

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ตามที่ได้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวทางการตรวจสอบการใช้งานได้ของระบบการซื้อขายเมล็ดพลาสติกโดยผ่านระบบพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์ แบบ B2B: ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ใช้ระบบการซื้อขายเมล็ดพลาสติกแบบ B2B ของบริษัทพีทีทีโพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด เพื่อศึกษาและทดสอบสมมติฐาน และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนั้น ในบทนี้ จึงเป็นสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.1. สรุปผลการศึกษา

5.1.1. คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ใช้ระบบการซื้อขายเมล็ดพลาสติกแบบ B2B ของบริษัทพีทีทีโพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด จำนวน 60 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือ เพศหญิง 36 คน เพศชาย 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ 40 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี จำนวน 40 คน รองลงมาจะอยู่ในระดับอายุ 21-30 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 67 และ 33 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 42 คน ปริญญาโท จำนวน 16 คน ปวส.หรืออนุปริญญา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 70 , 27 , 3 ตามลำดับ ส่วนประสบการณ์การใช้งานระบบ B2B กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานระบบ B2B ตั้งแต่ 2 ปีลงไปจำนวน 24 คน, 3 ปี จำนวน 22 คน, 5 ปีจำนวน 8 คน และมากกว่า 5 ปีเป็นต้นไปจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 , 37 , 13 และ 10 ตามลำดับ

5.1.2. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบ B2B Version 2 และ Version 3

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ B2B Version 2 อยู่ในระดับมาก โดยแยกเป็นปัจจัยได้ดังนี้ ความปลอดภัยของข้อมูล ระบบเครือข่าย ความถูกต้อง

ความสะดวกรวดเร็ว การออกแบบหน้าจอโปรแกรมต่างๆ บุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือ ยกเว้นฟังก์ชันการใช้งาน ถือว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับ B2B version 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ B2B Version 3 อยู่ในระดับมาก โดยแยกตามคุณลักษณะความสามารถของระบบ B2B ได้ดังนี้ ความปลอดภัยของข้อมูล ระบบเครือข่าย ความถูกต้อง ความสะดวกรวดเร็ว การออกแบบหน้าจอโปรแกรมต่างๆ ฟังก์ชันการใช้งาน บุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือ

เมื่อแยกปัจจัยตามหัวข้อต่างๆ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ B2B Version 2 อยู่ในระดับมาก ทั้งหมด 16 ข้อ ดังต่อไปนี้ เทคนิคที่ใช้ในการป้องกันหรือรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การจัดระดับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล ความรวดเร็วของบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคว่าใช้ ความเร็วของระบบเครือข่ายที่เว็บไซต์เชื่อมโยงอยู่ ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ งาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ ความถูกต้องของการคำนวณราคา ความครบถ้วนของข้อมูล ความเร็วในการใช้งานตั้งแต่เริ่มต้นเปิดการสั่งซื้อ (PO) จนถึงการส่ง (DS) ความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล เมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การจัดหมวดหมู่และการเรียงลำดับของเนื้อหา การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความและภาษา การปฏิสัมพันธ์สะดวกและใช้งานง่าย การปรับปรุงระบบการทำงานเพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน คุณภาพของบุคลากรที่ช่วยสนับสนุนการใช้ระบบ B2B ความรวดเร็วของการแก้ไขปัญหาจากทางทีมสนับสนุน ส่วนอีก 5 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง มีดังนี้ การออกแบบหน้าจอมีความคิดสร้างสรรค์ รายงานที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานเป็นรูปแบบกราฟิก การเชื่อมโยงข้อมูลไปแหล่งข้อมูลอื่นๆ ฟังก์ชันช่วยเหลือการทำงานต่างๆ เช่น Help Menu

สำหรับ B2B version 3 เมื่อแยกตามคุณลักษณะความสามารถของระบบ B2B ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ B2B Version 3 อยู่ในระดับมากทั้งหมด ดังปัจจัยต่อไปนี้ เทคนิคที่ใช้ในการป้องกันหรือรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การจัดระดับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล ความรวดเร็วของบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคว่าใช้ ความเร็วของระบบเครือข่ายที่เว็บไซต์เชื่อมโยงอยู่ ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ งาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ ความถูกต้องของการคำนวณราคา ความครบถ้วนของข้อมูล ความเร็วในการใช้งานตั้งแต่เริ่มต้นเปิดการสั่งซื้อ(PO)จนถึงการส่ง (DS) ความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล เมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การออกแบบหน้าจอมีความคิดสร้างสรรค์ การจัดหมวดหมู่และการเรียงลำดับของเนื้อหา การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความและภาษา การปฏิสัมพันธ์สะดวกและใช้งานง่าย รายงานที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานเป็นรูปแบบกราฟิก การปรับปรุงระบบการทำงานเพื่อลด

ขั้นตอนในการทำงาน การเชื่อมโยงข้อมูลไปแหล่งข้อมูลอื่นๆ ฟังก์ชันช่วยเหลือการทำงานต่างๆ เช่น Help Menu คุณภาพของบุคลากรที่ช่วยสนับสนุนการใช้ระบบ B2B ความรวดเร็วของการแก้ไขปัญหาจากทางทีมสนับสนุน

ภาพรวมความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อระบบ B2B Version 3 อยู่ในเกณฑ์มากเป็นจำนวน 31 คน ปานกลางจำนวน 22 คน น้อยจำนวน 4 คน มากที่สุดมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7, 36.7, 6.7 และ 5.0 ตามลำดับ

5.1.3. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการยอมรับการใช้ระบบ B2B Version 3

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกผ่านระบบ B2B Version 3 ตอบสนองความต้องการได้จำนวน 52 คน และคิดว่าระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่ตอบสนองความต้องการไม่ได้ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7, 13.3 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยอมรับระบบ B2B จำนวน 54 คน และมีเพียงจำนวน 6 คน เห็นควรว่าไม่ยอมรับระบบ คิดเป็นร้อยละ 90.0, 10.0 ตามลำดับ

5.2. ผลการวิจัยตามสมมติฐาน

5.2.1. การทดสอบสมมติฐานเรื่อง ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของการใช้งานระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกโดยผ่านระบบพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B Version 3

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์ ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจของการใช้งานระบบ B2B Version 3 ยกเว้นความแตกต่างในเรื่องการศึกษามีผลต่อความพึงพอใจของการใช้งานระบบ B2B Version 3

5.2.2. การทดสอบสมมติฐานเรื่อง ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติก โดยผ่านระบบพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B Version 3

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3 ยกเว้นความแตกต่างในเรื่องการศึกษาและประสบการณ์การใช้ระบบมีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3

5.2.3. การทดสอบสมมติฐานเรื่อง ลักษณะความสามารถของระบบ B2B มีผลต่อความพึงพอใจของการใช้งานระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกโดยผ่านระบบพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ลักษณะความสามารถของระบบ B2B ได้แก่ ระบบเครือข่าย ความถูกต้อง ความสะดวกรวดเร็ว การออกแบบหน้าจอโปรแกรม ฟังก์ชันการใช้งาน มีผลต่อความพึงพอใจของการใช้งานระบบ B2B Version 3 ยกเว้น ความปลอดภัยของข้อมูล และบุคคลากรที่ให้การช่วยเหลือไม่มีผลต่อความพึงพอใจของการใช้งานระบบ B2B Version 3

5.2.4. การทดสอบสมมติฐานเรื่อง ลักษณะความสามารถของระบบ B2B มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติก โดยผ่านระบบพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์แบบ B2B Version 3

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความปลอดภัยของข้อมูล ระบบเครือข่าย ความถูกต้อง ความสะดวกรวดเร็ว ความสะดวกรวดเร็ว บุคคลากรที่ให้การช่วยเหลือไม่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3 ยกเว้น ฟังก์ชันการใช้งานมีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3

5.2.5. ระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นใหม่ได้รับการยอมรับอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า คุณลักษณะระบบเครือข่ายของข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล ความสะดวกรวดเร็วของข้อมูล การออกแบบหน้าจอโปรแกรม บุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือ ของระบบ B2B Version 3 ค่าเฉลี่ยการยอมรับมากกว่าหรือเท่ากับ Version 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ยกเว้นคุณลักษณะความปลอดภัยของข้อมูลและฟังก์ชันการใช้งานของระบบ B2B Version 3 ที่ค่าเฉลี่ยการยอมรับการยอมรับน้อยกว่า Version 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5.1

สรุปปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจและการยอมรับระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกแบบ B2B

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของบุคคล เกี่ยวกับระบบ B2B	ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความพึงพอใจของบุคคล เกี่ยวกับระบบ B2B
	1. เพศ 2. อายุ 3. การศึกษา 4. ประสบการณ์

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของลักษณะ ความสามารถเกี่ยวกับระบบ B2B	ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อความพึงพอใจของลักษณะ ความสามารถเกี่ยวกับระบบ B2B
1. ระบบเครือข่าย 2. ความถูกต้อง 3. ความสะดวกรวดเร็ว 4. การออกแบบหน้าจอโปรแกรม 5. ฟังก์ชันการใช้งาน	1. ความปลอดภัยของข้อมูล 2. บุคลากรที่ให้การช่วยเหลือ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของบุคคลเกี่ยวกับระบบ B2B	ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการยอมรับของบุคคลเกี่ยวกับระบบ B2B
1. การศึกษา 2. ประสบการณ์	1. เพศ 2. อายุ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานกับลักษณะความสามารถเกี่ยวกับระบบ B2B	ปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานกับลักษณะความสามารถเกี่ยวกับระบบ B2B
1. ฟังก์ชันการใช้งาน	1. ความปลอดภัยของข้อมูล 2. ระบบเครือข่าย 3. ความถูกต้อง 4. ความสะดวกรวดเร็ว 5. ความสะดวกรวดเร็ว 6. บุคลากรที่ให้การช่วยเหลือ

คุณลักษณะความสามารถระบบ B2B Version3 ที่ได้รับการยอมรับมากกว่า	คุณลักษณะความสามารถระบบ B2B Version 3 ที่ได้รับการยอมรับน้อยกว่า
1. ระบบเครือข่ายของข้อมูล 2. ความถูกต้องของข้อมูล 3. ความสะดวกรวดเร็วของข้อมูล 4. การออกแบบหน้าจอโปรแกรม 5. บุคลากรที่ให้ความช่วยเหลือ	1. ความปลอดภัยของข้อมูล 2. ฟังก์ชันการใช้งาน

5.3. การอภิปรายผลการวิจัย

5.3.1. คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์

จากการวิจัยกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบการซื้อขายเมล็ดพลาสติกแบบ B2B ของบริษัท พีทีทีโพลิเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง ทำให้ทราบปัจจัยพื้นฐานของผู้ใช้ระบบที่มีต่อความพึงพอใจและการยอมรับระบบการซื้อขายเมล็ดพลาสติกแบบ B2B

เพศ จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน จำแนกเป็นเพศหญิง 36 คน ชาย 24 คน พบว่า ไม่มีผลต่อความพึงพอใจและการยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3 อธิบายได้ว่า ตัวแทนจำหน่าย (Agent) มีเพศชายและเพศหญิงเป็นจำนวนที่แตกต่างกันไม่มาก จึงไม่ส่งผลให้ปัจจัยเรื่องเพศมีผลต่อความพึงพอใจ และการยอมรับระบบ B2B ประกอบกับปัจจุบันโลกมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วปัจจัยเรื่องเพศจึงไม่เป็นอุปสรรคในการศึกษา การเรียนรู้ที่จะยอมรับและใช้งานระบบสารสนเทศต่างๆ

อายุ จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 31 – 40 ปี 40 คน และ 21 – 30 ปี 20 คน ไม่มีผลต่อความพึงพอใจและการยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3 อธิบายได้ว่า ปัจจุบันผู้คนคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีมากขึ้นและกลุ่มคน ในช่วงอายุ 21 – 30 ก็เป็นกลุ่มที่เพิ่มสำเร็จการศึกษาหรืออยู่ในช่วงกำลังศึกษาจึงถือว่ามี ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีมากที่สุด ดังนั้นจึงเป็นไปได้ที่อายุจะไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจและการยอมรับระบบดังกล่าว

ระดับการศึกษา จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาคือปริญญาโทและปวส.หรืออนุปริญญา ซึ่งระดับการศึกษาไม่มีผลกับความพึงพอใจแต่มีผลกับการยอมรับระบบ B2B Version 3 อธิบายได้ว่า ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับที่สูง เมื่อบุคคลได้รับการศึกษาก็จะเกิดการเรียนรู้ เมื่อมีระบบใหม่เกิดขึ้นก็จะให้ความสนใจและเกิดการมีส่วนร่วมกับระบบนั้นๆ ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีใหม่ๆ จึงสามารถที่จะวิเคราะห์ได้ว่าระบบดีหรือไม่ดีอย่างไร หรือสามารถที่จะบอกแนวทางที่ต้องการได้ จึงส่งผลให้เกิดการยอมรับระบบได้มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพนักงานบริการลูกค้า บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานให้บริการลูกค้าที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานไม่ต่างกัน

ประสบการณ์การใช้งานระบบ จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานระบบ B2B 2 ปีลงไป และ 3 ปี, 5 ปี เป็นต้นไป ไม่มีผลต่อความพึงพอใจแต่มีผลกับการยอมรับ อธิบายได้ว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้งานระบบ B2B น้อยจึงไม่มีผลกับความพึงพอใจเท่าไรแต่เมื่อมาเริ่มใช้งานอาจจะเกิดความรู้สึกยอมรับหรือไม่ยอมรับมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพนักงานบริการลูกค้า บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) พบว่า พนักงานให้บริการลูกค้าที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานไม่ต่างกัน

5.3.2. ลักษณะความสามารถของระบบที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้งานระบบ B2B Version 3

จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระบบเครือข่าย ความถูกต้อง ความสะดวกรวดเร็ว การออกแบบหน้าจอโปรแกรม ฟังก์ชันการใช้งาน มีผลกับความพึงพอใจ ยกเว้น ความปลอดภัยของข้อมูล บุคคลากรที่ให้การช่วยเหลือ ไม่มีผลกับความพึงพอใจในการใช้งานระบบ B2B อธิบายได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในที่แต่ละคนเปรียบเทียบระหว่างความคิดเห็นต่อสภาพการณ์ที่อยากให้เป็นหรือคาดหวัง หรือความรู้สึกว่าสมควรจะได้รับ ผลที่ได้จะเป็นความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจเป็นการตัดสินของแต่ละบุคคล (ที่มา: Campbell, 1976:117-124) ดังนั้น การที่ปัจจัยเรื่องระบบเครือข่าย ความสะดวกรวดเร็ว มีผลกับความพึงพอใจอาจมีผลมาจาก การทำงานในยุคปัจจุบันต้องอาศัยเทคโนโลยีเป็นหลักหากระบบมีความล่าช้า ทำให้การดำเนินการสั่งซื้อสินค้าหรือส่งสินค้าไม่ได้รับความสะดวก จะก่อให้เกิดผลกระทบกับธุรกิจเป็นอย่างมาก เช่น ทำให้ยอดการสั่งซื้อสินค้าลดลงหรือผู้ใช้บริการอาจจะไปทำธุรกรรมทางการค้ากับบริษัทอื่น

จากข้อมูลพบว่า ความพึงพอใจในปัจจัยต่างๆของระบบ B2B โดยเปรียบเทียบระหว่าง Version 2 และ Version 3 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจที่ Version 3 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า Version 2 มีดังนี้ เทคนิคที่ใช้ในการป้องกันหรือรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การจัดระดับสิทธิการเข้าถึงข้อมูล ความถูกต้องของการคำนวณราคา ความสะดวกรวดเร็วในการค้นหา เมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล การออกแบบหน้าจอมีความคิดสร้างสรรค์ การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความและภาษา รายงานที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานเป็นรูปแบบกราฟิก การปรับปรุงระบบการทำงานเพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน การเชื่อมโยง

ข้อมูลไปแหล่งข้อมูลอื่นๆ ฟังก์ชันช่วยเหลือการทำงานต่างๆ เช่น Help Menu คุณภาพของบุคลากรที่ช่วยสนับสนุนการใช้ระบบ B2B ส่วนปัจจัยที่ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจที่ Version 2 มีค่าเฉลี่ยมากกว่า Version 3 มีดังนี้ ความรวดเร็วของบริการสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคว่าใช้ ความเร็วของระบบเครือข่ายที่เว็บไซต์เชื่อมโยงอยู่ ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้งาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ ความครบถ้วนของข้อมูล ความเร็วในการใช้งานตั้งแต่เริ่มต้นเปิดการสั่งซื้อ (PO) จนส่งส่ง (DS) การจัดหมวดหมู่และการเรียงลำดับของเนื้อหา การปฏิสัมพันธ์สะดวกและใช้งานง่าย ความรวดเร็วของการแก้ไขปัญหาจากทางทีมสนับสนุน

ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบในภาพรวมพบว่าปัจจัยในหัวข้อระบบเครือข่ายของระบบ B2B Version 2 จะได้รับความพึงพอใจมากกว่าเนื่องจากระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่มีความล่าช้ากว่าทำให้ผู้ใช้งานพึงพอใจน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ECRC ว่าจากการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ประจำปี 2544 ระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม ซึ่งจัดทำโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ภายใต้สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ พบว่า ในความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป ปัญหาสำคัญ 3 อันดับแรกของอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ความล่าช้าของการสื่อสาร การประกอบไปด้วยแหล่งข้อมูลทางเพศ และ การขาดความเชื่อถือในเรื่องของบริการเครือข่าย (เช่น ปัญหาการเชื่อมต่อยาก หรือ ปัญหาสายหลุดบ่อย)

5.3.3. ลักษณะความสามารถของระบบที่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3

จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ฟังก์ชันการใช้งาน มีผลกับความพึงพอใจ นอกนั้น คือ ระบบเครือข่าย ความถูกต้อง ความสะดวกรวดเร็ว การออกแบบหน้าจอโปรแกรม ความปลอดภัยของข้อมูล บุคลากรที่ให้การช่วยเหลือ ไม่มีผลกับการยอมรับการใช้งานระบบ อธิบายได้ว่า ในมุมมองการที่จะยอมรับระบบนั้นความสามารถของระบบหรือฟังก์ชันต่างๆมีผลมาก เพราะในระบบ B2B ที่ทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่นั้นมีการออกแบบให้มีรายงานเชิงวิเคราะห์ และรายงานในรูปแบบที่เป็นกราฟิกมากขึ้น ผู้บริหารสามารถนำไปวิเคราะห์ยอดขายหรือเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับตัดสินใจได้ อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ระบบได้รับการยอมรับ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการสารสนเทศ ให้มีระบบการสนับสนุนการจัดการเพื่อการตัดสินใจสำหรับสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems: EIS) คือ เป็นระบบที่ใช้กลยุทธ์สารสนเทศช่วยผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงได้รับสารสนเทศอย่างรวดเร็ว และ

สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น สารสนเทศที่ดีสำหรับผู้บริหารระดับสูง ควรจะเป็นรูปภาพกราฟิก รูปภาพต่างๆ ที่มองเห็น และสามารถเข้าใจได้ง่ายรวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่การที่จะแสดงออกมาได้อย่างรวดเร็ว นั้น ต้องมีฐานข้อมูลที่ดี ผู้บริหารสามารถใช้ คอมพิวเตอร์เรียกดูข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้ทำให้บริหารตัดสินใจได้รวดเร็ว

5.3.4. ระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นใหม่ได้รับการยอมรับอย่างมีนัยสำคัญ

จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การตอบสนองความต้องการการใช้งานระบบ B2B Version 3 ตอบสนองความต้องการได้ จำนวน 52 คน ตอบสนองความต้องการไม่ได้ 8 คน อธิบายได้ว่า ส่วนที่เห็นว่าระบบตอบสนองความต้องการใช้งานได้เพราะเห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่มีความสะดวกในการทำงานมากขึ้น ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานเอกสาร สามารถค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้องกันได้ง่าย ทำให้ลดเวลาในการทำงานลง สำหรับส่วนที่เห็นว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้เพราะเห็นว่าระบบมีความซับซ้อนมากขึ้น การออกแบบหน้าจอดูยาก ระบบ B2B Version 2 ก็ใช้งานได้ดีอยู่แล้ว

จากการเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า การยอมรับการใช้งานระบบ B2B Version 3 ยอมรับระบบ B2B จำนวน 54 คน ไม่ยอมรับมีจำนวน 6 คน อธิบายได้ว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าการระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้รับการยอมรับเพราะว่ามีฟังก์ชันการทำงานที่ช่วยอำนวยความสะดวกมากขึ้น ระบบมีความทันสมัย ส่วนกลุ่มที่ไม่ยอมรับการใช้งานระบบเพราะว่าเห็นว่าระบบซ้ำ

5.4. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการตรวจสอบการใช้งานได้ของระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกโดยผ่านระบบพาณิชย์กรรมอิเล็กทรอนิกส์ แบบ B2B: ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ใช้ระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกแบบ B2B ของบริษัทพีทีทีโพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ผู้วิจัยขอเสนอว่า

จากปัจจัยที่ผลต่อความพึงพอใจและการยอมรับระบบ B2 B Version 3 สามารถนำมาสร้างเป็นแนวทางการพัฒนาการตรวจสอบการใช้งานได้ของระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกแบบ B2B ของบริษัท พีทีทีโพลีเมอร์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด ใน Version ต่อไป หรือ ระบบอื่นๆที่ใกล้เคียงกัน

จากข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าระบบการซื้อขายเม็ดพลาสติกผ่านระบบ B2B Version 3 ตอบสนองความต้องการได้ คิดเป็นร้อยละ 86.7 และคิดว่าระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่ตอบสนองความต้องการไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 13.3 และยอมรับระบบ B2B Version 3 คิดเป็นร้อยละ 90 และมีเพียงร้อยละ10 เท่านั้นที่ไม่ยอมรับระบบ ในทางกลับกันความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ B2B Version 3 อยู่ในระดับมากเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 51.7 ทำให้เราวิเคราะห์ได้ว่าบางครั้งผู้ใช้งานอาจจะรู้สึกไม่พึงพอใจกับระบบที่ใช้อยู่แต่จำเป็นต้องยอมรับใช้งาน ดังนั้นการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้ไปปรับระบบจะทำให้ระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการขององค์กรที่จะให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดกับลูกค้า

โดยหลังจากการทำการพัฒนาระบบแล้วควรนำปัจจัยเรื่องต่างๆต่อไปนี้มาเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบก่อนที่จะนำระบบไปใช้จริงด้วย เพื่อให้ตัวแทนจำหน่าย (Agent) เกิดความพึงพอใจในการใช้งานระบบมากที่สุด

1. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ การศึกษาและประสบการณ์การใช้ระบบ มีผลกับการยอมรับระบบ ดังนั้น ควรมีแผนตั้งแต่การขั้นตอนการออกแบบระบบให้คำนึงถึงว่ากลุ่มผู้ใช้งานมีระดับการศึกษาในช่วงไหนหากส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีการศึกษาสูงการออกแบบระบบอาจให้มีความซับซ้อนได้ หรือเมนูเป็นภาษาอังกฤษเพื่อให้ระบบมีความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น หรือหากมีประสบการณ์การใช้งานระบบมาแล้วสามารถสอบถามความคิดเห็น มาเพื่อพัฒนาระบบให้ตรงกับความต้องการได้

2. ระบบเครือข่าย ควรมีแผนการตรวจสอบ ความรวดเร็วของบริการสัญญาณ อินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคใช้ ความเร็วของระบบเครือข่ายที่เว็บไซต์เชื่อมโยงอยู่ ว่ามีความเสถียรมากน้อยเพียงใด โดยออกไปที่ site ตัวแทนจำหน่าย(Agent) แล้วทำการจับเวลาในการใช้งานแต่ละหน้าจอ และเก็บข้อมูลของ Internet service provider ที่ ตัวแทนจำหน่าย(Agent) ใช้งาน ความเร็วที่ใช้ เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบว่าคุณสมบัติใดมีความเหมาะสมกับระบบ B2B ที่เราใช้งานมากที่สุด เพื่อเป็นข้อเสนอแนะให้กับ ตัวแทนจำหน่าย(Agent) ต่อไป

3. ความถูกต้อง ควรมีแผนการตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ งาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ ความถูกต้องของการคำนวณราคา ความครบถ้วนของข้อมูล โดยการกำหนดแผนผู้รับผิดชอบ ในการทดสอบแต่ละส่วนให้ชัดเจน สามารถติดตามผลการดำเนินการได้ โดยแยกเป็นหมวดหมู่ เช่น ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้องข้อมูล master data ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ ความถูกต้องของการคำนวณราคา ผู้ตรวจสอบขั้นตอนการทำงานของระบบ เป็นต้น ซึ่งทั้งหมด ผู้รับผิดชอบควรจะเป็นผู้ที่สามารถตัดสินใจได้ และมีความรู้เกี่ยวข้องกับระบบด้วย โดยเมื่อถูก กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบแล้วควรให้เวลากับการทดสอบเป็นหลักด้วย

4. ความสะดวกรวดเร็ว ควรมีแผนการตรวจสอบ ความเร็วในการใช้งานตั้งแต่ เริ่มต้นเปิดการสั่งซื้อ(PO)จนถึงการส่ง (DS) ว่าใช้เวลาแต่ละขั้นตอนเป็นเวลาเท่าใด ความ สะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล การใช้เมนูหลักและความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล โดยการให้ ผู้ที่ใช้งานจริงมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ กำหนด case ที่ใช้ในการทดสอบที่เกี่ยวข้องการค้นหาข้อมูล การจับเวลาการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นเปิดเอกสารสั่งซื้อจนถึงส่ง ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถใช้งานได้หรือไม่ หากไม่เหมาะกับการใช้งานจริงควรมีการปรับปรุงระบบให้เหมาะสมต่อไป

5. การออกแบบหน้าจอโปรแกรม ควรมีแผนการทดสอบดังนี้ การออกแบบหน้าจอมี ความคิดสร้างสรรค์ การจัดหมวดหมู่และการเรียงลำดับของเนื้อหา การสื่อความหมายชัดเจนทั้ง ภาพและข้อความและภาษา การปฏิสัมพันธ์สะดวกและใช้งานง่าย ส่วนใหญ่การพัฒนาระบบมักจะ ไม่ค่อยมีการตรวจสอบการใช้งานในหัวข้อดังกล่าวส่วนใหญ่จะเน้นที่ความถูกต้องของข้อมูล เท่านั้น ปัจจัยเหล่านี้จึงถูกมองข้ามไป แต่จากการทดสอบสมมติฐานตามที่กล่าวมาแล้วว่ามีผล กับความพึงพอใจจึงควรนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจสอบระบบด้วย

6. ฟังก์ชันการใช้งาน ควรมีแผนการทดสอบดังนี้ รายงานที่ช่วยในการวิเคราะห์ ข้อมูลรายงานเป็นรูปแบบกราฟิก การปรับปรุงระบบการทำงานเพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน การ เชื่อมโยงข้อมูลไปแหล่งข้อมูลอื่นๆ ฟังก์ชันช่วยเหลือการทำงานต่างๆ เช่น Help Menu โดยควร

เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บรวบรวมความต้องการของระบบที่จะทำการพัฒนาขึ้นมาใหม่ให้คำนึงถึงปัจจัยดังกล่าว

สำหรับแผนการที่จะสร้างแนวทางการสร้างความพึงพอใจในการใช้ระบบ ตามทฤษฎีการสร้างความพึงพอใจ สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้

1. การตรวจสอบความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการอย่างสม่ำเสมอ ผู้บริหารการบริการจะต้องใช้เครื่องมือต่างๆ ที่มีในการสำรวจความต้องการ ค่านิยมและความคาดหวังของผู้ใช้ที่มีต่อการบริการขององค์การซึ่งสามารถกระทำได้โดยการใช้ บัตรแสดงความคิดเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในองค์การบริการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ทั้งจากภายนอกและภายในองค์การในการสะท้อนภาพ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงานบริการ ซึ่งจะเป็นตัวชี้ข้อบกพร่อง ข้อได้เปรียบขององค์การ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาคุณภาพของการบริการให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้รับบริการ อันจะนำมาซึ่งความพึงพอใจต่อการบริการ

2. การกำหนดเป้าหมายและทิศทางขององค์การให้ชัดเจน ผู้บริหารการบริการจำเป็นต้องนำข้อมูลที่ระบุถึงความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้ ข้อบกพร่อง ข้อได้เปรียบขององค์การ ต้นทุนของการดำเนินการ แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคและข้อมูลอื่นที่เป็นประโยชน์มาประกอบการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและทิศทางขององค์การ ซึ่งจะส่งผลต่อลักษณะของการให้บริการและคุณภาพของการบริการต่อผู้รับบริการ

3. การกำหนดกลยุทธ์การบริการที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารการบริการต้องปรับเปลี่ยนการบริการที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย ทิศทางขององค์การ โดยใช้กลยุทธ์สมัยใหม่ ทั้งในด้านการบริหารการตลาด และการควบคุมคุณภาพการบริการ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการอำนวยความสะดวกในการบริการด้านต่างๆ เช่น การจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ด้วยระบบฐานข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติในการต่อสายเชื่อมโยงการติดต่อกับหน่วยงานภายในองค์การบริการ เป็นต้น ปัจจุบันผู้บริการการบริการนิยมนำแนวคิดด้าน “การบริหารเชิงกลยุทธ์” ที่คำนึงถึงการให้ความสำคัญกับบรรยากาศการทำงานระหว่างพนักงานบริการภายในองค์การ เช่นเดียวกันกับการสร้างสายสัมพันธ์กับผู้ใช้ภายนอกให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน

สำหรับแผนการทดสอบการใช้งานได้ของระบบสามารถแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ส่วนตามทฤษฎีได้ดังนี้

ทดสอบความถูกต้อง

1. Unit testing - เป็นการ test functional ของระบบในแต่ละส่วนย่อยๆ เพื่อให้แน่ใจว่าแต่ละส่วนทำงานได้ถูกต้อง

2. Integration testing - เป็นการนำแต่ละ unit มาประกอบกันและทดสอบการติดต่อระหว่าง unit ว่าสามารถทำงานได้ถูกต้อง

3. End to end testing - เป็นการทดสอบระบบในภาพรวมโดยนำแต่ละส่วนของระบบมาประกอบกันให้สมบูรณ์ และทดสอบระบบประหนึ่งเป็น ผู้ใช้ของระบบ

ทดสอบคุณภาพ

4. Stress testing - เป็นการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ เพื่อทดสอบว่าระบบสามารถรับจำนวนผู้ใช้ ข้อมูล ได้มากแค่ไหน

5. Usability testing - เป็นการทดสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบ เช่น User Interface เหมาะสมต่อการใช้งานหรือไม่ เข้าใจได้ง่ายหรือไม่

เพื่อให้ได้ระบบที่ตรงตามหลักการของ Usability คือ เรียนรู้ง่าย มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ทำงานเร็วและถูกต้อง จดจำได้ง่าย Error ที่เกิดขึ้นต้องน้อย และสุดท้ายผู้มีความพึงพอใจ

5.5. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ทำการเก็บข้อมูลกับบุคคลที่ใช้ระบบ B2B เท่านั้นเป็นหลักเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจมีการเก็บข้อมูลในระดับผู้บริหารแบบสัมภาษณ์บ้างเพื่อที่จะได้ทราบแนวทาง ความคิดเห็น และกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อให้ระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นมาสนับสนุนนโยบายของธุรกิจ และเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น

2. ในการศึกษาวิจัยครั้งหน้า ควรทำการศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาในด้านความคุ้มค่ากับการพัฒนาระบบ ภาพรวมการทำธุรกรรมผ่านระบบที่ทำการพัฒนาขึ้น และเทคนิคการออกแบบเว็บไซต์โดยคำนึงถึงการใช้งานที่แท้จริง เช่น การพิจารณาว่ารูปแบบเว็บไซต์มีความสัมพันธ์กับการใช้งานจริงหรือไม่ และมีข้อจำกัดใดต่อการพัฒนารูปแบบเว็บไซต์หรือไม่ เพื่อให้ได้รูปแบบของระบบการให้บริการที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง

3. ในการศึกษาครั้งนี้หน้าอาจจะเก็บข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบกับระบบ B2B ของธุรกิจที่อยู่ในกลุ่มประเภทเดียวกัน