

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากร
ในส่วนงานการผลิต



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากร

ในสถานการณ์การผลิต

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2565

ภักทวดี ไชยศิริสกุล

นางสาวภักทวดี ไชยศิริสกุล

ผู้วิจัย

Grin R.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริสุชา รักถิ่น,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

อรุณ อรรถศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดุล ชนานุศักดิ์,

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

Volunt. Rachman,

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม,

Ph.D.

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหิดล

ทัศนีย์ สติมานนท์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ สติมานนท์,

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในสำนักงานการผลิต” ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอใช้พื้นที่นี้ในการกล่าวขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ศิริสุข รักถิ่น ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ตรวจสอบ และเสนอแนะแนวทางอันเป็นประโยชน์ เพื่อให้ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้สัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่เสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปรวบรวม วิเคราะห์ผลต่อไปได้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว และเพื่อนร่วมงาน ตลอดจนเพื่อนๆ ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจ ซึ่งทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยครั้งนี้จะสามารถเป็นประโยชน์ และข้อมูลอ้างอิงให้กับนักวิจัยท่านอื่น ๆ รวมทั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานให้นำข้อเสนอแนะไปประยุกต์ใช้ได้

ภัทราวดี โสจิศรีสกุล

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในส่วน
งานการผลิต

FACTORS INFLUENCING THE EMPLOYEES' ACCEPTANCE AND IMPLEMENTATION
OF INFORMATION SYSTEMS IN PRODUCTION DEPARTMENT

ภัทราวดี ไศจศิริสกุล 6350415

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริสุข รักถิ่น, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ตฤณ รัตนาศักดิ์, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ สติมานนท์, Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบ
เทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในส่วนงานการผลิตและศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่อการยอมรับ
การใช้งานเพื่อหาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในส่วนงานการผลิตสำหรับ
หน่วยงานต่อไปในอนาคต ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิง
ลึก (in-depth interview) แบบมีโครงสร้าง กับ 3 กลุ่มตัวอย่างคือพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการแผนก จำนวน
ทั้งหมด 10 คน จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีหลาย ๆ ปัจจัยที่
สำคัญซึ่งแตกต่างกันไปตามระดับการใช้งานเทคโนโลยี โดยการศึกษาวิจัยนี้นั้นได้อ้างอิงจากทฤษฎีแบบจำลอง
การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่
ทำให้เกิดการยอมรับการใช้งาน ปัจจัยที่มีผลรองลงมาคือ ปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งาน แต่อาจจะแตกต่างกัน
ตามลักษณะของการใช้งาน ถึงแม้ว่าการใช้งานอาจยุ่งยากบ้างในบางครั้งหรือการฝึกอบรมที่ได้รับอาจไม่เพียงพอ
แต่หากรับรู้ได้ว่าการใช้งานระบบนั้นจะทำให้การทำงานง่ายและรวดเร็วขึ้น ก็มีความยินดีที่จะใช้งานเป็นประจำ
ดังนั้นองค์กรเองหากจะมีการพัฒนาหรือนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้งานต่อไปในอนาคต ก็ควร
ที่จะต้องศึกษากลุ่มผู้ใช้งานให้ชัดเจน เพื่อที่จะทำสื่อการเรียนรู้และการชี้แจงประโยชน์ รวมถึงออกแบบระบบให้
ใช้งานง่ายโดยเน้นการสอบถามจากผู้ใช้งานจริง เพื่อที่จะนำมาปรับปรุง พัฒนาระบบให้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ / การยอมรับการใช้งาน / การรับรู้ถึงประโยชน์

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์งานวิจัย	4
1.3 คำถามงานวิจัย	4
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.6 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยี	9
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์	13
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	16
3.1 ประเภทของงานวิจัย	16
3.2 แหล่งข้อมูล	16
3.3 ผู้เข้าร่วมวิจัย / กลุ่มตัวอย่างวิจัย	17
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	18
3.5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	19
3.6 การเก็บและรวบรวมข้อมูล	19
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล	21
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ	36
5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย	36
5.2 ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์	39
5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต	41
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	45
ประวัติผู้วิจัย	48



สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
3.1	รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างวิจัย	17
4.1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	21



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้า
2.1 รูปแบบจำลองทฤษฎียอมรับเทคโนโลยี	11



บทที่ 1

บทนำ

1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมและการแข่งขันในธุรกิจ เพื่อให้องค์กรก้าวทันในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากเมื่อเทียบกับในอดีต อาจเรียกได้ว่าในปัจจุบันนี้เป็นยุคสารสนเทศที่มีการสื่อสารกันได้สะดวกมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการติดต่อด้านธุรกิจหรือด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ซึ่งทำให้การติดต่อกันในการทำธุรกิจสามารถทำได้โดยใช้เวลาอันสั้นและติดต่อกันได้หลากหลายประเทศทั่วโลก องค์กรและผู้บริหารเองก็เริ่มเกิดความตระหนักและให้ความสนใจศึกษาด้านเทคโนโลยี โดยมองหาโอกาสที่จะนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในองค์กรมากขึ้น เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมได้ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกนำมาใช้งานในองค์กรมีหลากหลายรูปแบบซึ่งแตกต่างกันในแต่ละวัตถุประสงค์การใช้งาน รวมทั้งการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับส่วนงานด้านการผลิตด้วย เพื่อที่จะช่วยลดระยะเวลา ลดการใช้ทรัพยากร นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการผลิตที่สูงขึ้น การทำงานในส่วนการผลิตมักจะต้องมีการจดบันทึกค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ จากเครื่องจักร ค่าควบคุมในกระบวนการและค่าผลการทดสอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ที่มีส่วนช่วยในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตในครั้งต่อไปและการประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์แก่ลูกค้าได้ ดังนั้นการหาแนวทางเพื่อที่จะจัดเก็บ บันทึก ข้อมูลเหล่านั้นจึงเป็นสิ่งที่องค์กรควรให้ความสำคัญ เนื่องจากข้อมูลเหล่านั้นหากสามารถที่จะรวบรวมอย่างเป็นระบบได้แล้วนั้นก็จะสามารถนำมาประมวลผล วิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและควบคุมการทำงานต่าง ๆ ในองค์กรได้ดียิ่งขึ้นด้วย

สำหรับกระบวนการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบันทึกข้อมูลหรือค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตอยู่ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่แสดงจากจอแสดงผลของเครื่องจักร อุณหภูมิ ความดัน และค่าควบคุมต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ล้วนแต่มีความสำคัญต่อการควบคุมกระบวนการผลิตและคุณสมบัติของเส้นใยทั้งสิ้น วิธีการบันทึกข้อมูลส่วนใหญ่ นั้นยังคงเป็นการจดบันทึกโดยพนักงานของหน่วยงานต่าง ๆ ลงในกระดาษ ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนถึงการลงบันทึกค่าการทดสอบคุณสมบัติเส้นใยเพื่อรับประกันคุณภาพของเส้นใยก่อนที่จะขายให้ลูกค้า หาก

นับจำนวนปริมาณเอกสารหรือรายงานที่จะต้องบันทึกข้อมูลในของทุกกระบวนการในแต่ละชนิดการผลิตของเส้นใยชนิดหนึ่งๆก็มีปริมาณมากกว่า 30 ฉบับ ซึ่งการบันทึกข้อมูลลงในแต่ละเอกสารก็จะใช้ระยะเวลาที่แตกต่างกันไปตามแต่ละจำนวนข้อมูลที่ต้องบันทึก หลังจากการจดบันทึกข้อมูลทั้งหมดแล้วเอกสารหรือรายงานเหล่านี้ก็จะถูกส่งไปยังหัวหน้างานเพื่อทำการสรุปผลและประเมินความสามารถในการผลิตในแต่ละกระบวนการ และเมื่อจบการผลิตแล้วเอกสารเหล่านี้ก็จะถูกจัดเก็บไว้ในรูปแบบเอกสารหรือกระดาษ ซึ่งจะต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บค่อนข้างมากและจำเป็นจะต้องดูแลรักษาอย่างดีเพราะอาจเกิดความเสียหายในระหว่างจัดเก็บได้ อีกทั้งการจดบันทึกข้อมูลสำหรับพนักงานแต่ละคนก็มีความคาดเคลื่อนในบางจุด ไม่ว่าจะเป็นลายมือที่อ่านยากหรือการลงบันทึกข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ด้วยปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้นทางทีมผู้บริหารเองก็พยายามหาแนวทางการแก้ปัญหาเพื่อที่จะลดระยะเวลาในการจดบันทึกข้อมูลของพนักงานลงและลดปริมาณการใช้กระดาษที่ใช้อีกด้วย จึงมีการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลร่วมกับองค์กรภายนอกโดยการดึงข้อมูลบางส่วนจากเครื่องจักรเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยตรงเพื่อที่จะสามารถแสดงผลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรหรือกระบวนการได้ในระยะเวลาอันสั้น นำไปสู่การแก้ไขปัญหาเมื่อพบสิ่งผิดปกติได้อย่างรวดเร็วและข้อมูลอีกบางส่วนที่จำเป็นจะต้องจดบันทึกจากสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมในการผลิตจริงก็ได้ปรับเปลี่ยนการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตในบางจุดมาช่วย โดยที่ข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดเก็บไว้ในระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางขององค์กร (Data Server) และสามารถแสดงผลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ได้โดยไม่ต้องตั้งพิมพ์ออกมาและจัดเก็บในรูปแบบกระดาษ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลจากทั้งระดับหัวหน้างาน และผู้จัดการทำได้ง่ายขึ้นหรือแม้แต่การค้นหาข้อมูลย้อนหลังในกรณีที่ต้องมีการตรวจสอบกระบวนการหากเกิดปัญหาต่าง ๆ ก็ทำได้ง่ายมากขึ้นด้วย

การออกแบบและพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลสำหรับใช้งานในส่วนงานการผลิตนั้นก็ถือได้ว่าเป็นการพยายามจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบหนึ่งเพื่อมาใช้ในองค์กรสำหรับการออกแบบและพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลนั้นมีการดำเนินการร่วมกันของหลายฝ่ายไม่ว่าจะเป็นฝ่ายควบคุมการผลิต (Production Project), ฝ่ายควบคุมเครื่องจักร (Machine Project), ฝ่ายควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance) และฝ่ายควบคุมระบบ (System Project) ที่มีการทำงานร่วมกับองค์กรจากภายนอก (Outsource Company) ซึ่งการดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลนั้นได้มีการกำหนดงบประมาณที่ใช้และแผนการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน เริ่มตั้งแต่การสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานเกี่ยวกับรูปแบบการบันทึกในเอกสารต่าง ๆ การดำเนินการเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลจากเครื่องจักรเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์และระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางขององค์กร (Data Server) การออกแบบรูปแบบโปรแกรมที่จะเข้าไปบันทึกข้อมูลสำหรับพนักงาน การทดลอง

ระบบ จนถึงการเริ่มต้นใช้งานระบบรวมระยะเวลาประมาณ 6 เดือน โดยระบบนี้ถูกพัฒนาและเริ่มนำไปใช้งานกับกระบวนการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้นก่อน เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกำลังการผลิตที่เยอะเป็นอันดับต้นๆขององค์กร นั่นคือประมาณ 33,000 ตัน/ปี และค่อนข้างจะเป็นกระบวนการที่จำเป็นจะต้องติดตามประสิทธิภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะสามารถผลิตผลิตภัณฑ์หรือสินค้าออกมาได้อย่างมีคุณภาพเพื่อให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุดจากลูกค้า โดยระบบที่ถูกออกแบบมานั้นเป็นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันของทั้ง 5 องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นคือ 1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware), 2. ซอฟต์แวร์ (Software), 3. ข้อมูล (Data), 4. บุคลากร และ 5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน สำหรับระบบซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบมา มีชื่อว่า TPL-IPR.2SF ระบบการทำงานทั้งหมดจะเริ่มจากการดึงข้อมูลค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่มาจากเครื่องจักรเข้าสู่ Data Server จากนั้นจะถูกนำไปแสดงผลผ่านจอแสดงผล ซึ่งสามารถแสดงค่าที่เกินการควบคุมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบได้ในลักษณะ Real time อีกส่วนหนึ่งจะเป็นการดึงข้อมูลจาก Data Server มาประมวลผลให้ออกมาในรูปแบบรายงานหรือเอกสารได้ ซึ่งในส่วนนี้สามารถที่จะเพิ่มข้อคิดเห็นหรือข้อมูลบางส่วนที่มาจากการบินที่กโดยพนักงานลงไปได้

ถึงแม้ว่าระบบการบินที่กข้อมูลที่ถูกพัฒนาขึ้นมาจะถูกนำมาใช้งานมาเป็นระยะเวลา 2 ปีกว่าแล้ว แต่ก็ยังคงพบปัญหาในหลาย ๆ จุด ไม่ว่าจะเป็นในด้านการยอมรับการใช้ของพนักงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง หรือความไม่สมบูรณ์ของอุปกรณ์การใช้งานต่าง ๆ ซึ่งจากการประเมินประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในส่วนของการลดระยะเวลาการทำงานของการบันทึกข้อมูลโดยพนักงานและการลดการใช้กระดาษก็ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก เนื่องจากในช่วงแรกของการเริ่มใช้งานยังคงต้องมีการบันทึกข้อมูลไปควบคู่กันทั้งในระบบและการบันทึกข้อมูลลงกระดาษเพื่อป้องกันความผิดพลาดของระบบ แต่พนักงานบางคนยังเคยชินกับการทำงานแบบเดิมทำให้ปัจจุบันก็ยังคงมีการบันทึกลงกระดาษอยู่สำหรับบางกระบวนการ ดังนั้นการลดการใช้งานกระดาษก็ยังคงไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือพนักงานบางส่วนยังใช้งานระบบไม่คล่องแคล่วมากนัก ทั้งการใช้งานคอมพิวเตอร์และการทำความเข้าใจระบบซอฟต์แวร์ในการอ่านค่าข้อมูลต่าง ๆ ทำให้บางครั้งอาจมีการลงบันทึกที่ไม่ครบถ้วนบ้าง ข้อมูลที่ถูกบันทึกเข้า Data Server จึงอาจจะยังไม่ครบถ้วนและไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งประเด็นปัญหาเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยให้ความสนใจที่จะศึกษาเนื่องจากองค์กรเองก็มีความคาดหวังในการที่จะปรับปรุงการทำงานในส่วนการผลิตให้มีความมีประสิทธิภาพมากขึ้นและการดำเนินการจัดหาระบบนี้มาใช้ก็มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น อีกทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อที่จะนำมาใช้งานในส่วนการผลิตขององค์กรเพิ่งจะเริ่มทดลองในส่วนของการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้นเท่านั้น ซึ่งหากการใช้งานนี้ยังคงพบปัญหา

ในการใช้งานอยู่ก็อาจจะทำให้การพิจารณาเพื่อที่จะขยายโครงการไปยังส่วนการผลิตอื่น ๆ นั้นต้องถูกเลื่อนออกไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงพยายามที่จะศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นมาแล้วนั้นเพื่อที่จะมองหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนโครงการต่อไปขององค์กรได้

1.2. วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานในส่วนงานการผลิตของบริษัทผลิตเส้นใยอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง

1.3. คำถามงานวิจัย

การยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานในส่วนงานการผลิตของบริษัทผลิตเส้นใยอุตสาหกรรมเป็นอย่างไรและอะไรบ้างที่มีผลต่อการใช้งาน

1.3.1. ความรู้ ความสามารถ หรือประสบการณ์การทำงานของผู้ใช้งานมีผลต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร

1.3.2. ความเข้าใจในการใช้งานและการรับรู้ถึงประโยชน์มีผลต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร

1.3.3. การให้ความรู้และการอบรมเกี่ยวกับระบบก่อนการใช้งานช่วยให้การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างไร

1.3.4. โครงสร้างพื้นฐานด้านระบบอินเทอร์เน็ตและประสิทธิภาพของอุปกรณ์มีผลต่อการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างไร

1.4. ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) แบบมีโครงสร้าง ของพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการแผนกที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานในส่วนงานการผลิต รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบในแต่ละระดับของการใช้งาน

ประชากรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประชากรที่อยู่ในส่วนงานการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้นของบริษัทผลิตเส้นใยอุตสาหกรรม การเลือกกลุ่มตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่ม (Sampling) โดยเลือกเก็บข้อมูลจากพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการแผนกที่มีความเกี่ยวข้องกับใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนทั้งหมด 10 คน

1.5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

องค์กรอาจได้พบแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์สำหรับการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานในส่วนงานการผลิตเพื่อที่จะนำไปปรับใช้สำหรับการวางแผนการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะนำไปใช้งานในส่วนงานอื่น ๆ ขององค์กรต่อไป

1.6. นิยามศัพท์

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์พัฒนาขึ้น เพื่อช่วยในการทำงานหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศรวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่จะรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกันเทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการ สารสนเทศ ซึ่งได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รอบข้าง

บุคลากร หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในส่วนงานการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งระดับพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการแผนก

ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง ส่วนที่ประกอบเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ที่เราสามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เช่น ตัวเครื่อง จอภาพ คีย์บอร์ด และเมาส์ เป็นต้น

ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้สั่งงานให้คอมพิวเตอร์ทำงาน ซอฟต์แวร์จึงหมายถึงลำดับขั้นตอนการทำงานที่เขียนขึ้นด้วยคำสั่งของคอมพิวเตอร์ คำสั่งเหล่านี้เรียงกันเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในส่วนงานการผลิต ผู้วิจัย ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยี
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้หรือกระบวนการในการดำเนินงานใด ๆ ที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านการผลิต การบริการการบริหาร รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ (हरรษา วงศ์ธรรมกุล, 2541) และเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ การจัดระบบการประมวลผล การส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงที่มีปริมาณมากการนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่าง ๆ ทั้งในด้านข้อมูลรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ ฯลฯ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีขุมความรู้ที่เรียกว่า เวิลด์โนว์เลจ (World Knowledge) ซึ่งมีแหล่งความรู้มากมายกระจายอยู่ทั่วโลก (ยีน ภู่วรรณ, 2544)

การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้งาน ความต้องการในการใช้งาน ซึ่งจะไม่ยึดติดกับซอฟต์แวร์เครือข่ายข้อมูล และบุคลากรที่กำลังใช้ระบบสารสนเทศนั้นอยู่ ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากความถี่ของการใช้งาน ความเชื่อ ความรู้การยอมรับ และการต่อต้านของผู้ใช้งาน โดยพิจารณาจากจำนวน และระยะเวลาในการใช้งาน (DeLone และ McLean, 2003) ถ้าผู้ที่ใช้งานระบบมีความเชื่อว่า ระบบจะสามารถทำให้ประสิทธิภาพของงานที่ทำอยู่นั้นบรรลุผลสำเร็จได้แล้ว การรับรู้ถึงผลประโยชน์ (Perceived of Usefulness) ของผู้ใช้งานที่ต้องใช้ระบบก็จะอยู่ในเกณฑ์สูงขึ้นด้วย (Davis และคณะ 1989)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหรือเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS) เป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญสำหรับใช้ในการบริหารองค์กร โดยได้รับการออกแบบมาให้มีความสัมพันธ์กัน เช่น การวางแผน การบริหารงานต่าง ๆ จุดประสงค์หลักของระบบสารสนเทศ คือ การเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล และสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้วได้ โดยข้อมูลที่ถูกจัดเก็บไว้สามารถที่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือข้อสรุปที่เป็นประโยชน์ที่จะมาช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหารได้ ข้อมูลที่จัดเก็บจะรวมทั้งสารสนเทศภายในและภายนอก ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งในอดีต ปัจจุบันและสิ่งที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต

ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานทั้งระดับองค์กรและระดับอุตสาหกรรมเนื่องจากต้องการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการดำรงอยู่และเจริญเติบโตขององค์กร โดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะมีส่วนช่วยให้องค์กรประสบผลสำเร็จและสามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นในระดับสากลได้ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องทำความเข้าใจถึงวิธีใช้งานและ โครงสร้างของระบบสารสนเทศ ซึ่งสามารถสรุปส่วนประกอบของระบบสารสนเทศได้ 3 ส่วน ดังนี้คือ

1. เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็นระบบ MIS และช่วยให้ระบบสารสนเทศดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจำแนกเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศไว้อยู่ 2 ส่วนคือ

1.1 ฐานข้อมูล (Data Base) ฐานข้อมูล ถือเป็นหัวใจสำคัญของระบบ MIS เนื่องจากสารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่ดี เชื่อถือได้ ทันสมัยและถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นฐานข้อมูลจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 เครื่องมือ (Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ประกิดระบบสารสนเทศจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการข้อมูล ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนสำคัญต่อไปนี้

(1) อุปกรณ์ (Hardware) คือ ตัวเครื่องหรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และระบบเครือข่าย

(2) ชุดคำสั่ง (Software) คือ ชุดคำสั่งที่ท หน้าที่รวบรวมและจัดการ เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการ บริหารงาน หรือการตัดสินใจ

2. วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผล (Processing Data) การที่จะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการนั้นจะต้องมีการจัดลำดับ วางแผนงานและวิธีการประมวลผลให้ถูกต้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ต้องการ

3. การแสดงผลลัพธ์ (Output) เมื่อข้อมูลได้ผ่านการประมวลผล ตามวิธีการแล้วจะได้สารสนเทศหรือ MIS เกิดขึ้นซึ่งอาจจะนำเสนอในรูปแบบ ตาราง กราฟ รูปภาพ หรือเสียง เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลมีประสิทธิภาพอาจขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลและลักษณะของการนำไปใช้งาน

คุณสมบัติของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ปัจจุบันองค์กรสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศได้ด้วยตนเองหรือให้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้ามาดำเนินการ โดยการออกแบบและพัฒนาระบบ MIS ที่สอดคล้องตามหลักการ ระบบก็จะสามารถอำนวยความสะดวกและก่อให้เกิดประโยชน์ให้กับองค์กรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยที่การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องคำนึงถึงคุณสมบัติที่สำคัญของ MIS ต่อไปนี้ (กิติมา เพชรทรัพย์, 2548)

1. ความสามารถในการจัดการข้อมูล (Data Manipulation) ระบบสารสนเทศที่ดีต้องสามารถปรับปรุงแก้ไขและจัดการข้อมูล เพื่อให้เป็นสารสนเทศที่พร้อมสำหรับนำไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ประคองข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กรจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าสู่ MIS ควรที่จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนารูปแบบเพื่อให้ความทันสมัยและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ

2. ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) ระบบสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งขององค์กรถ้าสารสนเทศบางประเภทรั่วไหลออกไปสู่บุคคลภายนอก โดยเฉพาะคู่แข่งอาจทำให้เกิดความเสียหายโอกาสทางการแข่งขันหรือสร้างความเสียหายแก่องค์กร ความสูญเสียที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือการก่อการร้ายต่อระบบ ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความเป็นอยู่ขององค์กร

3. ความยืดหยุ่น (Flexibility) สภาพแวดล้อมในการดำเนินงานขององค์กรหรือสถานการณ์การแข่งขันทางการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบสารสนเทศที่ดีต้องมีความสามารถในการปรับตัว เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานหรือปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่ระบบสารสนเทศที่ถูกสร้างหรือถูกพัฒนาขึ้นต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารได้อยู่เสมอโดยมีอายุการใช้งาน การบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

4. ความพึงพอใจของผู้ใช้ (User Satisfaction) ประคองระบบสารสนเทศ ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีความมุ่งหวังให้ผู้ใช้สามารถนำมาประยุกต์ในงานหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องกระตุ้นหรือโน้มน้าวให้ผู้ใช้หันมาใช้ระบบให้มากขึ้นโดยการพัฒนาระบบ

ต้องทำการพัฒนาให้ตรงกับความต้องการและพยายามทำให้ผู้ใช้พึงพอใจกับระบบ เมื่อผู้ใช้เกิดความไม่พึงพอใจกับระบบ ทำให้ความสำคัญของระบบลดน้อยลงไป ก็อาจจะทำให้ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนนั้นได้

ระดับการนำระบบสารสนเทศไปใช้งานแบ่งได้ 4 ระดับดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการวางแผนนโยบาย กลยุทธ์ และการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในส่วนยุทธวิธีในการวางแผนการปฏิบัติและการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับปฏิบัติการและการควบคุม ในขั้นตอนนี้ผู้บริหารระดับล่างจะเป็นผู้ใช้สารสนเทศเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน

3. ระบบสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อน ทำให้การบริหารข้อมูลทำได้ยาก การนำไปใช้ไม่สะดวก จึงจำเป็นต้องแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นระบบย่อย 4 ส่วน ได้แก่

- ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System : TPS)
- ระบบจัดการรายงาน (Management Reporting System : MRS)
- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)
- ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System : OIS)

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยี

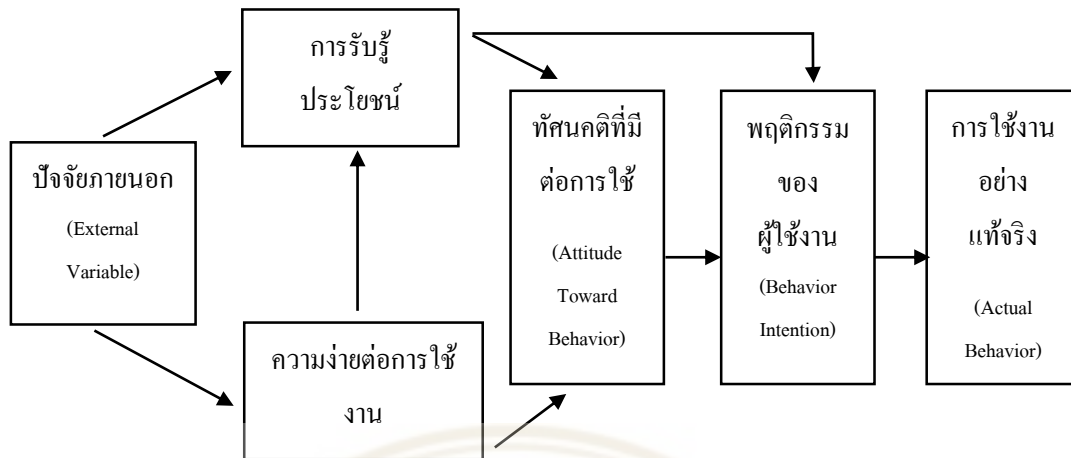
การนำเทคโนโลยีมาใช้จะประสบความสำเร็จได้มีปัจจัยหลัก คือ ความเต็มใจ และการยอมรับการใช้งานจากผู้ใช้งานนั่นเอง กระบวนการตัดสินใจจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมเป็นกระบวนการทางจิตที่เกิดขึ้นตั้งแต่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมนั้นเป็นครั้งแรกจนถึงขั้นตัดสินใจ (ไพบูลย์ สุทธิสุภา, 2553) การยอมรับเทคโนโลยีว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานและอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีจากการที่ได้ใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดประสบการณ์ความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี (ศศิพร เหมือนศรีชัย, 2555) และการที่ผู้ใช้มีการวิเคราะห์ที่จะเรียนรู้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ เมื่อเกิดความพึงพอใจจะทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีนั้น ๆ (อัครเดช ปิ่นสุข และนิธนาฐานิตธนกร, 2559)

โดยการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Adoption and Innovation Theory) เรียกว่า กระบวนการยอมรับซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการยอมรับ นำไปปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (Roger and Shoemaker, 1978)

1. การรับรู้ (Awareness Stage) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การประกอบอาชีพ หรือกิจกรรมของบุคคลนั้น ๆ ยังไม่มีความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับเนื้อหา หรือคุณประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น ๆ ทำให้เกิดความอยากรู้นั้นต่อไป
2. สนใจ (Interest Stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจ หารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มเติม จะทำให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ มากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ และค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์เก่า ๆ ของบุคคลนั้น
3. ประเมินค่า (Evaluation Stage) เป็นขั้นที่จะได้ไตร่ตรองถึงประโยชน์ในการลองใช้วิธีการหรือวิทยาการใหม่ ๆ ดีหรือไม่ เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่ โดยบุคคลนั้นมักจะคิดว่าการใช้วิทยาการใหม่ ๆ เป็นการเสี่ยงทำให้ไม่แน่ใจถึงผลที่จะได้รับ ในขั้นนี้จึงเป็นการสร้างแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่าสิ่งที่เขาตัดสินใจเพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อกิจกรรมมีคุณค่าและมีประโยชน์
4. ทดลอง (Trial Stage) เป็นขั้นที่ใช้วิทยาการใหม่ ๆ นั้น กับสถานการณ์ตนเองเป็นการทดลองบางส่วนก่อนเพื่อจะได้รู้ว่าผลลัพธ์และประโยชน์ที่จะได้รับว่าดีจริงอย่างที่คิดไว้ในขั้นประเมิน ซึ่งผลการทดลองจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป
5. ยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่บุคคลรับวิทยาการใหม่ ๆ นั้น ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่ หลังจากได้ทดลองปฏิบัติดูและเห็นประโยชน์แล้วยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Fred (1989) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกของเขา โดยเขาได้เสนอว่าการใช้ระบบคือการตอบสนองที่สามารถอธิบายหรือทำนายโดยแรงจูงใจของผู้ใช้ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงจากการกระทำภายนอกประกอบด้วยคุณลักษณะของระบบที่เกิดขึ้นจริงและความสามารถของระบบ โดยจากแบบแผนดังกล่าว Fred ได้ศึกษามาจากงานวิจัยของ Ajzen and Fishbein (1975) ผู้คิดค้นทฤษฎีการกระทำเชิงเหตุผล โดย Fred ได้เสนอว่า แรงจูงใจของผู้ใช้สามารถอธิบายด้วยปัจจัย 4 ปัจจัย คือ 1) ความง่ายต่อการใช้งาน, 2) การรับรู้ถึงประโยชน์ และ 3) ทศนคติที่มีต่อการใช้ระบบ โดยต่อมาได้มีการศึกษาปรับปรุงแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีโดยได้เพิ่มตัวแปรอื่น ๆ เช่น 4) พฤติกรรมของผู้ใช้งาน และได้แก้ไขความสัมพันธ์มาเรื่อย ๆ จนได้แบบจำลองที่มีความกระชับยิ่งขึ้น ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 รูปแบบจำลองทฤษฎียอมรับเทคโนโลยี

ที่มา : Fred Davis (1989)

จากรูปแบบจำลองทฤษฎียอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่าง การรับรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายต่อการใช้งาน และจะมีอิทธิพลโดยตรงกับการการใช้งานอย่างแท้จริงผู้ใช้งาน การที่ผู้ใช้งานจะให้ยอมรับเทคโนโลยีนั้น เทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประยุกต์ใช้นั้น ต้องออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานเทคโนโลยีเหล่านั้นทำได้ง่าย ดังนั้นการใช้งานที่ยากจะทำให้การยอมรับในด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ ลดน้อยลงได้ แต่เทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายก็ไม่สามารถทดแทนความไม่มีประโยชน์ของเทคโนโลยีได้ จึงทำให้เห็นได้ว่าการรับรู้ถึงประโยชน์มีความสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน

องค์ประกอบของแบบจำลอง TAM ประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งนอกจาก Fred (1989) แล้วคณะผู้วิจัยอื่น ๆ ต่างก็ให้คำนิยามของปัจจัยต่าง ๆ ไว้เป็นแนวทางเดียวกัน คือ

1. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ระดับความเชื่อของผู้ใช้งานที่เชื่อว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้มีประโยชน์แก่ตนและมีแนวโน้มจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในงานของตนได้ โดยเป็นการอธิบายเพิ่มเติมว่า ระดับความเชื่อของบุคคลหนึ่งจะได้รับประโยชน์ใดบ้างจากการแสดงพฤติกรรมหนึ่ง (Pender, 1996)

2. การรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับซึ่งผู้ใช้งานมีความเชื่อหรือคาดหวังว่าเทคโนโลยีที่ใช้จะต้องมีความง่ายในการใช้งาน สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายาม ซึ่งการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน และพฤติกรรมของผู้ใช้งาน มีการศึกษาจำนวนมาก พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ และยังมีการวิจัยบางชิ้น พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายใน

การใช้งานมีอิทธิพลโดยตรงต่อการใช้งานของผู้ใช้อีกด้วย (Fred, 1989; Pikkarainen et al., 2004; Rigopoulos and Askounis, 2007; Parveen & Sulaiman, 2008)

3. ทศนคติที่มีต่อการใช้ (Attitude Toward Behavior) หมายถึง ทศนคติของผู้ใช้งานที่มีต่อเทคโนโลยี ที่ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ประโยชน์ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมที่มีต่อเทคโนโลยีนั้น ๆ เช่น รู้สึกสนใจที่จะใช้งาน รู้ว่าระบบนั้น ๆ ดีหรือไม่ รู้สึกชอบหรือไม่ชอบและส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานจริงในที่สุด ซึ่งทศนคติที่มีต่อการใช้งานจะได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Fred, 1989; Parveen & Sulaiman, 2008)

4. พฤติกรรมของผู้ใช้งาน (Behavior Intention) หมายถึง พฤติกรรมของผู้ใช้งานที่มีต่อเทคโนโลยีนั้น ๆ โดยพฤติกรรมดังกล่าวจะได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีและทศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมนั้นประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม , บรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบ และการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรม (สิงหะ ฉวีสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร, 2555) ซึ่งพฤติกรรมของผู้ใช้งานจะส่งผลโดยตรงต่อการใช้งานที่แท้จริงของผู้ใช้งาน

นอกเหนือจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น พบว่า การใช้แบบจำลอง TAM ในการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน ก็ยังมีปัจจัยอื่น ๆ จากภายนอกอีกที่อาจมีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน เช่น ข้อมูลประชากรศาสตร์ (Demographic) ประสบการณ์ (Previous Experience) หรือ อิทธิพลทางสังคมต่าง ๆ เช่นนโยบายของรัฐบาล เพื่อนร่วมงาน และภาพลักษณ์ทางสังคม

นวรรตน์ มีนุชนารถ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับระบบจัดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของการเคหะแห่งชาติ โดยได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลจากบุคลากรของการเคหะแห่งชาติ จำนวน 120 คน พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับมีผลต่อความคิดในการยอมรับและการรับรู้ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ถึงความง่ายของระบบ และพบว่าเพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่ต่างกันส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานของระบบ และสุดท้ายผลการศึกษาพบว่าระบบจัดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของการเคหะแห่งชาติเป็นระบบที่บังคับใช้งาน จึงไม่เกิดการยอมรับจากผู้ใช้เพราะทฤษฎี TAM เป็นทฤษฎีที่ใช้ได้ผลกับชาวต่างประเทศ แต่สำหรับประเทศไทยเป็นประเทศประชาธิปไตย คนไทยชอบความอิสระ คัด ตัดสินใจเอง จึงไม่เกิดการยอมรับระบบจากการบังคับใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรกฎ งามชัยเดช (2543) ที่ศึกษาเรื่องการยอมรับการนำเอาระบบบริหารงานตามมาตรฐาน ISO 9002 มาใช้ในการปรับปรุงการบริการ

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ เป็นความหลากหลายด้านภูมิหลังของบุคคล ซึ่งได้แก่เพศ อายุ สถานภาพ ลักษณะโครงสร้างของร่างกาย ความอาวุโสในการทำงาน เป็นต้น โดยจะแสดงถึงความเป็นมาของแต่ละบุคคลจากอดีตถึงปัจจุบัน ในหน่วยงานหรือในองค์กรต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยพนักงานหรือบุคลากรในระดับต่าง ๆ ซึ่งมีลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกที่แตกต่างกันมีสาเหตุมาจากความแตกต่างทางด้านประชากรศาสตร์หรือภูมิหลังของบุคคลนั่นเอง (วชิรวัชรงามละม่อม, 2558) การวิเคราะห์ประชากรในเรื่องขนาด โครงสร้างการกระจายตัวและการเปลี่ยนแปลงประชากรในเชิงที่สัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอื่น ๆ ปัจจัยทางประชากรอาจเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม (พรพิณประกายสันติสุข, 2550)

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ประกอบด้วย อายุ เพศ รายได้ การศึกษา เหล่านี้เป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการแบ่งส่วนตลาดลักษณะทางประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญ และสถิติที่วัดได้ของประชากรที่ช่วยกำหนดตลาดเป้าหมาย รวมทั้งง่ายต่อการวัดมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ ตัวแปรด้านทางประชากรศาสตร์ที่สำคัญ และคนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกัน จะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน โดยวิเคราะห์จากปัจจัย ดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2550)

อายุ (Age) เนื่องจากผลิตภัณฑ์จะสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุต่างกัน นักการตลาดจึงใช้ประโยชน์จากอายุเป็นตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างของส่วนตลาด นักการตลาดได้ค้นคว้าความต้องการของส่วนตลาดส่วนเล็ก (Niche market) โดยมุ่งความสำคัญที่ตลาดอายุส่วนนั้นเป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรมคนที่มีอายุน้อย มักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่คนที่อายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยมยึดถือการปฏิบัติ ระวังระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่มีอายุน้อย เนื่องจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกัน คนที่มีอายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนักๆ มากกว่าความบันเทิง

การศึกษา (Education) เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทักษะคิดและพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการรับรู้สารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษาค่ำกว่ามักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และภาพยนตร์ แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

รายได้ (Income) เป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดส่วนของตลาด โดยทั่วไปนักการตลาดจะสนใจผู้บริโภคที่มีความร่ำรวย แต่อย่างไรก็ตามครอบครัวที่มีรายได้ต่ำจะเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ ปัญหาสำคัญในการแบ่งส่วนตลาดโดยถือเกณฑ์รายได้อย่างเดียวก็คือ รายได้อาจจะเป็นตัวชี้การมีหรือไม่มีความสามารถในการจ่ายสินค้า ในขณะที่เดียวกันการเลือกซื้อสินค้าที่แท้จริงอาจถือเป็นเกณฑ์รูปแบบการดำรงชีวิต รสนิยม ค่านิยม อาชีพ การศึกษา ฯลฯ แม้ว่ารายได้จะเป็นตัวแปรที่ใช้บ่อยมาก นักการตลาด ส่วนใหญ่จะโยกเกณฑ์รายได้ร่วมกับตัวแปรด้านประชากรศาสตร์หรืออื่น ๆ เพื่อให้กำหนดตลาดเป้าหมายได้ชัดเจนยิ่งขึ้นเช่น กลุ่มรายได้ อาจจะเกี่ยวข้องกับเกณฑ์อายุและอาชีพพร้อมกัน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการระบบเทคโนโลยีไปใช้งานพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีมีด้วยกันหลายปัจจัย ซึ่งส่วนใหญ่มักจะมีความสัมพันธ์หรือมีอิทธิพลต่อกับปัจจัยหนึ่ง งานวิจัยส่วนใหญ่อ้างอิงถึงทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ซึ่งมีการกล่าวถึงปัจจัยในหลาย ๆ ด้าน เช่น ความง่ายต่อการใช้งาน, การรับรู้ถึงประโยชน์, ทศนคติที่มีต่อการใช้ระบบ, พฤติกรรมของผู้ใช้งาน และปัจจัยอื่น ๆ จากภายนอก โดยที่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด คือ ด้านความง่ายต่อการใช้งานและด้านการรับรู้ประโยชน์ โดยที่ปัจจัยด้านความง่ายต่อการรับรู้ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัตรา วังเย็น และ นวรัตน์ มินุขนารถ ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับระบบจัดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของการเคหะแห่งชาติ โดยรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรของการเคหะแห่งชาติ จำนวน 120 คน พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับมีผลต่อความคิดในการยอมรับและการรับรู้ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การรับรู้ถึงความง่ายของระบบ และพบว่าเพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ที่ต่างกันส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานของระบบ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ ศศิจันทร์ ปัญจทวิ ยังพบว่าปัจจัยการได้รับการสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศจากผู้บังคับบัญชาที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับ มณีรัตน์ วงษ์ซิ้ม ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการนำระบบสารสนเทศทางการบัญชีมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตระบุว่าปัจจัยด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงส่งผลกระทบสูงที่สุดต่อการนำระบบสารสนเทศทางบัญชีเข้ามาใช้ ในส่วนของปัจจัยด้านพฤติกรรมของผู้ใช้งานก็มีส่วนเช่นกันซึ่งอาจจะดูได้จากพฤติกรรมการใช้งานจริง ได้แก่ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม ตามข้อคิดเห็นของ ธนษา ธนเดชะวัฒน์

ในส่วนของปัจจัยภายนอกก็มีการศึกษาและพบปัจจัยใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น ส่วนใหญ่แล้วอาจเป็นการศึกษาในด้านประชากรศาสตร์ และประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ จากข้อคิดเห็นของ ญัฐพร ทองศรี ระบุว่า ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ความเชื่อมั่นในสื่อแท็บเล็ต ส่วนปัจจัยภายในตัวแปรส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยทั้งภายนอกและภายในที่มีผลต่อความตั้งใจคือการรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้แท็บเล็ต โดยผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ สอดคล้องกับ เมทินี จันทร์กระแจะ ที่สรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพของระบบสารสนเทศ ด้านคุณภาพของการบริการ และด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ และปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี



บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประเภทของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในส่วนงานการผลิต โดยเลือกใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) แบบมีโครงสร้าง เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและนำมารวบรวมวิเคราะห์ผล

3.2 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยมี 2 แหล่ง ได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จากพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการแผนก ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในฝ่ายการผลิต และมีการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน โดยมีพนักงานที่เป็นผู้ใช้งานระดับเบื้องต้นในการบันทึก รวบรวมข้อมูล จำนวน 4 คน หัวหน้างานที่เป็นผู้รวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปออกมาเป็นรายงาน จำนวน 4 คน และหัวหน้าแผนกและผู้จัดการแผนกที่มีการใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่ได้มาจากหัวหน้างานเพื่อนำมาประเมินประสิทธิภาพการทำงานและประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 10 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ศึกษาจากแหล่งข้อมูลเอกสาร บทความ หนังสือวิชาการ สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมถึงแนวคิดทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อเป็นข้อมูลส่วนเสริมให้ผู้วิจัยในการเขียนเค้าโครงงานวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย โดยข้อมูลที่ได้จะนำมาประกอบกับข้อมูลปฐมภูมิที่ได้และนำมาสรุปผล

3.3 ผู้เข้าร่วมวิจัย / กลุ่มตัวอย่างวิจัย

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากบุคลากรในส่วนงานการผลิตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น ซึ่งรวมทั้งรวม 10 ราย โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ๆ ตามแต่ละหน้าที่ที่รับผิดชอบและลักษณะการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะงานของบุคลากรในส่วนงานการผลิต	ผู้ให้สัมภาษณ์
ผู้จัดการแผนก / หัวหน้าแผนก จำนวน 2 คน	<ul style="list-style-type: none"> บริหารจัดการงานในแผนกทั้งการวางแผนกลยุทธ์ สรรหาและกระจายทรัพยากร ควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร สนับสนุนงานในส่วนต่าง ๆ ในฐานะที่เป็นผู้ช่วยผู้จัดการแผนกเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมายในกรอบเวลาที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> นาย A ตำแหน่งผู้จัดการแผนกผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น นางสาว B ตำแหน่งหัวหน้าแผนกผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น
หัวหน้าหน่วยทั่วไป / หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ จำนวน 4 คน	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุม ติดตาม และดูแลกระบวนการการผลิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย ควบคุมการทำงานให้เกิดการสูญเสียน้อยที่สุดเพื่อใช้วัตถุดิบให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด รายงานความผิดพลาดที่เกิดขึ้นและเสนอแนะวิธีการแก้ไขให้แก่ผู้บังคับบัญชาทันที 	<ul style="list-style-type: none"> นาย C ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยทั่วไปแผนกผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น นางสาว D ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยทั่วไปแผนกผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น นาย E ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการแผนกผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น นาย F ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการแผนกผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างวิจัย (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะงานของบุคลากรในส่วนงานการผลิต	ผู้ให้สัมภาษณ์
พนักงานระดับปฏิบัติการ จำนวน 4 คน	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน และรายงานความคืบหน้าของงาน/ความผิดพลาดและความผิดปกติ ให้แก่หัวหน้างานทันที เรียนรู้และทำความเข้าใจในกระบวนการผลิตเพื่อใช้วัตถุดิบให้คุ้มค่าที่สุดที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> นาย G ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการแผนกผลิตเส้นใย โพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น นาย H ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการแผนกผลิตเส้นใย โพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น นาย I ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการแผนกผลิตเส้นใย โพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น นาย J ตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการแผนกผลิตเส้นใย โพลีเอสเตอร์ชนิดสั้น

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่สำคัญที่สุด คือ ตัวผู้วิจัย ซึ่งจะต้องเตรียมตัวทั้งเรื่องข้อมูลระบบที่ผู้สัมภาษณ์ใช้อยู่ การรวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์เชิงลึก การจดบันทึก เวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ประมาณ 15-30 นาที เน้นการพูดคุยเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์บอกเล่าถึงประสบการณ์การใช้งานจริงของระบบ วิธีการใช้งาน ระยะเวลาที่ใช้งาน ประโยชน์ของระบบ รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่พบในระหว่างการใช้งาน โดยผู้วิจัยได้เตรียมเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

3.4.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) แบบมีโครงสร้างแบ่งหัวข้อการสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป เพื่อสอบถามรายละเอียดทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการทำงานและข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสอบถามความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งประโยชน์และวิธีการใช้งาน

ส่วนที่ 3 การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกับงานที่รับผิดชอบ เพื่อสอบถามลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันในแต่ละตำแหน่งงาน ความถี่ในการใช้งาน ปัญหาที่พบในระหว่างการใช้งาน รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงให้การใช้งานดีขึ้น

3.4.2 อุปกรณ์บันทึกเสียงระบบดิจิทัลใช้บันทึกเสียงขณะทำการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์

3.5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.5.1 การเตรียมข้อมูล ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจาก บทความ งานวิจัยและวรรณกรรมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิต่าง ๆ เพื่อกำหนดขอบเขตและกรอบงานวิจัยรวมถึงนำมาใช้เป็นรายละเอียดประกอบการสัมภาษณ์เชิงลึกให้ได้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.5.2 ออกแบบชุดคำถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์โดยใช้แหล่งข้อมูลข้างต้นและข้อมูลจากการใช้งานตัวระบบที่องค์กรใช้งานอยู่เพื่อมาประกอบกัน โดยพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้อง ความเกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการสัมภาษณ์

3.5.3 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลในกระบวนการผลิต ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์และขั้นตอนต่าง ๆ แก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยระหว่างการสัมภาษณ์อาจมีการพูดคุยเพื่อปรับบรรยากาศ ก่อนที่ผู้วิจัยจะทำการบันทึกเทปและจดบันทึกประเด็นสำคัญในระหว่างการสัมภาษณ์ โดยมีระยะเวลาในการสัมภาษณ์เฉลี่ยอยู่ที่ 15-30 นาที ต่อคน

3.5.4 แปรผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยนำเทปบันทึกเสียงจากการสัมภาษณ์มาคัดกรองแยกข้อมูลและจับกลุ่มคำตอบ และศึกษาทฤษฎีประกอบวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

3.5.5 นำข้อมูลของแต่ละคนมาวิเคราะห์ เพื่อหาความสัมพันธ์และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือเพิ่มเติมกลยุทธ์สำหรับการวางแผนจะจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต

3.6 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและบันทึกคำสัมภาษณ์ผ่านอุปกรณ์บันทึกเสียงเพื่อบันทึกข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์ในประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ ขั้นตอนการสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์โดยอ้างอิงจากหัวข้อ

การสัมภาษณ์และแบบคำถามที่เตรียมไว้ ผู้วิจัยจะมีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์และบันทึกเสียงทุกครั้งเพื่อขออนุญาตและยินยอมให้นำข้อมูลไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาวิจัยสำหรับนักศึกษาปริญญาโทเท่านั้น การสัมภาษณ์จะเริ่มจากการสอบถามข้อมูลส่วนตัวทั่วไป เช่น ชื่อ อายุ ตำแหน่งงาน อายุงานและประสบการณ์การทำงาน การพูดคุยเน้นการสอบถามพร้อมเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ จากนั้นพยายามโยงเข้าไปในแต่ละหัวข้อคำถามผ่านการอธิบายลักษณะงานที่เขารับผิดชอบอยู่ เนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์นั้นเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกนำมาใช้งานอยู่ในส่วนการผลิตอยู่แล้ว ดังนั้นการถามคำถามที่จะเข้าสู่ข้อมูลในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 จะเน้นการให้เล่าประสบการณ์การใช้งานระบบจริง แล้วค่อยถามเข้าประเด็นที่สงสัยด้านปัจจัยในแต่ละส่วนหรือการพยายามถามเพื่อให้เปรียบเทียบก่อนและหลังการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งาน และในบางครั้งอาจมีการสอบถามเพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์ยกตัวอย่างหรือแสดงการใช้งานผ่านระบบจริงให้ดู ระยะเวลาการให้สัมภาษณ์แต่ละคนอยู่ที่ประมาณ 15-30 นาที หลังจากได้ข้อมูลปฐมภูมิแล้วจะนำมาแปรผลเพื่อคัดแยกข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิและทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Content Analysis) (Taylor-Powell and Renner, 2003) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
2. ทบทวนวัตถุประสงค์งานวิจัยและแบบสอบถามของงานวิจัย เพื่อเป็นหลักในการหาคำตอบ
3. จัดสรรกลุ่มข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Categorize Information) ตามประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา รวมทั้งประเด็นอื่นเพิ่มเติมที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการ Coding
4. จัดรูปแบบ ความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงของข้อมูลในแต่ละส่วนที่ได้จากการสัมภาษณ์
5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยพิจารณารูปแบบ ความสัมพันธ์เชื่อมโยง รวมถึงการเปรียบเทียบทฤษฎีเพื่ออธิบายข้อมูลที่พบจากการสัมภาษณ์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในสำนักงานการผลิต” โดยใช้ระเบียบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในฝ่ายการผลิตและมีการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน จำนวน 10 คน ซึ่งได้ผลการวิจัยดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นพนักงาน หัวหน้างาน และผู้จัดการแผนกที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในฝ่ายการผลิตและมีการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน จำนวน 10 คน

รหัส	เพศ	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา	อายุงาน (ปี)	ตำแหน่งงาน
A01	ชาย	43	ปริญญาโท	20	ผู้จัดการแผนก
A02	หญิง	30	ปริญญาตรี	7	หัวหน้าแผนก
A03	ชาย	35	ปริญญาตรี	8	หัวหน้าหน่วยทั่วไป
A04	หญิง	29	ปริญญาตรี	7	หัวหน้าหน่วยทั่วไป
A05	ชาย	50	มัธยมศึกษาปีที่ 6	34	หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ
A06	ชาย	48	มัธยมศึกษาปีที่ 6	30	หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ
A07	ชาย	52	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	32	พนักงานระดับปฏิบัติการ
A08	ชาย	27	มัธยมศึกษาปีที่ 6	5	พนักงานระดับปฏิบัติการ
A09	ชาย	32	มัธยมศึกษาปีที่ 6	4	พนักงานระดับปฏิบัติการ
A10	ชาย	28	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	5	พนักงานระดับปฏิบัติการ

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงานการผลิตนั้นส่วนมากเป็นเพศชายถึง 80% และเพศหญิง 20% ช่วงอายุส่วน

ใหญ่ของผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ในช่วง 20-35 ปี คิดเป็น 60%, 46-55 ปี คิดเป็น 30% และ 36-45 ปี คิดเป็น 10% ด้านระดับการศึกษาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็น 60 % ระดับปริญญาตรี 30 % และระดับปริญญาโทเพียง 10% ซึ่งเป็นข้อมูลระดับการศึกษาของผู้จัดการแผนก ด้านอายุการทำงานพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุงานในช่วง 5-10 ปี คิดเป็น 50%, อายุงาน 10 ปีขึ้นไป คิดเป็น 40% และอายุงานต่ำกว่า 5 ปี เพียง 10%

ข้อมูลด้านเพศไม่ได้มีผลต่อการยอมรับการทำงานเนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่อยู่ในส่วนงานการผลิตมักจะเป็นเพศชายเนื่องจากการทำงานในบางครั้งจำเป็นต้องใช้แรงและผละกำลังที่มากกว่าเพศหญิงทำให้การรับพนักงานในระดับปฏิบัติการในส่วนงานการผลิตจะรับเฉพาะเพศชาย

ข้อมูลด้านช่วงอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศบ้าง เช่น ในด้านความคล่องในการใช้งานคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตของผู้ใช้งานที่มีอายุน้อยจะสามารถใช้งานได้คล่องหรือเรียนรู้ได้ไวกว่าผู้ใช้งานที่มีอายุมาก เนื่องจากปัจจุบันการใช้งานคอมพิวเตอร์และแท็บเล็ตต่าง ๆ แพร่หลายมากขึ้น ทั้งการใช้งานสำหรับการเรียน การทำงานและการติดต่อสื่อสาร ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“เราสามารถเข้าใจระบบได้ไม่ยาก เนื่องจากเราอาจจะเป็นคนรุ่นใหม่ๆที่ได้ใช้งานเทคโนโลยีมาบ้างแล้ว ก็พอจะ *get idea* ได้ไม่ยาก” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

“โดยส่วนตัวเรื่องการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ไม่ได้มีปัญหาอะไร สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ปกติ” (A04, เพศหญิง, อายุ 29 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

“หัวหน้างานมีสอนก่อนใช้งาน ใช้เวลาเรียนรู้ไม่นาน ปกติใช้งานคอมพิวเตอร์อยู่บ้างแล้ว ส่วนใหญ่ใช้งานแค่วันละ 1-2 ชั่วโมง” (A08, เพศชาย, อายุ 27 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 5 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“การใช้งานมีสับสนบ้างขึ้นอยู่กับแต่ละรายการ *check sheet* ที่ต้องบันทึก แต่หลังจากหัวหน้าสอนให้ลงบันทึกในคอมพิวเตอร์แล้วก็สามารถใช้งานได้” (A10, เพศชาย, อายุ 28 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 5 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

ส่วนผู้ใช้งานท่านอื่น ๆ ที่มีอายุมากแล้วอาจจะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้บ้างแต่หากมีการใช้งานที่เป็นประจำก็จะทำให้ใช้งานได้คล่องมากขึ้น ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“การใช้งานคอมพิวเตอร์ก็ใช้ได้ ก็มีการใช้งานทุกวันแต่ใช้ได้แค่ระบบทั่วไปเรื่อยๆ แต่ถ้าระบบแบบพิเศษ โปรแกรมพิเศษก็อาจจะไม่ได้ แต่ก็ได้รับการอบรมบ้างนิดหน่อยแล้วก็เริ่มใช้ด้วย

การเรียนรู้กันไปกับการทำงาน” (A05, เพศชาย, อายุ 50 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 34 ปี, หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ)

“ความคล่องในการใช้งานก็พอได้ แต่บางทีก็ต้องไปหาตัวอักษรที่แปลกๆอาจจะหายากหน่อย เพราะเราไม่เคยได้เรียนคอม” (A07, เพศชาย, อายุ 52 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 32 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

ข้อมูลด้านระดับการศึกษาและอายุงานไม่ได้มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ เนื่องจากระบบที่นำเข้ามาใช้งานเป็นการพัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อนำมาใช้งานให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในส่วนงานการผลิตอยู่แล้ว ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ ในส่วนงานการผลิตมาตั้งแต่ต้นก็จะสามารถเข้าใจแนวทางการใช้งานได้ง่ายขึ้น

4.2 ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งาน

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อนำมาใช้ในส่วนงานการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้นนั้นจะเน้นไปที่การพัฒนากระบวนการบันทึกข้อมูลที่สำคัญในกระบวนการผลิตต่าง ๆ ทั้งเพื่อให้ง่ายต่อการบันทึก การจัดเก็บและการนำข้อมูลไปใช้งาน โดยระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมา นั้นเป็นการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ (Software) ให้ทำงานร่วมกับระบบฮาร์ดแวร์ (Hardware) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่ใช้ในการผลิตและส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การออกแบบระบบนี้ดำเนินการร่วมกันทั้งบุคลากรภายในองค์กรและหน่วยงานจากภายนอก การใช้งานเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงวิธีการลงบันทึกข้อมูลจากพนักงานที่ก่อนหน้านี้จะเป็นการจดบันทึกค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ลงในกระดาษ ซึ่งจะใช้เวลาค่อนข้างมาก อีกทั้งบางครั้งยังเกิดความคาดเคลื่อนของข้อมูลอีกด้วย การเปลี่ยนแปลงคือในบางกระบวนการจะเป็นการพิมพ์ข้อมูลบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ หรือบางกระบวนการที่จำเป็นจะต้องไปตรวจสอบค่าพารามิเตอร์จากเครื่องจักรก็จะให้พนักงานลงบันทึกข้อมูลในแท็บเล็ตแทน เมื่อข้อมูลถูกบันทึกไปในคอมพิวเตอร์แล้วก็จะเข้าสู่ระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางขององค์กร (Data Server) ซึ่งผู้ใช้งานในระดับหัวหน้าหน่วยจะสามารถเรียกดูข้อมูลเหล่านั้นได้ในรูปแบบรายงาน มีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ทั้งข้อมูลที่ปกติและผิดปกติ เพื่อที่จะได้นำข้อมูลเหล่านั้นไปวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการ และนำไปรายงานต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาต่อไป ดังนั้นการยอมรับการใช้งานระบบก็จะขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงาน และเป้าหมายตามแต่ละตำแหน่งงานที่รับผิดชอบด้วย หาก

การใช้งานเป็นประโยชน์ต่อการทำงานก็จะทำให้อยากใช้งานต่อไป ซึ่งจากการเก็บข้อมูลผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนของงานการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์เส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้นทั้งหมด 10 คน สามารถจัดกลุ่มตามตำแหน่งงานหรือลักษณะงานที่ทำได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. ผู้จัดการแผนกและหัวหน้าแผนก จำนวน 2 คน ที่มีหน้าที่ดูแลงานในด้านการบริหาร การจัดการทั้งกำลังพล การผลิต การควบคุมต้นทุนต่าง ๆ รวมถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนของงานการสรุปออกมาเป็นรายงานที่มีการวิเคราะห์ผลต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นก็คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในส่วนยุทธวิธีในการวางแผนการปฏิบัติและการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง (DSS) และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับปฏิบัติการและการควบคุม (MIS) การใช้งานระบบส่วนใหญ่จะไม่ได้เป็นการใช้งานโดยตรงเนื่องจากจะได้รับรายงานปัญหาต่าง ๆ จากหัวหน้าหน่วยแต่ละส่วนอยู่แล้ว รวมถึงการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาเบื้องต้นมาบ้างแล้ว การใช้งานจึงไม่ได้ใช้เป็นประจำทุกวัน อาจจะใช้งานบ่อยในช่วงที่พบปัญหาลูกค้าร้องเรียน หรือการติดตามการทดลองผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ซึ่งการนำระบบนี้มาใช้จะช่วยให้การติดตามข้อมูลสะดวก รวดเร็วมากขึ้น ได้รับข้อมูลแบบ real time ทั้งจากเครื่องจักรและการบันทึกลงในระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลาง ทำให้การนำข้อมูลมาวิเคราะห์ปัญหาทำได้ง่ายขึ้น ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“หลังจากนำระบบมาใช้ ทำให้ได้ข้อมูลแบบ real time และได้ข้อมูลที่เยอะขึ้นเพื่อนำมาวิเคราะห์ได้เร็วขึ้น ดีขึ้น ส่วนใหญ่การใช้งานจะเป็นการดึงข้อมูลมาใช้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาต่อ อย่างเช่นเมื่อเจอปัญหาจากลูกค้าร้องเรียนหรือการติดตามกระบวนการผลิตสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ถ้าไม่ได้ปัญหาการร้องเรียนจากลูกค้า ก็จะไม่ค่อยได้ใช้งาน เพราะระบบพวกนี้จะต้องมีการ monitor ตลอดเวลา ซึ่งบาง item อาจจะมีการแจ้งเตือนบอกเมื่อพบสิ่งผิดปกติอยู่แล้ว” (A01, เพศชาย, อายุ 43 ปี, ปริญญาโท, อายุงาน 20 ปี, ผู้จัดการแผนก)

“มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อดูข้อมูลการผลิตแบบ Real-time คุณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ เป็นกราฟ แล้วก็สามารถที่จะดึงข้อมูลออกมาเพื่อแสดงเป็นค่าแจ้งเตือนเมื่อพบสิ่งผิดปกติได้ แล้วก็สามารถที่จะลดพวกกระดาษในการลงข้อมูลของพนักงานได้” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

อย่างไรก็ตามถึงแม้จะทราบประโยชน์และข้อดีของการใช้งานระบบ แต่ก็ยังพบปัญหาระหว่างการใช้งานบ้าง ซึ่งปัญหาเหล่านั้นก็มีส่วนทำให้ความต้องการใช้งานระบบลดลง ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“ถ้าพูดในมุมมองของคนที่ต้องการเข้ามาดูข้อมูลมันก็ช่วยนะแต่ก็อาจจะยังไม่สมบูรณ์ มันจะดีกว่านี้ถ้าสุดท้ายข้อมูลมันสมบูรณ์และครอบคลุม บางครั้งข้อมูลไม่ได้อัปเดตให้ตรงตามการทำงานปัจจุบัน เช่น เวลาที่เราต้องการจะดึงข้อมูลออกมา หรือนำข้อมูลไปใช้ต่อ บางครั้งเราต้องการจะเพิ่มเติมข้อมูลใหม่ๆเข้าไป ปรากฏว่ามันดึงข้อมูลออกมาไม่ได้ ด้วยสาเหตุมาจากไม่ได้กด approve จากผู้บันทึกข้อมูล(พนักงานหรือหัวหน้ากะ) นั่นคือข้อมูลอาจจะไม่ถูก record ก็จะต้องดึงข้อมูลออกมาใช้เพื่อวิเคราะห์ในส่วนอื่น ๆ ไม่ได้” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

2. หัวหน้าหน่วยทั่วไปและหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ จำนวน 4 คน มีหน้าที่ในการควบคุม ดูแล ส่วนงานที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งลักษณะงานส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ข้อมูลที่ได้มาจากการบันทึกโดยพนักงาน เพื่อนำมาสรุป วิเคราะห์ นำไปสู่การหาแนวทางการแก้ไข และรายงานสถานการณ์ต่าง ๆ แก่ผู้จัดการแผนก ดังนั้นการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่จะเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับปฏิบัติการและการควบคุม (MIS) การใช้งานระบบส่วนใหญ่จะใช้งานต่อจากผู้ที่บันทึกข้อมูลลงระบบแล้ว นั่นคือพนักงานปฏิบัติการที่จะทำการบันทึกข้อมูลค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในกระบวนการลงไป รวมถึงรายละเอียดการทำงานของเครื่องจักรว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ เมื่อได้ข้อมูลเหล่านั้นมาแล้วก็จะนำมาประเมิน วิเคราะห์ประสิทธิภาพของกระบวนการต่าง ๆ แล้วสรุปออกมาในรูปแบบรายงาน บางครั้งอาจมีการนำข้อมูลมาทำเป็นกราฟเพื่อดูแนวโน้มเพื่อจะได้สามารถประเมินสถานการณ์ล่วงหน้าได้ หรือใช้ข้อมูลต่างๆในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการต่อไป การที่สามารถค้นหาข้อมูลเหล่านี้ได้สะดวกรวดเร็วก็เป็นประโยชน์ในการทำงานมากขึ้น ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“งานที่พี่ทำบางครั้งเจอปัญหาในการผลิตก็สามารถแก้ไขได้ด้วยตัวเองได้บ้าง บางอย่างก็อาจจะแก้ไขไม่ได้ แต่ที่นี้บางครั้งมันก็ทำด้วยความยากลำบาก การจะไปศึกษาเครื่องจักรที่มันเสียมันก็ไม่มีการบันทึกย้อนหลัง การที่มีระบบบันทึกเรคคอร์ดมาช่วย ก็ทำให้สืบค้นได้ง่ายขึ้นนะ เมื่อก่อนการบันทึกส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบจดบันทึกใส่กระดาษ เวลาที่ไปเปิดดูย้อนหลังก็พบว่าลงบันทึกบ้างไม่ลงบ้าง บางครั้งพนักงานก็อ้างว่าติดงานอีกทีหนึ่งยังไม่ว่างไปลงบันทึก เมื่อมีระบบนี้มาช่วยปัญหาเหล่านี้ก็หายไป บางครั้งเครื่องจักรสามารถบันทึกข้อมูลได้แบบ Real-time และบันทึกย้อนหลังได้” (A03, เพศชาย, อายุ 35 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 8 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

“เรื่องการเก็บข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การหาข้อมูล การทำงานที่เกี่ยวข้องกับ customer complaint เป็นข้อมูลที่ผ่านมาแล้วหลายๆเดือน บางทีการจัดเก็บเป็นเอกสารก็จะต้องไปหา ไปค้นว่าอยู่ตรงไหน บางทีก็ไม่ครบ พอระบบเข้ามาก็มีการปรับปรุงจากแต่ก่อนเราจะ

จัดเก็บเป็นเอกสารอย่างเดียว ตอนนี้เรามีการจัดเก็บไว้ในไฟล์ส่วนกลาง มีการสแกนข้อมูลเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ มีการตรวจเช็คข้อมูลที่จำเป็น” (A04, เพศหญิง, อายุ 29 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

“การนำระบบมาใช้มันดีขึ้นกว่าแน่นอนเพราะว่ามันพัฒนาขึ้นมาทำให้เราได้รู้ระบบงานที่เร็วขึ้น มีความถูกต้องแม่นยำขึ้น ก่อนที่จะมีระบบใช้จะต้องเขียนสรุป report โดยการเขียนทั้งหมด 3 เอกสาร ที่ *spinning, drawing* และ *cutter* สำหรับที่ *baling* ยังคงการใช้กระดาษไว้อยู่เราตัดออกไป 3 ชุด สามารถ *save cost* ได้ด้วย และข้อมูลสามารถ *link* มาที่ระดับ *supervisor* ได้โดยทำให้เราทำงานได้เร็วขึ้น เชื่อมต่อได้เร็วขึ้นไม่ต้องเดินหรือโทรไปหาหน่วยงานอื่น ๆ ข้อดีเก็บข้อมูล สร้างกราฟได้ ตรวจสอบดูได้ว่ามีอะไรผิดปกติ” (A05, เพศชาย, อายุ 50 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 34 ปี, หัวหน้าหน่วยหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ)

แต่การใช้งานบางครั้งมักจะประสบปัญหาเนื่องจากข้อมูลที่ได้อาจไม่ครบถ้วนบ้าง ค่าซ้ำบ้าง หรือมีผิดพลาดบ้างในบางครั้ง เนื่องจากข้อมูลที่ได้อาจมาจากการบันทึกโดยตรงจากพนักงานจากหลายกระบวนการ บันทึกโดยหลายคน ความผิดพลาดก็ยังคงเกิดขึ้นได้ ทำให้การจะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อก็ทำได้ยากในบางครั้ง

3. พนักงานปฏิบัติการ จำนวน 4 คน มีหน้าที่หลักในการจดบันทึกข้อมูลและค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตลงในรูปแบบที่กำหนดไว้ โดยอาจเป็นการบันทึกลงในกระดาษคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ต เพื่อส่งต่อข้อมูลเหล่านี้ให้กับหัวหน้าหน่วยและผู้จัดการแผนกต่อไป การใช้งานระบบการบันทึกส่วนใหญ่ก็เพื่อที่จะช่วยทำให้การบันทึกข้อมูลทำได้เร็วขึ้น มีความถูกต้องมากขึ้น วิธีการบันทึกข้อมูล มีทั้งการพิมพ์ลงในคอมพิวเตอร์ที่ถูกรวบรวมหน้าตาในคล้ายกับเอกสารบันทึกก่อนหน้านี้และในบางจุดที่จะเป็นจะต้องไปดูค่าพารามิเตอร์จากเครื่องจักรก็จะเปลี่ยนไปลงบันทึกผ่านแท็บเล็ตแทน เพื่อเพิ่มความสะดวกมากขึ้น ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลพบว่าพนักงานปฏิบัติการส่วนใหญ่ต่างทราบถึงข้อดีและประโยชน์ของระบบสารสนเทศที่นำมาใช้เพื่อช่วยในการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลว่าจะช่วยลดระยะเวลาในการจดบันทึก รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลจะอยู่ในคอมพิวเตอร์ก็จะเพิ่มความสะดวกในการค้นหาได้ ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“การทำงานก็ดีขึ้นตรงที่เราไม่ต้องไปลงบันทึกในกระดาษ ไม่ต้องไปนั่งเขียน ต้องไปเอา *report* จากกระดาษเพื่อมาลงกระดาษอีกทีหนึ่ง ใช้ระบบอันนี้ก็แค่มาพิมพ์ข้อมูลและตรวจเช็คว่าคุณถูกต้องหรือไม่ เราแค่พิมพ์เข้าคอมพิวเตอร์ แล้วกด *approve* จากนั้น *supervisor* ก็จะ

สามารถเห็นข้อมูลได้” (A07, เพศชาย, อายุ 52 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 32 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“ก่อนหน้านั้นใช้การเขียนลงในกระดาษ หลายแผ่นมาก ลดกระดาษลงไปเยอะ แต่การทำงานไม่ได้ลดลงเยอะ เพราะยังต้องเช็คตามหัวข้อเหมือนเดิม” (A08, เพศชาย, อายุ 27 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 5 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

4.3 ปัจจัยด้านความยากง่ายในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งาน

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้งานในส่วนงานการผลิตเส้นใยโพลีเอสเตอร์ชนิดสั้นเป็นระบบการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต โดยเป็นการพัฒนาระบบร่วมกันของบุคคลากรภายในกับหน่วยงานจากภายนอก เริ่มจากการออกแบบระบบซอฟต์แวร์ให้สามารถบันทึกค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ จากเครื่องจักรได้ โดยรูปแบบจะมีลักษณะคล้ายกับการจดบันทึกลงในกระดาษ อีกส่วนหนึ่งจะเป็นการบันทึกข้อมูลลงในแท็บเล็ตที่สามารถถือไปที่หน้าเครื่องจักรได้ ดังนั้นหากการเข้าไปใช้งานหรือบันทึกข้อมูลสามารถทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว พนักงานปฏิบัติการที่ต้องเป็นผู้เริ่มต้นบันทึกข้อมูลก็จะเข้าไปใช้งานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ข้อมูลที่ได้ครบถ้วน สมบูรณ์ แต่ถ้าระบบการใช้งานมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซับซ้อนบางครั้งก็จะเป็นอุปสรรคบ้าง เช่น การพิมพ์ การหาตัวอักษรในคอมพิวเตอร์ หรือการเข้าไปใช้งานในแท็บเล็ต ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“ความคล่องในการใช้งานก็พอได้ แต่บางทีก็ต้องไปหาตัวอักษรที่แปลกๆอาจจะหายากหน่อย เพราะเราไม่เคยได้เรียนคอม” (A07, เพศชาย, อายุ 52 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 32 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“เราใช้งานมาหลายปีแล้วค่อนข้างจะชินแล้ว สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์กับแท็บเล็ตได้ การบันทึกข้อมูลก็คล้ายกับการจดลงเอกสาร” (A08, เพศชาย, อายุ 27 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 5 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“การทำงานก็สะดวกขึ้นในบางจุด สามารถเปิดในคอมพิวเตอร์แล้วพิมพ์ลงไปได้เลย ก็ง่ายกว่าการเขียนลงในเอกสารหลายๆใบ” (A09, เพศชาย, อายุ 32 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 4 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

จากการสอบถามหัวหน้าหน่วยทั่วไปที่มีหน้าที่ในการชี้แจงและสอนการใช้งานแก่พนักงานปฏิบัติการที่มีหน้าที่ลงบันทึกข้อมูล ได้มีการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับอายุของผู้ใช้งานต่อความยากง่ายในการใช้งานด้วย ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“พนักงานเจนใหม่ๆเขาสามารถเข้าใจการใช้งานระบบนั้นได้เลย เพราะชีวิตเติบโตมาพร้อมกับสื่อดิจิทัลอยู่แล้ว แต่พนักงานยุคเก่าๆที่อายุมากหน่อยอาจจะลำบากต้องสอนเขาหน่อย แล้วก็อีกข้อหนึ่งที่ถือว่าเป็นจุดด้อยคือเรื่องภาษาของระบบตัวนี้ บางที่เป็นภาษาอังกฤษ ภาษาแปลกๆ ก็ต้องสอนให้เขาเข้าใจก่อนว่าแปลว่าอะไร ก็ใช้เวลาสอนนานแหละแล้วหลังจากสอนแล้วก็ยังมีปัญหาบ้างเขาก็ไม่ยอมมาใช้” (A03, เพศชาย, อายุ 35 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 8 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

สำหรับผู้ใช้งานในระดับหัวหน้าหน่วยขึ้นไป ส่วนใหญ่แล้วการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นการใช้งานในลักษณะการอ่านและตรวจสอบข้อมูลที่พนักงานลงบันทึกไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์แปรผลตามแต่ละงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปกติการทำงานมักจะทำงานผ่านการใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นการทำรายงาน การพิมพ์เอกสาร หรือการค้นหาข้อมูลไฟล์ส่วนกลาง การเข้าไปใช้งานเพื่อค้นหาข้อมูลจึงไม่ใช่เรื่องยุ่งยากมากนัก ทำให้การทำงานง่ายขึ้น ประหยัดเวลามากขึ้น และได้รับข้อมูลที่รวดเร็วในการค้นหาข้อมูลกระบวนการผลิตย้อนหลัง ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“เข้าใจไม่ยาก เนื่องจากเราอาจจะเป็นคนรุ่นใหม่ๆที่ได้ใช้งานเทคโนโลยีมาบ้างแล้ว ก็พอจะ *get idea* ได้ไม่ยาก แต่เวลาใช้อาจจะไม่สมบูรณ์บ้าง” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

“การบันทึกกราฟของพวกเขา *boiler* อะไรพวกนี้ก็เปลี่ยนมาเป็นกราฟที่อยู่ในรูปของจอดิจิทัลจอคอมพิวเตอร์ สามารถเลือกดูได้ง่ายย้อนเวลาคูได้ง่ายสะดวกมากกว่าเดิม” (A03, เพศชาย, อายุ 35 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 8 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

แต่ถ้าเป็นขั้นตอนใหม่ที่เพิ่มเข้ามา เช่น การดึงข้อมูลออกมาทำเป็นกราฟ หรือการสรุปออกมาเป็นรายงานก็อาจจะมีสับสนบ้าง เนื่องจากต้องทำงานหลายขั้นตอน ทำให้การใช้งานติดขัดในบางครั้ง ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“บางส่วนก็มีสับสนบ้าง เช่น ในระบบจะมีส่วนของกราฟ *history* แต่ใช้งานไม่ค่อยเป็น เลยไม่ค่อยได้ใช้เป็นส่วนใหญ่ ในเรื่องการจัดเก็บเอกสาร การหาข้อมูล แต่ว่าถ้าเราต้องการข้อมูลเยอะๆ ต้องโหลดข้อมูลมาเพื่อมาทำเป็นกราฟอีกที โหลดเข้า *excel* แล้วมา *plot* กราฟเอง” (A04, เพศหญิง, อายุ 29 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

4.4 ปัจจัยด้านการให้ความรู้และการอบรมเกี่ยวกับระบบก่อนการใช้งานที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ไม่ได้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมากนัก เนื่องจากการชี้แจงจากหัวหน้างานไม่ชัดเจน ทั้งชื่อระบบที่ใช้งาน ขั้นตอนการทำงาน หรือประโยชน์ของการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนี้มาใช้งานที่เกี่ยวข้องกับงานที่แต่ละคนรับผิดชอบ บางคนแสดงความคิดเห็นว่าไม่ได้รู้รายละเอียดเกี่ยวกับระบบนี้มากนัก แต่ก็สามารถใช้งานได้ตามที่หัวหน้างานสอน ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“ทุกวันนี้ก็ยังไม่รู้ว่ามันชื่ออะไรนะ ทั้งสอง สามตัว ทุกคนจะเรียกตามความเข้าใจตรงกันว่า ระบบ CSI ซึ่งจริง ๆ แล้ว CSI เป็นบริษัทที่ทำระบบ” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

“ก็ไม่รู้มันเรียกว่าอะไรนะ เหน่าจะบอกแต่อาจจะลืมไปแล้วก็ ใช้งานมาอย่างเดียวแต่เราก็ไม่ได้เรียกชื่อว่าโปรแกรมอะไร ใช้งานมานานจะประมาณ 5 ปีได้ไหมนะ” (A05, เพศชาย, อายุ 50 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 34 ปี, หัวหน้าหน่วยหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ)

“ไม่เคยได้ยินเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รู้แค่เราต้องมาทำงานกรอกข้อมูลในคอมพิวเตอร์ ระบบที่ใช้งานอยู่ ไม่ทราบว่ามีชื่อเรียกว่าอะไร” (A07, เพศชาย, อายุ 52 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 32 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

สำหรับพนักงานระดับปฏิบัติการที่เป็นผู้ใช้งานคนแรกๆ ในการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ ลงไปในระบบ ได้แสดงความคิดเห็นว่าก่อนการใช้งานก็ได้รับการชี้แจงและสอนการใช้งานจากหัวหน้าบ้าง แต่บางครั้งอาจจะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ และถ้าไม่ได้ใช้งานบ่อย ๆ ก็อาจจะลืมบ้างบางครั้ง ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“ก่อนที่เราจะมาใช้งาน ได้มีการมาบอกและมาสอนว่าใช้งานอย่างไรจากหัวหน้า แต่ก็ใช้เวลาสักพักกว่าจะเข้าใจว่าต้องลงข้อมูลอย่างไร” (A07, เพศชาย, อายุ 52 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 32 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“หัวหน้าก็สอนใช้งานในช่วงแรกๆ ก็ทำให้ดูบ้าง แต่บางทีก็จำไม่ได้บ้างเพราะวันหนึ่งก็ใช้งานไม่นาน” (A09, เพศชาย, อายุ 32 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 4 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

ผู้ใช้งานระดับหัวหน้างานขึ้นไปอาจจะไม่ต้องมีการอบรมเป็นระยะเวลาานานมากนัก เนื่องจากการใช้งานจะเน้นไปที่การเข้าไปดูข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลที่ถูกบันทึกมาจากพนักงาน ขึ้นตอนก็อาจจะไม่ได้ซับซ้อนมาก จะได้รับการชี้แจงในลักษณะการเข้าไปค้นหาข้อมูล การกด approve รายงาน และการดึงข้อมูลออกมาทำกราฟ สรุปเป็นรายงานต่าง ๆ ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“การอบรมการใช้งานก็ไม่เยอะ ใช้เวลานิดหน่อยแล้วก็เริ่มใช้ด้วยการเรียนรู้ไป ทำงานจริงแล้วค่อยเรียนรู้ไป” (A05, เพศชาย, อายุ 50 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 34 ปี, หัวหน้าหน่วย หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ)

“ไม่ค่อยได้รับการอบรมการใช้งานเท่าไร ก็จะลองเข้าไปดูข้อมูลเลย ส่วนใหญ่พนักงานในแต่ละส่วนจะเป็นคน record ข้อมูล เราจะเป็นผู้ใช้งานข้อมูลอีกที” (A04, เพศหญิง, อายุ 29 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

4.5 ความคาดหวังจากประสิทธิภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งาน

จากผลการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานระดับพนักงานปฏิบัติการที่เน้นการใช้งานระบบสำหรับบันทึกข้อมูลจากแหล่งที่มาต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20-35 ปี ซึ่งสามารถที่จะใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ได้ค่อนข้างคล่องเนื่องจากส่วนใหญ่มีการใช้งานโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว การใช้งานระบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นการบันทึกข้อมูลที่ต้องการความรวดเร็ว ใช้งานสะดวก และถูกต้อง เพื่อที่จะทำให้การทำงานเสร็จโดยเร็ว ซึ่งในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นจะต้องมีข้อมูลหลายส่วนประกอบกันทั้งในส่วนของการจัดการข้อมูลและระบบอุปกรณ์ที่สนับสนุนการใช้งานระบบล้วนแต่มีผลกับความต้องการการใช้ระบบจากผู้ใช้งานมากขึ้น ดังนั้นคนกลุ่มนี้มักจะแจ้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ใช้งาน หรือ ระบบอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ที่มักจะไม่ค่อยเสถียรและทำให้การทำงานมันช้าลง ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“งานที่ต้องมาเช็คข้อมูลต่อจากลูกน้องไม่ค่อยพบปัญหาอะไร แต่อินเทอร์เน็ตช้ากว่าจะเข้าข้อมูลได้ต้องรอหน่อย กดทีก็จะหมุนๆอยู่นาน” (A07, เพศชาย, อายุ 52 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 32 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“บางทีเข้าไม่ได้ บางทีเน็ตก็หาย บางทีก็กดแท็บเล็ตไม่ติด บางครั้งก็ใช้เวลานาน ค้างนานมากทำอะไรไม่ได้เลย เมื่อก่อนอินเทอร์เน็ตใช้งานไม่ได้วันกว่าๆ” (A08, เพศชาย, อายุ 27 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 5 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“แท็บเล็ตที่ใช้มันไม่ค่อยเสถียรนะ แล้วบางจุดที่ต้องเอาไปเช็คบางทีอินเทอร์เน็ตก็ไม่ค่อยทั่วถึง ก็ช้า ๆ บ้าง” (A10, เพศชาย, อายุ 28 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 5 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

แต่ก็มีบางความคิดเห็นที่มองว่าการนำระบบมาใช้งานอาจจะไม่ตอบโจทย์สำหรับบางจุดหรืออุปกรณ์อาจจะยังไม่ครอบคลุม ทำให้ระยะเวลาการทำงานก็ไม่ได้ลดลงไปมากและอาจมีการทำงานที่ซ้ำซ้อนด้วย ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“บางเอกสารถูกยกเลิกออกไป ไม่ครบถ้วน ต้องลงไปดูข้อมูลอีกที่หนึ่ง ที่ชั้น 2 ระยะเวลาการทำงานก็พอๆกันแต่บางจุดยังต้องจดใส่กระดาษมาก่อนแล้วค่อยมาลงใส่แท็บเล็ต เพราะพื้นที่การทำงานไม่เอื้ออำนวย” (A08, เพศชาย, อายุ 27 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 5 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

แต่สำหรับการใช้งานระบบของผู้ใช้งานในระดับหัวหน้างานขึ้นไป จะเน้นการใช้ข้อมูลต่อจากการบันทึกจากพนักงาน เพื่อนำมาสรุปรายงานอีกครั้ง รวมไปถึงการนำข้อมูลเหล่านั้นที่ได้ไปศึกษา วิเคราะห์กระบวนการผลิต เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตต่อไป หรือการใช้เพื่อเข้าไปค้นหาข้อมูลการผลิตย้อนหลังในกรณีที่ได้รับข้อร้องเรียนจากลูกค้ามา เพื่อเข้าไปตรวจสอบประวัติการผลิตในช่วงนั้น ๆ เพื่อคว้ามี่สิ่งผิดปกติอะไรหรือไม่ ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ มักจะเป็นข้อมูลที่ได้มาจากผู้ลงบันทึกไม่ครบถ้วน หรือผิดพลาดบ้างในบางครั้ง เนื่องจากระบบถูกออกแบบมาให้หัวหน้างานเข้าไปตรวจสอบข้อมูลที่พนักงานลงบันทึกมาเพื่อทวนสอบอีกครั้งแล้วจึงกดอนุมัติข้อมูล เมื่อกดอนุมัติแล้วข้อมูลก็จะถูกจัดเก็บเข้าไปไว้ในระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางขององค์กร (Data Server) ได้ จึงจะเป็นอันเสร็จสมบูรณ์ เมื่อระบบถูกจัดเก็บในระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางแล้วจะสามารถเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลา รวมถึงค้นหาข้อมูลย้อนหลังได้ด้วย แต่บางครั้งพบว่าพนักงานลงข้อมูลไม่ครบ หัวหน้างานไม่กดอนุมัติ ข้อมูลบางช่วงจึงขาดหายไป ไม่สมบูรณ์ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“ปัญหาที่พนักงานและหัวหน้ากะ ไม่ได้กด approve ก็มีบบ้างบางครั้งแต่เราก็ไม่ได้ตรวจสอบตลอด แต่เวลาที่ต้องการจะใช้ข้อมูลถึงจะพบ เพราะเราเองก็ไม่ได้ใช้ข้อมูลเป็นประจำทุกวัน” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

“บางที่พนักงานก็เจอปัญหาเรื่อง Wi-Fi มี error บาง พนักงานไม่สามารถเข้าไปกรอกข้อมูลได้ แต่ก็ได้มีการแจ้งให้ทางแผนก system เข้ามาช่วยจัดการให้” (A04, เพศหญิง, อายุ 29 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

“พี่จะเป็นคนใช้ข้อมูลต่อจากพนักงานอีกที ก็มีปัญหาบ้างคือพนักงานลงไม่ครบบ้าง หัวหน้ากะไม่ไปกด approve บ้างพนักงานบางคนเค้าอายุมาก ๆ ก็ใช้งานไม่ค่อยถนัด” (A03, เพศชาย, อายุ 35 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 8 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

สำหรับการจะนำข้อมูลไปวิเคราะห์เมื่อมีข้อมูลไม่ครบถ้วนการจะนำไปวิเคราะห์ต่อก็ทำได้ยาก หรือบางครั้งก็ต้องดึงข้อมูลค่อนข้างเยอะออกมาวิเคราะห์เองก็อาจจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้บ้าง ระบบเองก็ยังไม่สมบูรณ์ถึงขั้นจะสามารถสรุปปัญหาในแต่ละกระบวนการเองได้ ก็ยังคงต้องใช้การวิเคราะห์จากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกันอีกที ซึ่งก็อาจจะถูกมองว่าระบบที่เข้ามา ก็ยังไม่สามารถที่จะนำมาช่วยปรับปรุง พัฒนากระบวนการได้อย่างแม่นยำ ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“สามารถใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตได้ แต่ถ้าเป็นการดูข้อมูล Real-time สำหรับการควบคุมการผลิตยังไม่ได้ เพราะวาระบบนี้ต้องนั่ง Monitor ตลอดเวลา เครื่องจักรยังไม่ได้ควบคุมโดยระบบ Auto” (A01, เพศชาย, อายุ 43 ปี, ปริญญาโท, อายุงาน 20 ปี, ผู้จัดการแผนก)

“ปัญหาที่เราเจอมักจะเป็นเรื่องการนำข้อมูลไปใช้ต่อ ซึ่งมักจะพบปัญหาทุกวัน เราเลยไม่ได้นำข้อมูลไปใช้ เรื่องนั้นพบปัญหามาเป็นปีแล้ว สำหรับปัญหานี้ก็มีการแจ้งไป แต่เราเองก็ไม่ได้ติดตามต่อ เนื่องจากการใช้งานเพื่อดูข้อมูลแล้วไปก็สามารถทำได้อยู่แล้ว ซึ่งเราเองบางครั้งก็ไม่ได้มีเวลาไปติดตามปัญหานี้กับพนักงานต่อ” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

“ระบบนี้ก็เหมือนเป็นแค่ระบบจัดเก็บ ยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือนำข้อมูลตรงส่วนนั้นไปใช้ในส่วนอื่น ๆ เอาไว้เก็บข้อมูลอย่างเดียว แล้วก็เปิดเช็ค” (A04, เพศหญิง, อายุ 29 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

การเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาสำหรับพนักงานที่เป็นผู้บันทึกข้อมูลลงในระบบมักจะเป็นไปในทางเดียวกัน คือการแก้ไขปัญหาด้านอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการปรับปรุงด้านระบบสัญญาณอินเตอร์เน็ต เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน ให้ลงบันทึกข้อมูลได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“อยากได้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ดีกว่านี้หน่อย ในเรื่องของข้อมูลและการจัดเก็บก็ถือว่าโอเค ดีกว่าตอนที่ไม่มีระบบ ตอนนี้ก็ครบหมดทุกกระบวนการแล้ว, คอมพิวเตอร์บางจุดอาจจะชำรุด ก็มีคนมาตรวจสอบบ้าง แต่ถ้าเครื่องไหนพังก็สามารถไปใช้เครื่องอื่นแทนได้ เพราะไม่ได้ใช้งานพร้อมกัน แต่บางจุดที่ทำงานกับจุดที่คอมพิวเตอร์อยู่ที่จะต้องมาลงข้อมูลอยู่ใกล้กัน ซึ่งบางครั้งพนักงานมีงานติดพันอยู่ ไม่สามารถมาลงข้อมูลได้ในทันที” (A07, เพศชาย, อายุ 52 ปี, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, อายุงาน 32 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

“อยากให้เพิ่มจุดคอมพิวเตอร์ที่ให้ลงข้อมูล เพราะบางทีต้องใช้งานพร้อมกันสองคนก็ต้องรอ และเราก็ยังมีงานที่เครื่องจักรต้องตรวจสอบอยู่ก็ยังไม่สะดวก” (A09, เพศชาย, อายุ 32 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 4 ปี, พนักงานปฏิบัติการ)

สำหรับผู้ใช้งานที่เน้นการใช้ข้อมูลเพื่อนำไปสรุปรายงาน วิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ก็เสนอแนวทางการปรับปรุงเน้นไปที่การทำให้ข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์ขึ้น ลดความซ้ำซ้อนของบางงาน รวมถึงการแก้ปัญหาเมื่อพนักงานลงข้อมูลไม่ครบว่าจะสามารถตรวจสอบอย่างไรได้บ้าง รวมไปถึงการพัฒนาระบบต่อไป เพื่อที่จะสามารถติดตามความผิดปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการได้อย่างรวดเร็ว สามารถประเมินประสิทธิภาพกระบวนการได้ต่อไป ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“ถ้าเป็นไปได้ก็อยากให้พิมพ์ข้อมูลออกมาเป็นรายงานได้เลย ไม่ต้องมาลอกใส่กระดาษอีกครั้งเพื่อเอาไป report ข้อมูลบางอย่างในระบบจะซ้ำและมีรายละเอียดไม่ครบถ้วน ในคอมมีหลายหน้า ต้องเปิดหลายอัน มีความซับซ้อนเยอะ ต้องเข้าหลายอัน บางอย่างทำให้สับสน ต้องมาเรียบเรียงใหม่เอง ต้องไปตามรายละเอียดจากพนักงานเอง” (A05, เพศชาย, อายุ 50 ปี, มัธยมศึกษาปีที่ 6, อายุงาน 34 ปี, หัวหน้าหน่วยหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ)

“อยากให้สามารถแจ้งเตือนเพื่อให้คนลงบันทึกข้อมูลปรับได้ ตอนนี้เวลาจะปรับก่อนข้างมีเงื่อนไขเยอะ มีค่าใช้จ่าย ตอนนี้ก็ต้องใช้งานอย่างเดียว ปรับอะไรไม่ได้, อยากได้ระบบใน process ที่เป็นส่วนของการ auto ดึงข้อมูลออกมา เช่น เครื่องจักรทำงานอยู่แล้วมีปัญหาเวลาเครื่อง start stop ระบบจะสามารถดึงสัญญาณมาได้เลย แบบ real-time พนักงานจะได้ไม่พลาดการลงบันทึก ลดปัญหาตรงนั้นได้ และได้ข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น” (A04, เพศหญิง, อายุ 29 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

“ในอนาคตก็คงต้องเน้นการพัฒนาพร้อมทั้งระบบการดึงข้อมูลและเครื่องจักรด้วยถ้าจะให้สมบูรณ์ขึ้น เพื่อให้ดึงข้อมูลจากเครื่องจักรมาเลย ก็จะลดข้อผิดพลาดได้” (A01, เพศชาย, อายุ 43 ปี, ปริญญาโท, อายุงาน 20 ปี, ผู้จัดการแผนก)

4.6 ปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งาน

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานในระดับผู้จัดการแผนกพบว่า การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศตัวใหม่เข้ามาใช้ในส่วนงานการผลิตก็เป็นนโยบายจากผู้บริหารที่มองเห็นความสำคัญของการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบและการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เพิ่มที่จะช่วยลดระยะเวลาการทำงาน ลดการใช้กระดาษ รวมถึงการปรับปรุงด้านการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต

ต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าในแต่ละเดือน รวมถึงสามารถควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินการผลิตให้ได้ตามเป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพได้

“จริง ๆ ระบบนี้ก็มีการพูดคุยกันมานานแล้ว แต่อย่างที่บอกด้วยเครื่องจักรและการลงทุนเรายังไม่พร้อม แต่พอดีที่แผนกเราได้มีโปรเจกต์ใหม่มาเกี่ยวกับการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ที่ต้องลงทุนเครื่องจักรใหม่ที่สามารถดึงข้อมูลจากเครื่องจักรมาได้โดยตรง โดยที่ไม่ต้องให้คนไปตรวจเช็คหน้างาน ลดเวลาการทำงานได้ บวกกับ *President* เองก็มีนโยบายเรื่องการลดการใช้กระดาษ โดยการนำเอาระบบพวกนี้มาใช้” (A01, เพศชาย, อายุ 43 ปี, ปริญญาโท, อายุงาน 20 ปี, ผู้จัดการแผนก)

อย่างไรก็ตามผู้ใช้งานส่วนใหญ่ต่างก็ทราบจุดเริ่มต้นของข้อมูลที่สมบูรณ์ก็มาจากการลงบันทึกของพนักงานในส่วนต่าง ๆ ดังนั้นการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ก็ควรจะต้องเริ่มจากรวมจากการทำให้การลงบันทึกง่ายและสะดวกสำหรับพนักงานมากขึ้น ทั้งการแก้ไขปัญหาด้านความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะต้องได้รับการพิจารณาจากฝ่ายบริหาร ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“อุปกรณ์ที่นำมาใช้งาน จำนวน ในช่วงแรกอาจจะไม่เพียงพอ แต่ตอนนี้ทำเป็นจุดลงบันทึกข้อมูลไว้แล้ว อีกส่วนก็เป็นเรื่องของนิสัยเนื่องจากพนักงานบางคนไม่พร้อมที่จะใช้งาน มองว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงการทำงาน” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)

“ที่บอกว่ามีอะไรจะแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้มันใช้งานได้ง่ายมัย ผมจะบอกทำให้ไปถามพนักงานคนที่เขาเป็นคนใช้งานคนแรก ก็ถามพนักงานว่าเขาต้องการอะไรแล้วก็ความต้องการของพนักงาน อะไรที่มันจะทำให้เค้าสะดวกมากขึ้น” (A03, เพศชาย, อายุ 35 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 8 ปี, หัวหน้าหน่วยทั่วไป)

ถึงแม้ว่าเราจะมีการใช้งานระบบไปเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วแต่ยังคงพบปัญหาต่าง ๆ มากมาย ทำให้การใช้งานยังไม่สมบูรณ์ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ควรจะต้องมีการพิจารณาอย่างจริงจัง และติดตามผลจากฝ่ายบริหารด้วย ไม่ว่าจะเป็นการประเมินผลการใช้งาน การตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอ ซึ่งจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นั้นพบว่า การประเมินผลการใช้งานไม่ได้มีการติดตามอย่างเป็นระบบเท่าที่ควร ตามตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังแสดงต่อไปนี้

“ในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ อันนี้ไม่แน่ใจเหมือนกัน เนื่องจากตอนที่เริ่ม *set up* ระบบ ผู้ที่ดูแลรับผิดชอบคือพี่อีกคนหนึ่ง ซึ่งเค้าลาออกไปแล้ว คิดว่าน่าจะมีการประเมินนะ” (A02, เพศหญิง, อายุ 30 ปี, ปริญญาตรี, อายุงาน 7 ปี, หัวหน้าแผนก)



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นไปที่การใช้งานในส่วนการผลิต โดยเป็นการศึกษาวิจัยด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล (Content Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง พร้อมสรุปผลและข้อเสนอแนะของการวิจัย เพื่อที่จะสามารถนำไปปรับใช้กับองค์กรในการวางแผนการพัฒนาในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะนำไปใช้งานในส่วนงานอื่น ๆ ขององค์กรต่อไปได้ โดยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่เกี่ยวข้องในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนงานการผลิต

จากผลการวิจัยพบว่าข้อมูลด้านเพศไม่สามารถระบุความแตกต่างด้านการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ เนื่องจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เน้นไปที่การสัมภาษณ์ผู้ใช้งานในส่วนการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเพศชายเพราะมักจะต้องใช้แรงและพลกำลัง ทำให้ส่วนงานการผลิตมักจะต้องรับพนักงานที่มีเพศชายเข้ามาทำงาน สำหรับความแตกต่างด้านอายุของผู้ใช้งานพบว่าอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากข้อมูลพบว่าผู้ใช้งานที่มีอายุอยู่ในช่วง 20-35 ปี ยอมรับที่จะใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ง่ายกว่าผู้ใช้งานที่มีอายุมาก อีกทั้งยังสามารถที่จะใช้งานระบบได้อย่างดีและไม่ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้มากนัก เนื่องจากการใช้งานเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตค่อนข้างแพร่หลายในปัจจุบัน พนักงานที่มีช่วงอายุระหว่าง 20-35 ปี มักจะมีความคล่องแคล่วในการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อยู่บ้างแล้ว หรือการใช้งาน Smartphone และ แท็บเล็ต จึงใช้เวลาไม่นานในการเรียนรู้การใช้งาน แต่ผู้ใช้งานที่มีอายุมากก็มักจะติดปัญหาในการใช้งานบ้างไม่ว่าจะเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่ค่อยถนัด มีขั้นตอนที่ซับซ้อน และภาษาที่มักจะเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งอาจทำให้ไม่ยอมรับการใช้งานบ้างในช่วงแรก แต่เมื่อได้รับการชี้แจงถึงประโยชน์และได้รับการสอนการใช้งานจนคล่องแล้วก็จะยอมรับที่จะใช้งานมากขึ้น ส่วนข้อมูลด้านระดับการศึกษาและอายุงานไม่ได้ส่งผล

ต่อการยอมรับการใช้งานระบบที่แตกต่างกันเนื่องจากระบบที่นำเข้ามาใช้เป็นการพัฒนาขึ้นมาใหม่ ดังนั้นผู้ที่ต้องใช้งานก็จะได้รับการอบรมใหม่พร้อม ๆ กัน อีกทั้งลักษณะการใช้งานก็แตกต่างกันไปตามแต่ละหน้าที่ความรับผิดชอบ

5.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งานในส่วนงานด้านการผลิตโดยจะเน้นไปที่การจัดการกับระบบบันทึกและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต เพื่อให้บุคลากรสามารถติดตามประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตได้ รวมทั้งสามารถทราบถึงสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วเพื่อที่จะสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ดังนั้นลักษณะการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ก็จะแตกต่างกันไปตามลักษณะงานและหน้าที่ที่รับผิดชอบของแต่ละคน ซึ่งเราสามารถจำแนกกลุ่มผู้ใช้งานได้สามกลุ่มคือ 1. ผู้จัดการแผนกและหัวหน้าแผนก 2. หัวหน้าหน่วยทั่วไปและหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการ และ 3. พนักงานปฏิบัติการ โดยผู้ใช้งานทั้งสามกลุ่มที่กล่าวมานั้นมีความเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ทั้งสิ้น แต่ความต้องการในการใช้งานจะแตกต่างกันไป ซึ่งปัจจัยที่สำคัญที่สุดสำหรับทั้งสามกลุ่มผู้ใช้งานคือ ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่ต่างแสดงความคิดเห็นไปในทางเดียวกันคือ การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนี้มาใช้ทำให้การทำงานของพวกเขาง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้นกว่าแต่ก่อน ถึงแม้ว่าบางจุดอาจจะยังไม่สมบูรณ์แต่ก็ยังมีข้อดีในการใช้งานมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ของ Fred ที่ระบุว่าปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์จะส่งผลกระทบต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งานและพฤติกรรมของผู้ใช้งานโดยตรง นั่นคือหากผู้ใช้งานทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับนั้นก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อระบบ ทำให้อยากที่จะใช้งานมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมที่ทำให้อยากเข้าไปใช้งานบ่อย ๆ จนเกิดเป็นกิจวัตร อย่างไรก็ตามการยอมรับการใช้งานของแต่ละกลุ่มผู้ใช้งานก็จะแตกต่างกันไปตามแต่ละลักษณะการใช้งาน รวมถึงสิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการใช้งานระบบ สำหรับผู้ใช้งานเริ่มแรกคือพนักงานปฏิบัติการที่จะต้องเป็นผู้บันทึกข้อมูลพารามิเตอร์และค่าจากระบบการผลิตต่าง ๆ ลงไปในระบบ มักจะต้องการความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน ดังนั้นมักจะให้ความสำคัญกับอุปกรณ์สนับสนุนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือระบบอินเตอร์เน็ตที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในระหว่างการใช้งานมากขึ้น เพื่อให้เกิดเป็นความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เมื่อการใช้งานทำได้ง่ายแล้วผู้ใช้ก็มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานและรับรู้ได้ถึงประโยชน์มากขึ้น ซึ่งก็สอดคล้องกับทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีเช่นกัน

การรับรู้ประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นก็มักจะเกิดจากการชี้แจงสื่อสารจากหัวหน้างาน ผู้จัดการแผนก หรือได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารด้วย ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า การเริ่มต้นนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งานในส่วนงานการผลิตนั้นก็เกิดมาจากนโยบายจากฝ่ายบริหารที่มองเห็นโอกาสในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งการใช้ระบบ automatic ต่าง ๆ การพยายามลดระยะเวลาการทำงาน ตรวจสอบงานของพนักงานและการลดการใช้งานเอกสาร จึงมีการลงทุนจัดหาระบบเหล่านี้มาใช้ แต่การสื่อสารไปยังระดับพนักงานอาจจะยังไม่ชัดเจนมากนัก ไม่ว่าจะเป็นจุดประสงค์การนำมาใช้งาน ชื่อโครงการหรือการประเมินการใช้งานต่าง ๆ จากผลการวิจัยผู้ใช้งานหลายคนไม่รู้จักรหัสระบบที่ใช้งานอยู่ หรือแม้กระทั่งไม่ได้ทราบจุดประสงค์หลักของการนำมาใช้ แต่ก็สามารถที่จะใช้งานได้เนื่องจากได้รับการสอนการใช้เบื้องต้นจากหัวหน้างานและรับรู้ได้ว่าการมีของระบบตัวนี้นั้นจะทำให้การทำงานของเขาสะดวกและรวดเร็วมากขึ้นได้ แต่สำหรับผู้ใช้งานระดับหัวหน้าหน่วยขึ้นไปที่ต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการสรุป วิเคราะห์ ปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางการแก้ไข รวมไปถึงการสนับสนุนการตัดสินใจด้านการพัฒนา ลงทุนด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ จากฝ่ายบริหารด้วย ซึ่งระบบนี้ยังมีความเหมาะสมนัก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน หรือการแปลผลวิเคราะห์ผลที่ยังไม่สามารถทำได้เอง ยังต้องใช้คนในการวิเคราะห์เองอยู่นั้น ทำให้ถึงแม้ผู้ใช้งานในระดับหัวหน้าหน่วยขึ้นไปจะรับรู้ประโยชน์เหล่านั้น แต่การใช้งานยังมีความไม่สะดวกอยู่ นั่นคือความง่ายที่จะใช้ยังไม่เพียงพอก็อาจทำให้ทัศนคติต่อการใช้อย่างไม่ดีนัก เห็นได้จากที่หัวหน้าหน่วยมักจะไม่ได้เข้าไปใช้งานเป็นประจำ และมักจะพบปัญหาการใช้งานบ่อย ๆ

การได้รับการความรู้และการอบรมเกี่ยวกับระบบก่อนการใช้งานก็มีผลต่อการยอมรับการใช้ แต่ระยะเวลาในการอบรมอาจจะไม่เท่ากันในแต่ละผู้ใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้งานที่มีอายุน้อยจะสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตได้ง่ายกว่า สามารถที่จะใช้งานได้เร็วกว่าผู้ใช้งานที่มีอายุค่อนข้างเยอะ เนื่องจากปกติแล้วก็ไม่ต้องคอยได้ทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตบ่อยนัก รวมถึงภาษาที่ใช้ในระบบส่วนใหญ่จะเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาเฉพาะก็อาจจะต้องใช้เวลานานในการจดจำและทำความเข้าใจ ในด้านความคาดหวังประสิทธิภาพของระบบนั้นก็ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่มด้วย แต่ปัญหาส่วนมากที่พบมักจะเป็นปัญหาด้านอุปกรณ์สนับสนุนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจำนวนที่ไม่เพียงพอหรือความไม่เสถียร ซึ่งส่งผลต่อความไม่สะดวกสบายในการใช้งาน การจะแก้ปัญหาในส่วนนี้ก็ต้องใช้เงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์ให้เพียงพอ การตรวจสอบระบบและประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งการแก้ปัญหาเหล่านี้นั้นก็จำเป็นจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงผู้บริหารระดับสูงด้วย เพื่อที่จะให้การใช้งานระบบเป็นไปด้วยความสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารเองก็

ไม่ได้นิ่งเฉยและทราบถึงปัญหาเหล่านี้ แต่การแก้ไขอาจจะต้องใช้เงินลงทุนและระยะเวลานานไปบ้างในบางครั้ง ซึ่งผลการวิจัยก็สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิจันทร์ ปัญญาทวิ ที่ระบุว่าปัจจัยการได้รับการสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศจากผู้บังคับบัญชาก็มีความสำคัญและมีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ

5.1.3 กระบวนการยอมรับการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับกระบวนการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานการณ์การผลิตที่งานวิจัยนี้ได้ศึกษานั้น พบว่าขั้นตอนการยอมรับจากผู้ใช้งานส่วนใหญ่สอดคล้องกับกระบวนการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (Roger and Shoemaker, 1978) เริ่มจาก 1. การรับรู้ (Awareness Stage) เมื่อผู้ใช้งานรับรู้ว่าจะระบบที่เข้ามานั้นจะช่วยให้งานของเขา นั้นสะดวกมากขึ้น สามารถทำงานได้เร็วขึ้น และลดข้อผิดพลาดลงได้ ก็เกิดเป็น 2. ความสนใจ (Interest Stage) โดยพยายามที่จะศึกษา พยายามที่จะเรียนรู้และทดลองใช้ระบบเหล่านั้น ถึงแม้ว่าเมื่อใช้งานไปแล้วอาจจะพบปัญหาต่าง ๆ บ้างก็ยังสนใจที่จะใช้งานอยู่ เมื่อใช้งานไปสักระยะแล้วจึงค่อย 3. ประเมินค่า (Evaluation Stage) ระบบที่คิดว่าดีหรือไม่ เห็นได้จากพนักงานปฏิบัติงานที่รับรู้ว่าจะระบบนี้จะทำให้การทำงานของเขาง่ายขึ้นถึงแม้จะพบปัญหาด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตบางครั้งแต่เมื่อประเมินดูแล้วก็คุ้มค่าที่จะใช้จึงยังใช้งานต่อไป แต่หากดูจากการใช้งานในระดับหัวหน้าหน่วยขึ้นไปที่ต้องการใช้งานเน้นไปด้านการสรุปรายงาน การวิเคราะห์พบว่ายังมีปัญหาค่อนข้างมาก และขั้นตอนก็ยังยุ่งยากซับซ้อน จึงมีความเห็นว่าการใช้งานอาจจะยังไม่จำเป็นมากนัก อาจจะเข้าไปใช้งานบ้างเป็นบางครั้ง หลังจากการประเมินประสิทธิภาพและคุณค่าแล้วก็จะเริ่มกระบวนการ 4. ทดลอง (Trial Stage) เมื่อทดลองใช้งานไปสักระยะแล้วยังมีประโยชน์อยู่มากก็ จะเกิดการ 5. ยอมรับ (Adoption Stage) โดยสามารถที่จะใช้งานระบบต่อไปได้เรื่อย ๆ

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์

5.2.1 การออกแบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละระดับ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นก็มีความหลากหลาย และแตกต่างกันไปตามแต่ละขอบเขตการใช้งาน ตามแต่ละตำแหน่งงานความรับผิดชอบ การออกแบบลักษณะของระบบให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานมากที่สุดจะช่วยให้เกิดความยอมรับที่จะใช้งานมากขึ้นได้ เช่น การแก้ปัญหาการไม่ยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานระดับ

ปฏิบัติงาน ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะเน้นไปที่การจะทำที่เป็นกิจวัตร เป็นการบันทึกข้อมูล ทำให้ต้องการความสะดวก รวดเร็ว ใช้งานง่าย ดังนั้นการลงทุนกับอุปกรณ์ที่ทันสมัย ใช้งานได้ง่ายด้วยความเสถียร จะช่วยทำให้พนักงานไม่เกิดความรำคาญใจขณะใช้งาน หรือการพยายามออกแบบระบบให้ลดความซับซ้อนลง มีรูปแบบที่ทันสมัยมากขึ้น ระบบอินเทอร์เน็ตหรือการเชื่อมต่อกับระบบจัดเก็บข้อมูล ส่วนกลางขององค์กร (Data Server) ก็เป็นสิ่งสำคัญ ควรมีการตรวจสอบการทำงานของเครือข่ายให้มีเสถียรภาพอยู่เสมอ โดยอาจจัดทำเป็นแผนการดำเนินงานในการตรวจสอบ ตรวจสอบและอัปเดตความสมบูรณ์ของอุปกรณ์อยู่เสมอ รวมถึงอาจจะมีการมองหาแพลตฟอร์มอื่น ๆ จากภายนอกเข้ามาใช้งานบ้างในบางส่วนแทนการใช้รูปแบบเดิม ๆ ที่จะจัดเก็บข้อมูลในไฟล์หรือโฟลเดอร์ส่วนกลาง และในส่วนการใช้งานของระดับหัวหน้างานที่เน้นการวิเคราะห์ผล ประมวลผล ก็มักจะต้องการความครบถ้วนในการจัดเก็บข้อมูล บางข้อมูลสามารถที่จะนำเอา AI หรือ อัลกอริทึมมาช่วยในการประมวลผลได้ เพื่อที่จะได้เห็นมุมมองใหม่ ๆ มากขึ้น เช่นเดียวกันกับการมองหาแพลตฟอร์มหรือโปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ที่น่าสนใจมาใช้งาน เช่น tableau ที่เป็นโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และหาคำตอบในเชิงธุรกิจอย่างรวดเร็ว โดยสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ มาสร้างเป็น Visualization และ Dashboard ได้ในเวลาอันสั้น โดยที่สามารถออกมาเป็นรูปแบบที่สามารถนำเสนอได้ได้อย่างสวยงาม

5.2.2 การสร้างการรับรู้ประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยที่สำคัญมากเป็นอันดับต้นๆที่จะทำให้อุคลากรในองค์กรเห็นความสำคัญและยอมรับที่จะใช้งานระบบให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด ดังนั้นองค์กรควรที่จะให้ความสำคัญในการชี้แจง อบรมให้อุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้งานให้ชัดเจน ซึ่งประโยชน์ในการใช้งานนั้นก็ควรที่จะเหมาะสมและสนับสนุนการทำงานในปัจจุบันของพวกเขาด้วย เนื่องจากในช่วงแรกของการวางแผนเพื่อที่จะจัดหาระบบมาใช้งานนั้นอาจได้รับการต่อต้านบ้างในบางกลุ่ม เนื่องจากในช่วงแรกมักจะมีคามยุ่งยากและขั้นตอนที่เพิ่มเติมเข้ามา หรือการที่จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานไปจากเดิม ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่สบายใจ และอาจเกิดเป็นความต่อต้านที่จะไม่ยอมรับได้ ดังนั้นองค์กรควรจะต้องมีการจัดทำแผนอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานปัจจุบันของบุคลากรในแต่ละส่วนงาน เพื่อนำมาสรุปให้เห็นภาพร่วมกัน แล้วจึงค่อยเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานั้น โดยอ้างอิงจากคุณสมบัติการใช้งานของแต่ละระบบที่จะนำมาใช้ การให้ผู้ที่ใช้งานโดยตรงมีส่วนร่วมตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันออกแบบเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานสำหรับผู้ใช้นั้นๆ ก็ถือเป็นหนึ่งในองค์ประกอบ

สำคัญที่จะทำให้การจัดการสารสนเทศในองค์กรประสบความสำเร็จ เนื่องจากเมื่อบุคลากรส่วนใหญ่เข้าใจถึงวิธีการใช้งานและสามารถที่จะแนะนำองค์ประกอบต่าง ๆ กับผู้ใช้งานในส่วนอื่น ๆ ได้ ก็จะเกิดเป็นการสื่อสารระหว่างผู้ใช้งานและผู้ใช้งานด้วยกัน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความคล้อยตามได้มากกว่า ซึ่งในการดำเนินการในส่วนนี้ก็ต้องเกิดจากการร่วมมือกันของหลายส่วนไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับระบบการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ก็ควรที่จะต้องมีการจัดทำสื่อการเรียนรู้ เพื่อสื่อสารไปยังบุคลากรบ่อยให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยี และประโยชน์ของระบบสารสนเทศต่าง ๆ ทั้งในด้านการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร และการได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรม เพื่อให้การจัดหาระบบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อที่จะนำมาใช้งานในองค์กรต่อไปในอนาคตได้รับการยอมรับโดยง่ายและถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.3 การวางแผนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบูรณาการกับแผนธุรกิจขององค์กร

อย่างที่ทราบกันดีว่ายุคนี้การทำธุรกิจมักจะต้องติดตามสถานการณ์ตลาดและปัจจัยภายนอกต่าง ๆ อยู่เสมอ ซึ่งหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้องค์กรหรือธุรกิจของคุณสามารถสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันได้ก็คือการการที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการผลิต การจัดการห่วงโซ่อุปทาน หรือแม้แต่การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า ดังนั้นผู้บริหารควรมีการวางแผนและศึกษาเทคโนโลยีเพื่อมาช่วยในส่วนต่าง ๆ เหล่านี้อยู่เสมอ หนึ่งในนั้นก็คือจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาใช้งาน ซึ่งการที่จะจัดหาระบบเหล่านั้นมาใช้ก็จำเป็นต้องมีการวางแผนและเตรียมการในหลายๆ ขั้นตอน ดังนั้นองค์กรควรที่จะพัฒนาเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยีไปควบคู่กับการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรด้วย (Roadmap) เนื่องจากองค์กรจำเป็นต้องพิจารณาความพร้อมในหลาย ๆ ส่วนไม่ว่าจะเป็นงบประมาณ ทรัพยากร และแนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ควบคู่กันไปด้วย เพื่อที่องค์กรจะได้ทบทวนและประเมินความพร้อมของตนเองอยู่เสมอหากจะต้องดำเนินการจัดหาระบบต่าง ๆ มาใช้ในระยะเวลาอันสั้นเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจทำให้โครงการเกิดความล้มเหลวได้

5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัยและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

เนื่องจากการศึกษางานวิจัยนี้ค่อนข้างเจาะจงไปเฉพาะกลุ่มบุคลากรในสายงานด้านการผลิตและเป็นเพียงหนึ่งหน่วยงานที่เพิ่งจะมีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ ทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจจะยังไม่มากเพียงพอ ซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลที่ได้อาจยังไม่ครบถ้วน รวมทั้งการ

จำแนกกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะการใช้งานก็อาจจะยังไม่เหมาะสมที่จะนำมาสรุปเป็นข้อสรุปของทั้งกลุ่ม เช่น ในระดับผู้จัดการ เนื่องจากระบบนี้เป็นการใช้งานเพียงหนึ่งแผนก ทำให้การเก็บข้อมูลจากผู้จัดการแผนกจึงได้มาจากความคิดเห็นเพียงหนึ่งคน อีกทั้งในส่วนการถามความคิดเห็นด้านการได้รับการชี้แจงหรือฝึกอบรมการใช้งานจากหัวหน้างานหรือผู้บริหารหรือไม่ หากเป็นการถามความคิดเห็นจากระดับหัวหน้างานขึ้นไปที่เป็นผู้สอนงานก็อาจจะได้คำตอบไปในทางเดียวกัน ความคิดเห็นที่ได้จึงยังไม่หลากหลายมากนัก ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนงานการผลิตที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในครั้งนี้จะเน้นไปที่ระบบจัดเก็บข้อมูลและการบันทึกข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเริ่มต้นมาจากผู้ใช้งานคนแรก ดังนั้นหากผู้ใช้งานคนแรกยังไม่ให้การยอมรับในการใช้งานระบบก็จะส่งผลไปยังผู้ใช้งานลำดับถัดไป เนื่องจากข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วน การใช้งานก็จะไม่สมบูรณ์ตามไปด้วย ดังนั้นหากจะใช้ผลการวิจัยนี้ในการสรุปปัจจัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนงานอื่น ๆ ก็อาจจะทำได้ยากเนื่องจากวัตถุประสงค์การใช้งานไม่เหมือนกัน รวมถึงผู้ใช้งานก็มีความต้องการและความคาดหวังไม่เหมือนกันด้วย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนงานการผลิตหนึ่งหน่วยงานเท่านั้นซึ่งกลุ่มผู้ใช้งานที่สามารถจำแนกได้บางกลุ่มมีตัวแทนผู้ให้สัมภาษณ์เพียงแค่มือกี่คนเท่านั้น เช่น ผู้ใช้งานในระดับผู้จัดการแผนกและหัวหน้าแผนกที่มีเพียง 2 คน ดังนั้นข้อเสนอแนะแนวทางการวิจัยในอนาคตสามารถเลือกศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะเจาะจงตามแต่ละตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของงานได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกถึงความความหวังต่อการใช้งานระบบ และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการใช้งานระบบด้วย รวมถึงการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปที่ส่วนงานการผลิตที่มีพนักงานเพศชายเป็นส่วนใหญ่นั้นจึงไม่สามารถศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันในแต่ละเพศของผู้ใช้งานได้ชัดเจน ข้อเสนอแนะแนวทางการวิจัยในอนาคตก็ยังสามารถเลือกศึกษาในหน่วยงานหรือองค์กรที่มีผู้ใช้งานระบบทั้งเพศหญิงและเพศชายในอัตราส่วนที่เท่ากันได้ เพื่อให้สามารถสรุปปัจจัยที่สำคัญในการยอมรับการใช้งานระบบของแต่ละเพศได้อย่างชัดเจน

บรรณานุกรม

- พรพรรณ ตันเจริญและอริสสา สะอาดนัก. (2563). การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันของธุรกิจขนส่งอาหารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มณีนรัตน์ วงษ์ซิ้ม. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการนำระบบสารสนเทศทางการบัญชีมาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย. วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์.
- ศศิจันทร์ ปัญจทวี. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศึกษา สถาบันการศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สุทิพย์ ประทุมและสรัญณี อุเสินยาง. (2565). การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในยุควิถีชีวิตใหม่. หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์.
- สุชาสินี ตุลานนท์. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุพัตรา วังเย็น. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ที่ใช้สำหรับประมวลผลข้อมูลทางบัญชี ภูมิศึกษาเจ้าหน้าที่สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. สารนิพนธ์หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต, วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- เสาวลักษณ์ พูลทรัพย์. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการชำระเงินสวทบท กองทุนประกันสังคม ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ของสำนักงานประกันสังคม. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- โสภิน โภยมรัตน์สินและวัฒนา อร่ามเชียรธาร. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของส่วนราชการ ภูมิศึกษารวมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. วารสารศิลปการจัดการ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2563.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- อรวรรณ สุขยานี. (2558). ความตั้งใจในการใช้ระบบสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคลของบุคลากร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ : การประยุกต์ใช้ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี. งานวิจัยทุนอุดหนุนจากสำนักวิจัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- Afërdita Berisha-Shaqi. (2015). Impact of Information Technology and Internet in Bus. *Academic Journal of Business, Administration, Law and Social*, 1(1).
- AlhuseenO.Alsayed & AnwarL.Bilgrami. (2017). INFORMATION TECHNOLOGY AND INFORMATION MANAGEMENT IN THE MODERN CULTURE: PROBLEMS AND REMEDIES. *International Journal of Latest Research in Science and Technology ISSN(Online)*, 22-27.
- P. W. Handayani, A. N. Hidayanto, A. A. Pinem, P. I. Sandhyaduhita, & I. Budi. (2018). Hospital information system user acceptance factors: User group perspectives. *INFORMATICS FOR HEALTH & SOCIAL CARE2018*, 84–107.



ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรใน
ส่วนงานการผลิต

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งานของบุคลากรในส่วนงานการผลิต” โดยแบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ทางผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากผู้ให้สัมภาษณ์ ในการให้ข้อมูลหรือตอบคำถามที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด โดยที่คำตอบทั้งหมดของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการให้สัมภาษณ์มา ณ โอกาสนี้

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วนที่ 3 การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Improvement Recorder

Performance : IRP) กับงานที่รับผิดชอบ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

1. ชื่อ/เพศ
2. หน่วยงาน/ตำแหน่งงานที่ทำ/วันที่เข้าทำงาน
3. ระดับการศึกษา
4. งานที่รับผิดชอบ
5. ปัญหา/อุปสรรค ที่มักพบในการทำงาน
6. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในงานที่รับผิดชอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ท่านรู้จักระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่
2. ท่านทราบหรือไม่ว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้งานในองค์กรหรือหน่วยงานของท่านมีอะไรบ้าง
3. ท่านคิดว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้งานในองค์กรหรือหน่วยงานของท่าน มีผลดีต่อการทำงานอย่างไร
4. ท่านได้รับการชี้แจงหรือสื่อสารการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจากหัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชาหรือไม่
5. ท่านเข้าใจวิธีการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหลังจากที่ได้รับการชี้แจงหรือสื่อสารหรือไม่

ส่วนที่ 3 การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกับงานที่รับผิดชอบ

1. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ท่านใช้งานอยู่ในองค์กรหรือหน่วยงานมีชื่อว่าอะไร มีการใช้งานอย่างไรบ้าง
2. ท่านเริ่มมีการใช้งานระบบนี้ตั้งแต่เมื่อไหร่
3. ความถี่ในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของท่านในการทำงานในหนึ่งวัน
4. ก่อนการมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานของท่านเป็นอย่างไร
5. หลังการมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานของท่านเป็นอย่างไร
6. ท่านคิดว่าการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้จะสามารถช่วยลดระยะเวลาหรือความซับซ้อนในการทำงานของท่านอย่างไรได้บ้าง
7. ท่านพบปัญหาอะไรบ้างในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
8. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน เช่น ระบบการทำงานในคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต มีปัญหาในระหว่างใช้งานบ้างหรือไม่
9. สิ่งที่ท่านอยากให้ปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้การใช้งานระบบสารสนเทศทำได้ง่ายขึ้น
10. ท่านคิดว่าการทำงานในส่วนไหนที่ควรนำระบบสารสนเทศมาใช้เพิ่มเติม