน้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด*. (วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อัครเดช ไม้จันทร์ (2563). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน กลุ่ม อุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา*. (วิทยานิพนธ์คณะ วิทยาการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อุดม สุภิษะ (2563). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน ฝ่ายผลิตบริษัท ไทยพรีเมียม ไฟท์ จำกัด*. (ภาคนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาการจัดการ). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรสุดา ดุสิตรัตน์กุล (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงาน ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ศึกษาเฉพาะกรณีบุคลากรส่วนกลาง*. (สารนิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- Bloom; et al. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw Hill.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. H.; & Donnelly, J. M. (2000). *Organizations, Behavior, Structure and Processes*. (10th ed). New York: Irwin McGraw-Hill.
- Hornby, A. S. (2001). *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English*. Britain: Oxford University Press.
- Richard, H., & Greg R. O., (1975). *Development of the Job Diagnostic Survey*. Illinois: Yale University.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G.; & Osborn, R. N. (2000). *Organizational Behavior*. (7th ed). New York: John Wiley & Sons.
- WHA Industrial Development Public Company Limited. (2564). SEMICONDUCTORS [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <https://www.wha-industrialestate.com/en/media-activities/articles/3998/semiconductors>
- UTAC. (2566). UTAC [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <https://www.utacgroup.com/>



ภาคผนวก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงานระดับวิศวกร บริษัท
ยูเทคไทย จำกัด

คำชี้แจง : แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูล และความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม
มาใช้ในการประกอบการศึกษางานวิจัย จึงขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน กรุณา
ตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนตามความเป็นจริง ซึ่งคำตอบทุกคำตอบถือเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษา
ของนักศึกษาปริญญาโท วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล สาขา Business Management
รายวิชา MGMG697 Thematic Paper และถือเป็นความลับ ไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถาม
แต่อย่างใด โดยการทำแบบสอบถามจะใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 8 ส่วน
ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 3 ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognition)

ส่วนที่ 4 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment)

ส่วนที่ 5 ด้านขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)

ส่วนที่ 6 ด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (Satisfaction)

ส่วนที่ 7 ด้านประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร ในปริมาณงาน (Product Output)

สิทธิกร คุ่มพันธุ์แย้ม (ผู้ศึกษา)

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงไปในช่องว่างเพียง 1 ช่อง ที่ตรงกับข้อมูลส่วนตัวของท่านมากที่สุด

1. ปัจจุบันคุณเป็นวิศวกรของบริษัทยูเทคไทยจำกัด หรือไม่

เป็น

ไม่เป็น (จบแบบสอบถาม)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงไปในช่องว่างเพียง 1 ช่อง ที่ตรงกับข้อมูลส่วนตัวของท่านมากที่สุด

1. เพศ

หญิง

ชาย

อื่นๆ



2. อายุ

- 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี
 51-59 ปี 60 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

- ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก

4. ตำแหน่ง

- Process Engineer Project Engineer
 Quality Engineer Procurement Engineer
 Industry Engineer Failure Analysis Engineer
 Equipment Engineer อื่นๆ

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ต่ำกว่า 15,000 บาท 15,001 - 30,000 บาท
 30,001 - 45,000 บาท 45,001 - 70,000 บาท
 70,001 - 85,000 บาท 85,001 - 99,999 บาท
 100,000 บาทขึ้นไป

ส่วนที่ 3 ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognition)

คำชี้แจง : โปรดคำนึงถึงความรู้ความเข้าใจในขณะทำงานภายในบริษัทยูเทคไทย จำกัด และพิจารณาว่าท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด พร้อมทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง หลังข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	1	2	3	4	5
1. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนในการปฏิบัติงานของบริษัทยูเทคไทย					
2. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทยูเทคไทย					
3. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดตามการดำเนินงานของบริษัทยูเทคไทย					
4. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับปรุงผลการดำเนินงานของบริษัทยูเทคไทย					
5. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมผลการดำเนินงานของบริษัทยูเทคไทย					

ส่วนที่ 4 ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment)

คำชี้แจง : โปรดคำนึงถึงสภาพแวดล้อมในขณะที่ทำงานภายในบริษัทยูแทคไทย จำกัด และพิจารณาว่าท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด พร้อมทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง หลังข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
	1	2	3	4	5
1. บริษัทยูแทคไทย จำกัด มีสถานที่ทำงานที่มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น แสงเสียงที่เอื้อต่อการทำงาน					
2. บริษัทยูแทคไทย จำกัด มีการแบ่งสถานที่ทำงานมีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ทำงานอย่างเหมาะสม					
3. บริษัทยูแทคไทย จำกัด มีการจัดสถานที่ทำงานโดยการจัดวางอุปกรณ์ เครื่องมือการทำงานอย่างเหมาะสม					
4. บริษัทยูแทคไทย จำกัด มีสถานที่ทำงาน ที่มีระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสม เช่น ห้องน้ำ โรงอาหาร หรือ ที่พักต่างๆ					
5. บริษัทยูแทคไทย จำกัด มีสถานที่ทำงานที่มีความปลอดภัยไม่เสี่ยงอันตราย ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ					

ส่วนที่ 5 ด้านขวัญกำลังใจในการทำงาน (Morale)

คำชี้แจง : โปรดคำนึงถึงขวัญและกำลังใจในขณะที่ทำงานภายในบริษัทยูเทคไทย จำกัด และพิจารณาว่าท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด พร้อมทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง หลังข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	1	2	3	4	5
1. ท่านมีความเชื่อมั่นในงานที่ทำที่บริษัทยูเทคไทย จำกัด					
2. ท่านมีความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงพัฒนางานในหน้าที่ที่รับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้นตลอดเวลา					
3. ท่านมีความมานะอดทน ขยันหมั่นเพียรในการทำงานที่บริษัทยูเทคไทย จำกัด					
4. ท่านปฏิบัติตามหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายตามที่บริษัทยูเทคไทย จำกัดกำหนด					
5. เมื่อพบปัญหาท่านยินดีเต็มใจแก้ไขอย่างรวดเร็ว					
6. ท่านมีการนำเสนอถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนร่วมงานเพื่อให้งานสำเร็จ					

ส่วนที่ 6 ด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (Satisfaction)

คำชี้แจง : โปรดคำนึงถึงความพึงพอใจในการปฏิบัติขณะทำงานภายในบริษัทยูเทคไทย จำกัด และพิจารณาว่าท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด พร้อมทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง หลังข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ปานกลาง	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	1	2	3	4	5
1. โดยทั่วไปท่านรู้สึกพึงพอใจในงานของท่าน ที่บริษัทยูเทคไทย จำกัด					
2. โดยรวมท่านพึงพอใจในงานของท่านที่ทำอยู่ที่บริษัทยูเทคไทย จำกัด					
3. ท่านคิดจะออกจากบริษัทยูเทคไทย จำกัด อยู่บ่อยๆ					
4. วิศวกรส่วนใหญ่ของบริษัทยูเทคไทย จำกัด ที่ทำงานนี้รู้สึกพึงพอใจมากกับงานที่ทำอยู่					
5. วิศวกรของบริษัทยูเทคไทย จำกัด ที่ทำงานนี้คิดที่จะออกจากงานอยู่บ่อยๆ					

ส่วนที่ 7 ด้านประสิทธิภาพการทำงานของวิศวกร ในปริมาณงาน (Product Output)

คำชี้แจง : โปรดคำนึงถึงประสิทธิภาพการทำงานเชิงวิศวกร ในด้านปริมาณงาน ขณะทำงานภายใน บริษัทยูเทคไทย จำกัด และพิจารณาว่าท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด พร้อมทำเครื่องหมาย / ลง ในช่องว่าง หลังข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
	1	2	3	4	5
1.ท่านปฏิบัติงานด้วยความสำเร็จ ได้ตามปริมาณงานเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้					
2.ท่านมีการจัดลำดับความสำคัญของปริมาณงาน เพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน					
3.ท่านมีการวางแผน บริหารจัดการปริมาณงาน เพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน					
4.ท่านมีการพัฒนาวิทยาการหรือกระบวนการใหม่ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้สำเร็จ ได้ตามปริมาณงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้					
5.โดยรวมท่านปฏิบัติงานด้วยความสำเร็จ ได้ตามปริมาณงานตรงตามมาตรฐานการผลิตของบริษัท					

จบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ในความอนุเคราะห์ และสละเวลาในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้