

การศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน
ตามแบบ Agile Model ในบริษัทกรณีศึกษา

วรจรรย์ อาริวงค์

TNI

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2556

A STUDY ON EMPLOYEE SATISFACTION ON AGILE MODEL
IMPROVEMENT WORKING SYSTEM
A CASE STUDY COMPANY

Worrajun Areewong

TNI

A Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration Program in Industrial Management
Graduate School

Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2013

หัวข้อสารนิพนธ์

การศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อการปรับปรุง
ระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ในบริษัทกรณี
ศึกษา

โดย

วรจรรย์ อาริวงค์

สาขาวิชา

การจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ดร. จักรพงษ์ ลิ้มปนุสสรณ์

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิชิต สุขเจริญพงษ์)

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ดร.กรกฎ เหมสถาปัติย์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ชาติชาญ โพธิ์พาด)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

(ดร. จักรพงษ์ ลิ้มปนุสสรณ์)

วรจรรย์ อารีวงศ์ : การศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ในบริษัทกรณีศึกษา. อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.จักรพงษ์ ลิมนุสสรณ์, 58 หน้า

สารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ในบริษัทกรณีศึกษา เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการปรับปรุงระบบการทำงาน นำไปกำหนดแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาต่อไป โดยทำการศึกษาจากการใช้แบบสอบถามโดยการเก็บข้อมูลข้อคิดเห็นจากพนักงานทั้งหมด 50 คน การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มแบบ 2 ตัวเลือก ได้แก่ เพศชายและเพศหญิงวิเคราะห์ตัวแปรตามซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test และในกรณีเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มมากกว่า 2 ตัวเลือก ได้แก่ อายุพนักงาน อายุการทำงาน ตำแหน่ง และแผนกงาน ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณใช้ One-Way Analysis of Variance ในการทดสอบ โดยกำหนดความเชื่อมั่น (Confidential limit) ที่ระดับ 95% จากการศึกษา พบว่า ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานได้แก่ เพศ อายุ อายุการทำงาน และตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน แต่ส่วนงานและแผนกงานมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานที่แตกต่างกัน ในทั้ง 3 ด้านคือ ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน และด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้ จึงนำข้อมูลไปทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Tamhane พบว่า 1) พนักงานแผนกบริการลูกค้ามีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานน้อยกว่าพนักงานแผนกบริการสาขาและแผนกเงินโอน 2) พนักงานแผนกบริการลูกค้ามีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงานน้อยกว่าพนักงานแผนกบริการสาขาด้วย 3) พนักงานแผนกบริการลูกค้ามีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้น้อยกว่าพนักงานแผนกเงินโอนและพนักงานแผนกประเมินผลสาขา 4) พนักงานแผนกบริการสาขามีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้น้อยกว่าพนักงานแผนกเงินโอน สรุปได้ว่าพนักงานมีความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ในระดับมาก

บัณฑิตวิทยาลัย
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อนักศึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....



WORRAJAN AREEWONG : A STUDY ON EMPLOYEE SATISFACTION ON
AGILE MODEL IMPROVEMENT WORKING SYSTEM : A CASE STUDY
COMPANY. ADVISOR : DR. JAKKRAPONG LIMPANUSSORN, 58 PP.

The aim of this study is to survey employee satisfaction on agile model improving working system as for searching the problems from using this working system. Then, those problems will be the guidelines for further improvement the working system. The questionnaire was used for study by using 50 employees.

Statistic data analysis was carried out by comparing the means of the independent variable of 2 factors of genders as male and female, the quantitative data of dependent variable was analyzed by using Independent Sample t-test. In addition, in the case of statistical comparing the means of the independent variable from the data more than 2 factors (age, working period of time, working positions and different divisions) and the comparison of means of the dependent variable were carried out by using one-Way Analysis of Variance at 95% confidential limit.

It was found that personal factors including gender, age, working period of time, and the different working positions showed no significant difference of satisfaction level toward the improving working system. But different departments toward the improving working system showed significant different satisfaction level ($p < 0.05$) in all 3 aspects: the development of the working system causing the efficiency of the program (EP), the development of the working system causing performance efficiency after installation the working system (ES), and the development of information system in use (IS). Then, a pair of test data of means was analyzed by using Tamhane method. It was found that 1) customer service division was satisfied in EP less than service branch division and transfer division, 2) customer service division was satisfied in ES less than service branch division and transfer division, 3) customer service division was satisfied in IS less than transfer division and evaluation branch division, and 4) service branch division was satisfied in IS less than transfer division.

Conclusion: satisfaction per improving working system on the Agile Model was in high level.

Graduate School

Student's Signature

Field of Study Industrial Management

Advisor's Signature

Academic Year 2013



กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยดีต้องขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา
ดร.จักรพงษ์ ลิ้มปณฺสรณ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่ดีตลอดระยะเวลาการจัดทำสารนิพนธ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบทุกท่านอันประกอบด้วย ดร. กรกฎ เหมสถาปัติย์
ประธานกรรมการ และ อาจารย์ชาติชาย โพธิ์พาด กรรมการ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการ
ตรวจสอบคุณภาพของสารนิพนธ์ ทำให้ได้รับประสบการณ์อันมีค่าในการจัดทำสารนิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ตลอดจนพนักงานทุกคนที่ให้ความร่วมมือ พร้อม
ทั้งอำนวยความสะดวกในการจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้จนทำให้การศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้
ด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมห้องเรียนรุ่น 5 หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขา
วิชาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของสถาบัน
เทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่ให้ความช่วยเหลือผู้ศึกษาด้วยดีมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และผู้มีพระคุณทั้งหลายที่ทำให้มี
โอกาสได้รับการศึกษาจนประสบความสำเร็จมาจนถึงปัจจุบัน

วรจรรย์ อาริวงศ์

TNI

TAI - NICHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
สมมุติฐานงานวิจัย.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	4
2 หลักการพื้นฐาน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
หลักการพื้นฐาน.....	5
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	5
ความสำคัญของความพึงพอใจในการทำงาน.....	7
ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน.....	8
Agile Model.....	12
เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีการดำเนินการวิจัย..... 22
	การกำหนดประชากรที่ใช้ศึกษา..... 22
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 22
	การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ..... 23
	การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา..... 24
	การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษา..... 25
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 28
	สรุปข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน..... 28
	สรุปข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กรต่อการ ปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model..... 29
	ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย..... 34
	สรุปผลการศึกษา..... 45
	ข้อเสนอแนะ..... 47
	บรรณานุกรม..... 49
	ภาคผนวก..... 53
	ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์..... 58

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	4
2	ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	24
3	แสดงจำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน.....	31
4	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน.....	30
5	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน.....	32
6	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้.....	33
7	สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน.....	35
8	เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานโดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามเพศ.....	36
9	เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานโดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามอายุ.....	37
10	เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานโดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามอายุการทำงาน.....	38
11	การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้เป็นรายคู่ จำแนกตามอายุการทำงาน.....	39
12	เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานโดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามตำแหน่งงาน.....	40
13	เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานโดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามตำแหน่ง.....	41
14	การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานเป็นรายคู่ จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน.....	42
15	การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงานเป็นรายคู่ จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน.....	43

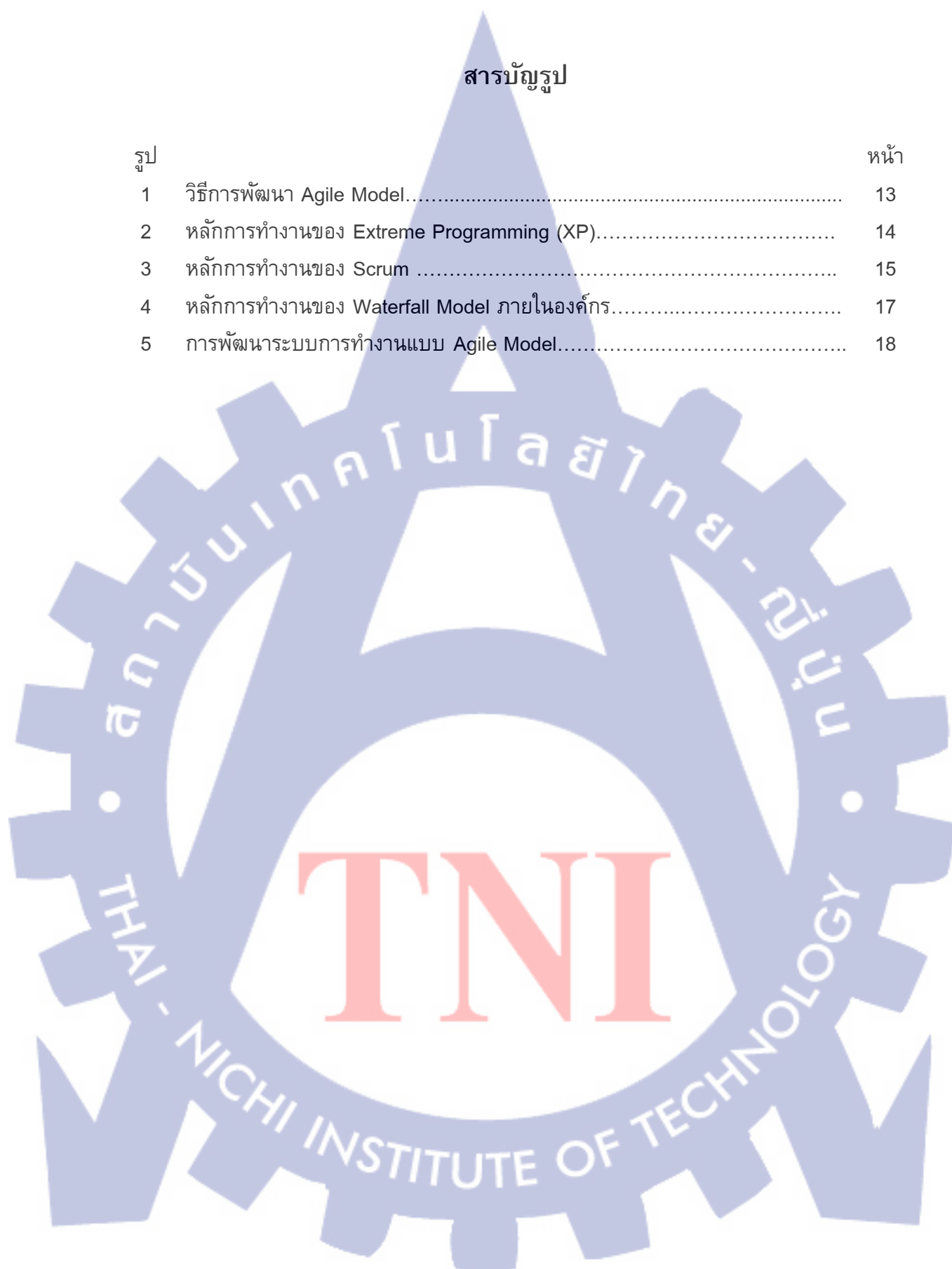
สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
16	การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้เป็นรายคู่ จำแนกตามส่วนงานหรือแผนงาน.....	44



สารบัญรูป

รูป		หน้า
1	วิธีการพัฒนา Agile Model.....	13
2	หลักการดำเนินงานของ Extreme Programming (XP).....	14
3	หลักการดำเนินงานของ Scrum	15
4	หลักการดำเนินงานของ Waterfall Model ภายในองค์กร.....	17
5	การพัฒนาระบบการทำงานแบบ Agile Model.....	18



บทที่ 1

บทนำ

สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผล และปัญหา

บริษัท กรณศึกษา เป็นบริษัทที่มีการใช้โปรแกรม Java ในการเขียนโปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับ การใช้งานต่างๆให้พนักงานใช้ภายในองค์กร เพื่อเอื้อต่อการทำงานของพนักงานให้สะดวกและรวดเร็วในการ ให้บริการลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่สำนักงานใหญ่ รวมถึงสาขาทั่วประเทศอีกด้วย ในระยะเวลาที่ผ่านมา การพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม ซอฟต์แวร์สำหรับการทำงานต่างๆ นั้น ใช้ระบบการทำงานแบบ Waterfall Model ซึ่งเป็นการประสานงานระหว่างผู้พัฒนาระบบกับโปรแกรมเมอร์ โดยมีได้มีการสอบถามข้อมูลจากผู้ใช้งานมากนัก จึงทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้งานได้เท่าที่ควร ทำให้ไม่สะดวกต่อการให้บริการลูกค้า และเกิดความไม่พึงพอใจในการใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์การทำงานอีกด้วย อีกทั้งการสื่อสารระหว่างโปรแกรมเมอร์กับผู้พัฒนาระบบในการพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรม ซอฟต์แวร์สำหรับ การทำงานนั้นเป็นเพียงการส่งเงื่อนไขโปรแกรม ซอฟต์แวร์ ให้กับโปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรม และเมื่อโปรแกรม ซอฟต์แวร์ ถูกเขียนเรียบร้อยแล้ว ผู้พัฒนาระบบ จะทำการทดสอบระบบ ทั้งหมดและเมื่อพบข้อผิดพลาดของโปรแกรมในขณะที่ทดสอบ โปรแกรมก็จะแจ้งให้โปรแกรมเมอร์แก้ไขโปรแกรม และทดสอบโปรแกรมตั้งแต่ต้นอีกครั้ง จนโปรแกรมมีความ ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดก่อนจึงจะสามารถส่งโปรแกรม ซอฟต์แวร์ ให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้งาน ทำให้มีการปรับปรุงระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นการทำงานให้มีการยืดหยุ่นมากขึ้น โดยนำเอา Agile Model มาประยุกต์ใช้ซึ่งผู้ใช้งาน จะมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับการใช้งานของโปรแกรมซอฟต์แวร์ เมื่อส่งเงื่อนไขหรือข้อมูลจากผู้ใช้แล้ว โปรแกรมเมอร์จะแบ่งการเขียนโปรแกรม ซอฟต์แวร์ทีละขั้นตอน เมื่อทำการเขียนโปรแกรม ซอฟต์แวร์ใน แต่ละขั้นตอน เสร็จแล้ว โปรแกรมเมอร์จะส่งโปรแกรม ซอฟต์แวร์ให้ผู้พัฒนาระบบเพื่อทำการทดสอบโปรแกรมซอฟต์แวร์ควบคู่ไปด้วยจนจบโปรแกรม สำเร็จเรียบร้อยแล้ว เมื่อพบข้อผิดพลาดก็จะสามารถแก้ไขได้ตรงจุด และกระทบกับโปรแกรมส่วน อื่นน้อยที่สุด และให้ผู้ใช้งานได้เห็นโปรแกรมการทำงานก่อนใช้งานจริง เพื่อให้โปรแกรม ซอฟต์แวร์เอื้อประโยชน์ต่อการทำงาน และให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์มากที่สุด รวมถึงการแก้ไขปัญหาเมื่อโปรแกรมการทำงานเกิดขัดข้อง หรือเกิดความ ผิดพลาดขณะทำงาน เพื่อให้ผู้ใช้งานทำงานต่อไปได้จนสำเร็จ

ผู้วิจัยต้องการศึกษาความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบการทำงาน โดยนำ Agile Model มาพัฒนาระบบการทำงาน และหาแนวทางในการพัฒนาระบบให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กร ต่อการปรับปรุงระบบการทำงานโดยใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่พัฒนาตามแบบ Agile Model
2. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการปรับปรุงระบบการทำงาน ที่สามารถนำไปกำหนดแนวทางในการแก้ไขและพัฒนาระบบต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นพนักงานทั้งหมดในบริษัทกรณีศึกษา จำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาค้างนี้ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุพนักงาน อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และแผนก
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กรต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน

สมมุติฐานงานวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุพนักงาน อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และแผนกงานมีผลต่อปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานภายในองค์กร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน
2. เพื่อทราบถึงความพึงพอใจของพนักงานในด้านการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของพนักงานภายในองค์กร
3. สามารถนำข้อมูลไปพัฒนาในระบบการทำงานเพื่อให้เกิดความพึงพอใจต่อพนักงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบการทำงาน หมายถึง ซอฟต์แวร์โปรแกรมจาวาที่มีการปรับใช้ให้เหมาะสมกับกิจกรรมการทำงานของบริษัทกรณีศึกษา โดยทำงานร่วมไปกับขั้นตอนการทำงานที่ได้รับ การออกแบบมาเฉพาะ 4 ส่วนงาน คือ แผนกบริการลูกค้า แผนกบริการสาขา แผนกเงินโอน และส่วนประเมินผลสาขา

2. Agile Modeling หมายถึง วิธีการที่นำมาพัฒนาระบบการทำงานในรูปแบบใหม่ที่ทำให้มีการสื่อสารกันระหว่างผู้ใช้งาน ผู้พัฒนาระบบ และโปรแกรมเมอร์มากขึ้น เพื่อให้การพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์เอื้อประโยชน์ต่อการใช้งานสูงสุด

3. ส่วนระบบบริการผู้เอาประกัน หมายถึง ส่วนงานภายในองค์กรที่มีหน้าที่ในการเขียนโปรแกรมซอฟต์แวร์ให้กับส่วนบริการ

4. ส่วนสนับสนุนระบบบริการผู้เอาประกัน หมายถึง ส่วนงานภายในองค์กรที่ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างส่วนบริการกับส่วนระบบบริการ เพื่อพัฒนาระบบการทำงานของส่วนบริการให้สะดวกต่อการบริการลูกค้ามากขึ้น

5. ส่วนบริการผู้เอาประกัน หมายถึง ส่วนงานภายในองค์กรที่ทำหน้าที่ต้อนรับและ บริการลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการในเรื่องต่างๆ ของสำนักงานใหญ่เท่านั้น

6. Extreme Programming Methodology หมายถึง การแบ่งการพัฒนาออกเป็นกลุ่มของงานย่อย โดยแต่ละงานย่อย ควรจะสำเร็จ ภายในระยะเวลาสั้นๆ และควรมีการพบปะระหว่างทีมพัฒนาในแต่ละวัน เพื่อทดสอบงาน ที่ทำเสร็จลงไป

7. Scrum Methodology หมายถึง เป็นรูปแบบการจัดการแบบทำซ้ำและแบบเพิ่มรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน การพัฒนาแบบ Scrum ผู้ใช้ระบบจะต้องทำงานร่วมกับทีมพัฒนาอย่างใกล้ชิด เพื่อที่จะระบุและจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของหน้าที่ระบบ แล้วเก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบที่เรียกว่า Product Backlog และการส่งมอบงานจะอยู่ในช่วงประมาณ 30 วัน

8. UP Methodology (Unified Process Methodology) หมายถึง ระเบียบวิธีปฏิบัติที่เป็นตัวกำหนดว่าเวลาใดเราจะใช้อะไรในกระบวนการวิเคราะห์ และออกแบบระบบด้วยวิธีเชิงวัตถุ (object-oriented) โดย unified process จะแบ่งออกเป็นสองมิติคือ กระบวนการพัฒนาระบบซึ่งประกอบด้วยช่วงระยะ การทำงาน (phase) และโฟลว์การทำงาน (workflows)

9. Product Backlog หมายถึง ลำดับความต้องการของลูกค้า โดยให้ลูกค้าเขียนว่าต้องการอะไร และกำหนดความสำคัญการทำงานก่อนหรือหลัง

10. Sprint Planning Meeting หมายถึง การวางแผนการทำงานตามความต้องการของลูกค้า โดยนางาน ทั้งหมดมา แบ่งตามการทำงานก่อนหรือหลัง และแบ่งงานกัน ภายในทีม

11. Sprint Backlog หมายถึง การแบ่งงานต่างๆ ที่ทางทีมงานจะต้องดำเนินการตามที่ได้วางแผนไว้แล้ว เพื่อให้เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

12. Sprint Review หมายถึง เป็นการทบทวนก่อนกำหนดส่งงาน โดยจะมีการพูดคุยกันระหว่างทีมพัฒนาและลูกค้า เพื่อตรวจเช็คความงานเรียบร้อยหรือไม่ ถูกต้องหรือผิดไปจากที่ตกลงกันหรือไม่

แผนงานระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 แผนงานระยะเวลาในการดำเนินงาน

รายละเอียดการดำเนินงาน	ปี 2556			
	ม.ค. - ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ศึกษาวิธีการทำงานในรูปแบบ Agile Modeling อย่างชัดเจน				
2. สร้างแบบสอบถามสำหรับ Pilot test				
3. วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมในครั้งที่ 1				
4. ปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจในการปรับปรุงระบบการทำงานภายในองค์กร				
5. แจกแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2				
6. วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวม				
7. สรุปผลการศึกษาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง				

บทที่ 2

หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการพื้นฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีความพึงพอใจ
2. ความสำคัญของความพึงพอใจในการทำงาน
3. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน
4. Agile Modeling
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

สรชัย พิศาลบุตร (2549 : 8) ให้ความหมายของความพึงพอใจ ว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จของธุรกิจ ก็คือ การทำให้ผู้ใช้บริการหรือลูกค้าพึงพอใจในสินค้าหรือบริการที่ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่าย แต่การที่จะทราบว่าลูกค้าพึงพอใจหรือไม่และพึงพอใจมากน้อยเพียงไร มีความจำเป็นต้องทราบความหมายของความพึงพอใจเสียก่อน

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสินค้าหรือบริการใดๆไม่ได้มีความหมายแน่นอนตายตัว เช่น อาจหมายถึงความรู้สึกถูกใจในระดับที่คาดหวังหรือเกินระดับที่คาดหวังของลูกค้าที่มีต่อสินค้าหรือบริการนั้นๆ หรืออาจหมายถึงความต้องการที่ได้รับการตอบสนองจากผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการในระดับที่ไม่ต่ำกว่าความคาดหวังของลูกค้า แต่ทั้งนี้ ต้องอยู่ในกรอบที่ไม่ผิดวัตถุประสงค์ของการผลิตและการให้บริการจากผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการด้วย เมื่อกล่าวโดยสรุปความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ หรือลูกค้า หมายถึงการที่ผู้ใช้บริการหรือลูกค้าได้รับในสิ่งที่ต้องการ แต่ต้องอยู่ในขอบเขตที่ผู้ให้บริการสามารถจัดหาหรือทำให้ได้ โดยไม่ขัดต่อวัตถุประสงค์หรือความถูกต้องเหมาะสมในการให้บริการ

ประโยชน์ที่ได้จากการวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสินค้าหรือบริการที่ได้รับจะทำให้ผู้ผลิตตัวแทนจำหน่าย ตลอดจนผู้ให้บริการได้ทราบถึงเรื่องต่างๆ ที่สำคัญเกี่ยวกับธุรกิจของตนเองดังต่อไปนี้

1. ทราบความรู้และความเข้าใจของลูกค้าเกี่ยวกับสินค้า และบริการที่ผลิตหรือจำหน่ายมากยิ่งขึ้น
2. ทราบความคาดหวังของลูกค้าเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและบริการที่ต้องการได้รับ
3. ทราบความต้องการของลูกค้าที่ต้องการได้รับเพิ่มเติมจากสินค้าและบริการที่มีอยู่แล้ว
4. ทราบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะ คุณสมบัติของสินค้า และบริการที่ธุรกิจคิดว่าลูกค้าต้องการกับคุณลักษณะ คุณสมบัติของสินค้า และบริการที่ลูกค้าต้องการได้รับจริง
5. ทราบความแตกต่างระหว่างคุณภาพของสินค้า และบริการที่ลูกค้าได้รับจริงกับคุณภาพของสินค้า และบริการที่ลูกค้าคาดว่าจะได้รับ
6. ทราบความแตกต่างระหว่างคุณภาพของสินค้า และบริการที่ระบุไว้บนหีบห่อของสินค้าหรือโฆษณาประชาสัมพันธ์กับคุณภาพของสินค้า และบริการที่ลูกค้าได้รับจริง
7. ทราบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการหรือลูกค้าเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการใช้บริการ
8. ทราบข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าหรือผู้ให้บริการข้อมูลดังกล่าวข้างต้นที่ได้จากการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการหรือลูกค้าสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงการผลิต การจำหน่ายและการให้บริการของธุรกิจให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วอลเลอร์สไตล์ (ประภาส เกตุแก้ว. 2546 : 11 ; อ้างอิงจาก Wallerstein. 1995 : 27) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้น เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายและอธิบายว่าความพึงพอใจเป็นกระบวนการทางจิตวิทยาไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน แต่สามารถคาดคะเนได้ว่ามีหรือไม่มีจากการสังเกตพฤติกรรมของคนเท่านั้น การที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจจะต้องศึกษาปัจจัยและองค์ประกอบที่เป็นสาเหตุแห่งความพอใจขึ้น

วอลแมน (Wolman. 1973 : 283) กล่าวว่า ความพึงพอใจ ตามคำจำกัดความของพจนานุกรมทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ หมายถึง เป็นสภาพความรู้สึกของบุคคลที่มีความสุข ความอิ่มเอมใจเมื่อความต้องการหรือแรงจูงใจของตนได้รับการตอบสนอง

เกษมศักดิ์ วิชิตะกุล (2545 : 13) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกชอบ ความรู้สึกพอใจ หรือมีทัศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว ได้รับผลตอบแทนที่ต้องการจึงทำให้เกิดความพึงพอใจขึ้น นั่นเอง

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ระบบความพึงพอใจมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ สิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจของมนุษย์ ได้แก่ ทรัพยากร สิ่งเร้า และการวิเคราะห์

จิตตินันท์ เดชะคุปต์ (2543 : 19) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจของผู้บริโภค หมายถึง ภาวะการณแสดงออกที่เกิดจากการประเมินประสบการณ์การซื้อ และการใช้สินค้าและบริการซึ่งอาจขยายความให้ชัดเจนได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึงการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกจากการประเมินเปรียบเทียบประสบการณ์ การได้รับบริการที่ตรงกับสิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง หรือดีเกินกว่าความคาดหวังของลูกค้า จากนิยามดังกล่าว ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ตามที่คาดหวังไว้ และประสบความสำเร็จตามความคาดหวัง นั้น ก็จะกลายเป็นความรู้สึกพึงพอใจ

ความสำคัญของความพึงพอใจในการทำงาน

จอร์จ สเตรสส์; และลีโอนาร์ด เซย์เลส (George Strauss; and Leonard Sayles. 1960 : 22-27) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นเรื่องละเอียดอ่อนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความต้องการ และจิตใจของแต่ละบุคคล และเป็นสิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานต้องการมากเพราะ

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องการได้รับความสำเร็จตามความนึกคิดของตนเอง กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติงานจะมีความรู้สึกสมปรา รัณที่ได้แสดงบทบาทให้เต็มขีดความสามารถของเขา แต่การที่จะทำเช่นนั้นได้ เขาต้องมีความพึงพอใจในงานของเขาก่อน
2. บุคคลที่รู้สึกไม่พึงพอใจในงานของตน ถือว่ายังไม่มีวุฒิภาวะทางจิตวิทยาอย่างเต็มที่ เพราะโดยทั่วไปผู้ปฏิบัติงานจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับงาน หากพบว่างานนั้นน่าเบื่อ ไม่ท้าทาย และไม่ให้อิสระ จะทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย หงุดหงิด รำคาญใจ ซึ่งจะส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงานและเพื่อนร่วมงานโดยตรง และอาจนำมาซึ่งปัญหาขององค์กรในที่สุด
3. คนที่มีความพึงพอใจในงานพบว่า งานเป็นสิ่งที่ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของเขา แต่คนที่รู้สึกไม่พึงพอใจในงานจะเกิดความรู้สึกคับข้องใจ เพราะการทำงานไม่ได้สนองตอบต่อความต้องการขั้นพื้นฐานของเขา
4. การขาดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หรือมีความขัดแย้งในการทำงาน จะทำให้ขวัญและกำลังใจในการทำงานต่ำลง ซึ่งจะมีผลให้ประสิทธิภาพของงานลดต่ำลงไปด้วย

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 122) ได้กล่าวไว้ว่า ความสำคัญในการศึกษาความพึงพอใจในงานมีดังนี้

1. การรับรู้ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงาน ทำให้หน่วยงานสามารถนำไปใช้สร้างปัจจัยเหล่านี้ ให้เกิดขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
2. ความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้บุคคลมีความตั้งใจในการทำงาน ลดการขาดงาน การลางาน การมาทำงานสาย และการขาดการรับผิดชอบที่มีต่องาน

3. ความพึงพอใจในการทำงานเป็นการเพิ่มผลผลิตของบุคคล ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลได้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

อรุณ รักธรรม (2522 : 205) ได้ให้ ความสำคัญในเรื่องการสร้างขวัญและความพึงพอใจในการทำงานไว้ว่าการสร้างขวัญและความพึงพอใจในการทำงานเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้นำทุกระดับ พึงสร้าง และปลูกฝังให้มีในหน่วยงานของตนเพราะว่าขวัญและความพึงพอใจในการทำงาน เป็นกุญแจหรือหัวใจของการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและด้วยความสมัครใจของ คนทำงานเอง

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน

ฮาร์เรลล์ (นิมะ หุตาคม. 2541 : 10 ; อ้างอิงจาก Harrell. 1972) ได้กล่าวว่าความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้สามารถใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงาน ปัจจัยเหล่านี้มี 3 ประการ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล (Personal Factor)
2. ปัจจัยด้านงาน (Factor in the Job)
3. ปัจจัยด้านการจัดการ (Factor Controllable by Management)

1. ปัจจัยด้านบุคคล (Personal Factor) คุณลักษณะส่วนตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่

1. ประสบการณ์ จากผลการวิจัย พบว่า ประสบการณ์ในการทำงานส่วนที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการทำงาน บุคคลที่มีระยะเวลาการทำงานนานจนมีความชำนาญในงานมากขึ้นจะทำให้เกิดความพึงพอใจในงานที่ทำ
2. เพศ มีความเกี่ยวข้องกับลักษณะงานที่ทำ ระดับความทะเยอทะยาน และความต้องการทางการเงิน เพศหญิงมีความอดทนในงานที่ต้องใช้ฝีมือและในงานที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าเพศชาย
3. จำนวนสมาชิกในความรับผิดชอบ กลุ่มที่ทำงานด้วยกันมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน งานที่ต้องการความรู้และความสามารถที่หลากหลาย ต้องอาศัยสมาชิกที่มีทักษะในงานหลาย ๆ ด้าน และความปรองดองกันของสมาชิกในกลุ่มในการทำงานจะมีส่วนที่จะนำความสำเร็จมาสู่งานที่ทำ
4. อายุ มีความเกี่ยวข้องกับระยะเวลาและประสบการณ์ในการทำงาน ผู้ที่มีอายุมากมักมีประสบการณ์ในการทำงานสูงไปด้วย แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับลักษณะงานและสถานการณ์ในการทำงานด้วย

5. เวลาในการทำงาน การทำงานในเวลาทำงานจะสร้างความพึงพอใจในงานมากกว่าที่พนักงานต้องทำงานในช่วงเวลาของการพักผ่อนและสังสรรค์กับผู้อื่น

6. เชาร์ปัญญา มีความเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในงานขึ้นอยู่กับสถานการณ์และลักษณะงานที่ทำโดยงานบางประเภทก็ไม่พบความแตกต่าง แต่งานบางประเภทก็พบความแตกต่างระหว่างเชาร์ปัญญาและความพึงพอใจ เช่น งานบางประเภทไม่ต้องใช้ทักษะเชาร์ปัญญาในการทำงานมากนัก แต่พนักงานเป็นผู้มีเชาร์ปัญญาสูงกว่างานที่รับผิดชอบ ทำให้พนักงานเกิดความเบื่อหน่ายและมีความรู้สึกทัศนคติที่ไม่ดีต่องานที่ทำ ทำให้ขาดความพึงพอใจในการทำงาน

7. การศึกษา มักไม่แสดงความแตกต่างระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับระดับการศึกษา แต่มักจะขึ้นอยู่กับงานที่ทำว่าเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของพนักงานหรือไม่ ในงานวิจัยหลายชิ้นพบว่า นักวิชาการ แพทย์ วิศวกร มีความพึงพอใจในงานมากกว่าพนักงานโดยทั่วไป

8. บุคลิกภาพ ปัญหาเรื่องบุคลิกภาพกับความพึงพอใจในการทำงานขึ้นอยู่กับเครื่องมือในการวัดบุคลิกภาพ เนื่องจากเครื่องมือนี้มีความไม่เที่ยงตรงเท่าที่ควร

9. ระดับเงินเดือน จากผลการวิจัยพบว่า ระดับเงินเดือนมีผลโดยตรงกับความพึงพอใจในการทำงาน เงินเดือนที่มากเพียงพอต่อการครองชีพจะทำให้คนมีความพึงพอใจในการทำงานสูงกว่าคนที่มียกระดับเงินเดือนต่ำ

10. แรงจูงใจในการทำงาน เป็นการแสดงออกถึงความต้องการของบุคคล โดยเฉพาะแรงจูงใจ จากปัจจัยตัวผู้ทำงานเองก็สามารถสร้างความพึงพอใจในการทำงาน

11. ความสนใจในงาน บุคคลที่มีความสนใจในการทำงาน ได้ทำงานที่ตนเองมีความถนัดจะทำให้บุคคลนั้นมีความสุข และมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าบุคคลที่ไม่มีความสนใจในการปฏิบัติงาน

2. ปัจจัยด้านงาน (Factor in the Job) ได้แก่

1. ลักษณะงาน ได้แก่ความสนใจในตัวเอง โอกาสในการเรียนรู้และศึกษางาน การรับรู้หน้าที่ความรับผิดชอบ การควบคุมการทำงานและวิธีการทำงาน ลักษณะงานที่ทำท้าทายความสามารถสร้างสรรค์ เป็นประโยชน์ สิ่งเหล่านี้จะทำให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน มีความต้องการที่จะปฏิบัติงานนั้น ๆ และเกิดความผูกพันกับงาน

2. ทักษะในการทำงาน ทักษะในการทำงานและความชำนาญในงานที่ทำเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาควบคู่กับลักษณะงาน ฐานะทางอาชีพ ความรับผิดชอบ และเงินเดือนที่ได้รับ จึงจะสร้างให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานได้

3. ฐานะทางวิชาชีพ ตำแหน่งการทำงานที่มีฐานะทางวิชาชีพสูง ย่อมมีความพึงพอใจในการทำงานมากกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับตัวพนักงานเป็นผู้พิจารณาความสำคัญและขึ้นกับ

บุคคลในสังคมเป็นผู้พิจารณาตัดสิน ซึ่งเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไปความคิดเห็นเกี่ยวกับฐานะทางวิชาชีพก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย

4. ขนาดของหน่วยงาน ความพึงพอใจในการทำงานในหน่วยงานขนาดเล็กจะมีมากกว่าในหน่วยงานขนาดใหญ่ ทั้งนี้เพราะพนักงานมีโอกาสได้รู้จักทำความคุ้นเคยเป็นกันเอง และร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

5. ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน การที่บ้านห่างไกล เดินทางไม่สะดวก สภาพท้องถิ่นที่แตกต่าง ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน

6. สภาพทางภูมิศาสตร์ แต่ละท้องถิ่นแต่ละพื้นที่จะมีส่วนสำคัญกับความพึงพอใจในการทำงานพนักงานในเมืองใหญ่มีความพึงพอใจในงานน้อยกว่าพนักงานในเมืองเล็ก เนื่องจากความคุ้นเคย ความใกล้ชิดระหว่างคนงานในเมืองเล็กมีมากกว่าในเมืองใหญ่ ทำให้เกิดความอบอุ่นและมีความสัมพันธ์กัน

7. โครงสร้างของงาน หมายถึง ความชัดเจนของงานที่สามารถอธิบายชี้แจง เป้าหมายของงานรายละเอียดของงาน ตลอดจนเป้าหมายในการปฏิบัติงาน หากโครงสร้างของงานมีความชัดเจนรู้ว่าจะต้องทำอะไรบ้าง จะช่วยควบคุมสภาพการณ์ทำงานได้ง่ายขึ้น งานที่มีโครงสร้างการทำงานดีรู้ว่าจะต้องทำอะไรและควรจะทำอย่างไร จะทำให้สามารถควบคุมสถานการณ์ทำงานได้ง่ายยิ่งขึ้น

3. ปัจจัยด้านการจัดการ (Factor Controllable by Management) ได้แก่

1. ความมั่นคงในงาน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานมีความต้องการที่จะทำงานที่มีความมั่นคง

2. รายรับที่ดีของพนักงานสามารถสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นและดึงดูดคนให้อยู่ในองค์กรต่อไป

3. ผลประโยชน์ การได้รับผลประโยชน์เป็นสิ่งชดเชยและสร้างความพึงพอใจในการทำงาน

4. โอกาสความก้าวหน้า โอกาสความก้าวหน้าในการทำงานมีความสำคัญ คนสูงวัยให้ความสำคัญกับความก้าวหน้าน้อยกว่าคนอ่อนวัยกว่า เพราะพวกเขาได้ผ่านโอกาสนั้นมาแล้ว

5. อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ หมายถึงอำนาจที่หน่วยงานมอบหมายให้ตามตำแหน่ง เพื่อควบคุมสั่งการให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จ งานบางอย่างมีอำนาจตามหน้าที่เด่นชัด งานบางอย่างไม่เด่นชัด ทำให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่เกิดความอึดอัด ไม่สามารถทำงานได้ตามความตั้งใจมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน

6. สภาพการทำงาน พนักงานที่ทำงานในอาคารสำนักงานจะให้ความสำคัญกับสภาพการทำงานมากกว่า ซึ่งถือว่าเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คนขาดความพึงพอใจ

7. เพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนร่วมงานจะทำให้คนมีความสุขในการทำงานสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนจึงมีความสำคัญและเป็นปัจจัยหนึ่งที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน

8. ความรับผิดชอบในงาน จากผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีความสำคัญต่อความรับผิดชอบในงานกับปัจจัยอื่นๆ เช่น อายุ ประสบการณ์ เงินเดือน และตำแหน่ง เป็นต้น

9. การนิเทศงาน การนิเทศงานมีผลต่อขวัญและเจตคติของพนักงาน การสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ที่นิเทศงานกับพนักงาน จะทำให้บรรยากาศที่ดีในการทำงาน

10. การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา จากการศึกษาพบว่าพนักงานมีความต้องการที่จะรู้ว่าการทำงานของตนเป็นอย่างไร ควรจะปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างไร การสื่อสารจากผู้บังคับบัญชาจึงมีความสำคัญกับพนักงานที่จะสร้างความเชื่อมั่นไว้วางใจในการทำงานด้วย

11. ความศรัทธาในผู้บริหาร ความศรัทธาในความสามารถและความตั้งใจของผู้บริหารที่มีต่อหน่วยงาน จะทำให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความพึงพอใจในการทำงานเพราะพนักงานที่มีความชื่นชมในความสามารถของผู้บริหารจะเกิดขวัญและกำลังใจในการทำงาน ซึ่งมีผลต่อเนื้อที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานด้วย

12. ความเข้าใจกันระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน ความเข้าใจระหว่างกัน ความสัมพันธ์อันดีที่มีต่อกันระหว่างผู้บริหารและพนักงาน จะสามารถสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นไปได้



TNI

Agile Modelling

เนคเทค (Nectec. 2006 : Online) เป็นหลักการในการพัฒนา Software แบบใหม่ ที่เน้น Rapid and flexible response to change ทำให้การพัฒนาไว โดยมีการทำเรื่อยๆ ไม่หยุด แม้มีอะไรมากระทบก็ไม่ใช่ไร และสามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงนั้นได้รวดเร็ว ไม่ตายตัว

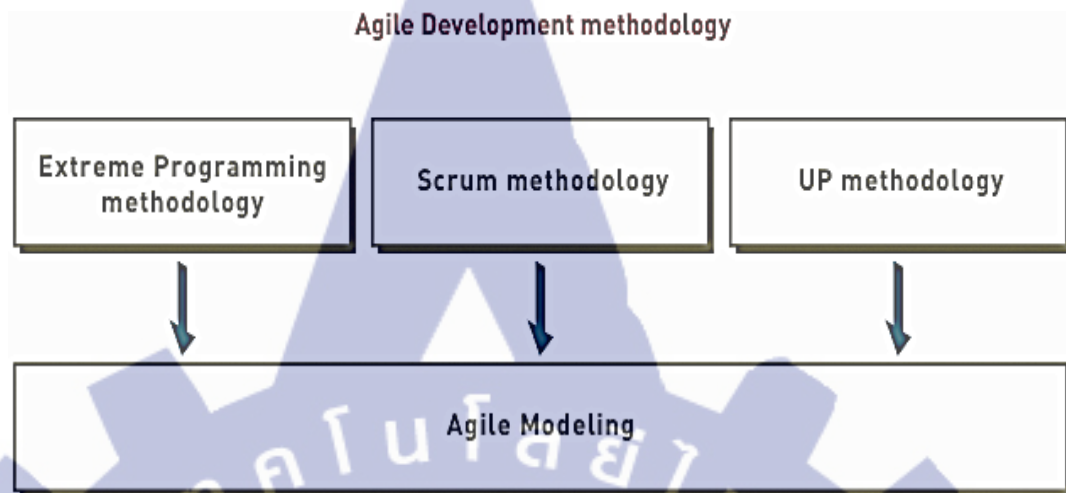
วัตถุประสงค์ของ Agile

1. เน้นว่าใครถนัดอะไร และการพูดคุยสื่อสารกันมากกว่าการยึดติดที่เครื่องมือและกระบวนการ เช่นเปลี่ยนให้โปรแกรมเมอร์ไปคุยกับลูกค้าแทน ลูกค้าบอกอะไรมาก็ทำตามนั้นได้เลย
2. ให้ทำงานโดยยึดที่ผลผลิตหรือ Software เป็นหลัก เช่น เดิมมุ่งเน้นการใช้เอกสาร แต่ Agile ไม่ได้มุ่งเน้นเอกสารมากนัก แต่จะมุ่งเน้นที่มี Software หรือมีสินค้าส่งให้ลูกค้าหรือยัง
3. ให้ความสำคัญเรื่องของการติดต่อสื่อสาร เช่น เดิมมีสัญญาหรือ Contact กันแต่ Agile ไม่ได้มุ่งเน้นในเรื่องดังกล่าว แต่จะเน้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้พัฒนาและลูกค้า
4. ยอมรับความเปลี่ยนแปลง เช่น เดิมต้องวางแผนให้ครบเป็นอย่างดี และทำตามแผน (Gantt Chart) ให้ได้ แต่ Agile ไม่ต้องทำตามแผนแต่มุ่งเน้นตอบสนองการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

12 กฎหลักของ Agile Model (Roger S. Pressman. 2009 : 3) มีดังนี้

1. ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นเรื่องสำคัญที่สุด
2. วิธีการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดซอฟต์แวร์
3. ส่งมอบซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริงภายในเวลาอันสั้น
4. คนทำงานด้านธุรกิจและคนทำซอฟต์แวร์ต้องทำงานร่วมกันตลอดโครงการ
5. ทำงานตามแรงบันดาลใจของบุคคลและให้ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
6. ใช้การพบปะพูดคุยกันแบบต่อหน้า
7. ตัววัดความก้าวหน้าของงาน คือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
8. เป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบยั่งยืน ทำไปใช้ไป เปลี่ยนแปลงได้เรื่อยๆ
9. การพัฒนาโปรแกรมของซอฟต์แวร์จะเพิ่มขึ้นจากการปรับปรุงเทคนิคให้ดีขึ้น
10. ความเรียบง่ายเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นศิลปะในการเพิ่มปริมาณงาน
11. สถาปัตยกรรมและการออกแบบที่ยืดหยุ่น มาจากคนภายในทีมทั้งสิ้น
12. มีช่วงเวลาที่ทีมงานสำรวจตัวเองว่าจะทำงานให้ดีขึ้นอย่างไร

รูปแบบวิธีการที่นำเอา Agile Model มาประยุกต์ใช้



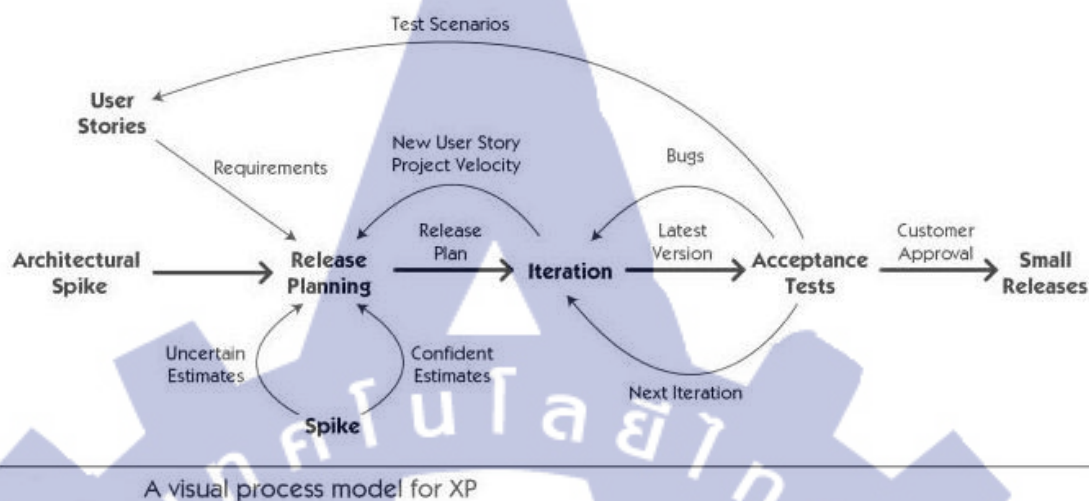
รูปที่ 1 วิธีการพัฒนา Agile Model

ที่มา : Punwipacom. (2556). วิธีการพัฒนา Agile Model. ออนไลน์.

Agile Modeling มีการพัฒนามาจาก 3 วิธีการ ดังนี้

1. Extreme Programing Methodology (XP)
2. Scrum Methodology
3. Unified Process Methodology (UP)

หลักการทำงานของ Extreme Programming (XP)



รูปที่ 2 หลักการทำงานของ Extreme Programming (XP)

ที่มา : WordPress. (2013). **Extreme Programming (XP)**. Online.

จากรูปที่ 2 ลูกค้านำมาดำเนินการเขียน User Stories และให้ลำดับความสำคัญก่อนและหลังของการเขียน Stories ให้กับโปรแกรมเมอร์ รวมถึงดำเนินการทดสอบ (Acceptance Test หรือ Unit Testing) เพื่อให้แต่ละ Requirement ได้มีการพัฒนาจนได้รับการยอมรับและพร้อมใช้งาน จึงส่งมอบให้ User ต่อไป

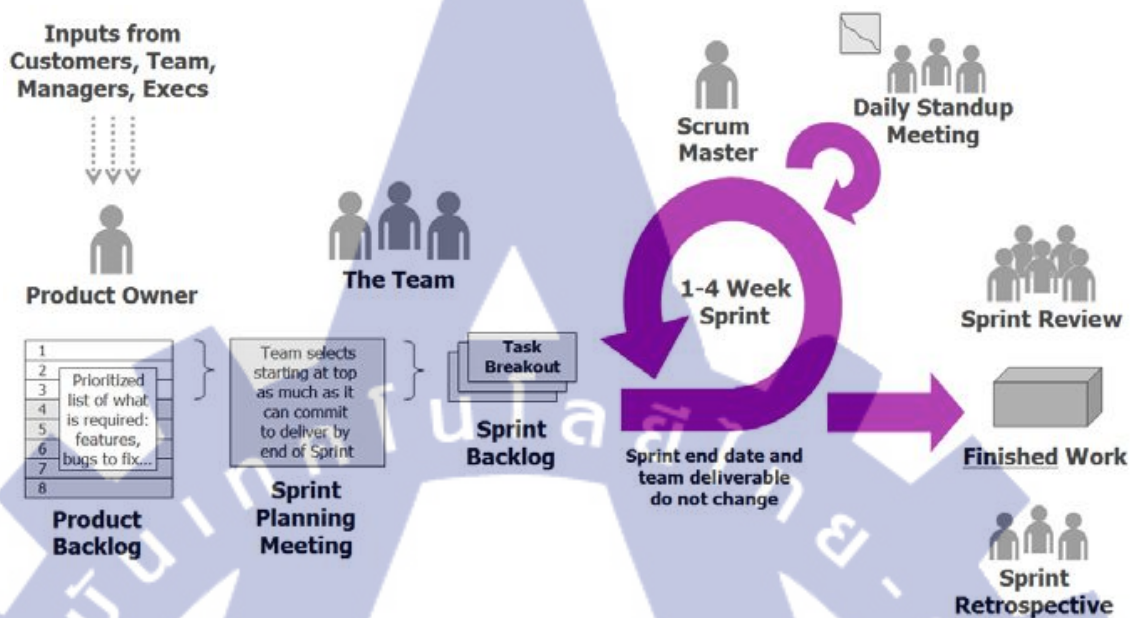
โดย Extreme Programming มีจุดเด่น ดังนี้

1. กำหนดวิธีการที่จะทำให้ลูกค้าและโปรแกรมเมอร์ทำงานร่วมกันในทีม
2. สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ได้
3. ตรวจพบข้อผิดพลาดได้เร็วกว่าวิธีอื่นๆ เนื่องจากมีการทดสอบ (Unit Testing) ตั้งแต่แรกเริ่ม

ตั้งแต่แรกเริ่ม

4. เหมาะสำหรับทีมงานที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดกลางที่มีสมาชิกไม่เกิน 15 คน
5. แบ่งการพัฒนาออกเป็นกลุ่มงานย่อย โดยแต่ละงานย่อย ควรจะทำได้สำเร็จ ภายในระยะเวลาสั้น ๆ
6. ควรมีการพบปะระหว่างทีมพัฒนาในแต่ละวัน

หลักการทำงานของ Scrum



รูปที่ 3 หลักการทำงานของ Scrum

ที่มา : Software Engineering. (2013). **Scrum**. Online.

จากรูปที่ 3 Product Owner จะดำเนินการทำ Product Backlog (Requirement) โดยมีการกำหนดความสำคัญก่อนและหลังของการเขียนโปรแกรม และโปรแกรมเมอร์ทำการเขียนโปรแกรมแต่ละ Iteration ให้ลูกค้าได้มีการปรับปรุงแก้ไขจนโปรแกรมสำเร็จทั้งหมด โดยมีการประชุมทีมผู้พัฒนาทุกวัน เพื่อทบทวนประสิทธิภาพการทำงานของโปรแกรม

Scrum ประกอบไปด้วยสาระสำคัญ 2 อย่างคือ (สถาบันคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.2552 : ออนไลน์)

1. ทีมงาน มีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ

1.1 Scrum Team คือกลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติงานจริง แต่ละคนไม่ได้กำหนดงานตายตัว สามารถทดแทนกันได้เสมอ นอกจากนี้แต่ละคนในทีมงานมีหน้าที่ประเมินเวลาของงานที่ต้องทำ แบ่งงานและส่งงานกันเอง

1.2 Scrum Master คือ ผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลทีมงาน เป็นโค้ชของทีมงาน เป็นคนที่รับผิดชอบคุณภาพของผลงาน จัดลำดับความสำคัญของงาน แต่งงานให้ที่ประชุมตัดสินใจในความเหมาะสม

1.3 Product Owner คือผู้ที่ทำหน้าที่จัดการเรื่อง Product Backlog คิด รวบรวม เผยแพร่ให้ทุกคนรับรู้ ได้เห็น เพื่อให้คนในทีมเห็นแนวปฏิบัติในอนาคตว่ามีงานอะไรบ้าง ซึ่งบุคคลนี้จะเป็นคนเขียนรายละเอียดและความต้องการของผู้ใช้ด้วย

2. กระบวนการทำงาน มีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ

2.1 Backlog เป็นรายการของคุณลักษณะที่ต้องทำซึ่งรวมถึงความต้องการจาก ผู้ใช้ การแก้ไขข้อผิดพลาด และกำหนดคุณลักษณะพิเศษเฉพาะของตัวผลงานโดยคนที่ทำคือ product owner ซึ่งจะจัดลำดับคุณลักษณะตามความสำคัญ จัดรายการเพื่อนำเข้า sprint และ จัดการกับรายละเอียดต่างๆของคุณลักษณะเหล่านั้น

2.2 Sprint phase คือช่วงที่จะต้องทำงานซ้ำๆโดยกำหนด ระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน ก่อนเริ่ม sprint จะมีการนำ product backlog มาจัดลำดับความสำคัญเพื่อเลือกมาเป็น sprint backlog จากนั้น scrum team จะดู backlog และแตกเป็นงานย่อยๆออกมาและทำการ ประเมินเวลาที่ใช้ในแต่ละงาน หลังจากได้เวลาและต่อรองกันระหว่างที่ทำงานแล้ว ก็จะได้ รายการของงานและรายการของ backlog

2.3 Daily scrum มีลักษณะเป็นการประชุมอย่างไม่เป็นทางการ อาจเป็นการยืนคุยกัน โดยทุกวัน scrum master และ scrum team จะพบปะพูดคุยกันเพื่อทบทวนว่าเมื่อวานทำอะไรไปบ้าง และวันนี้จะทำอะไร มีการ หรือ เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบเมื่อวาน และจัดการ กำหนดงานให้กับทีมงานแต่ละคน

หลักการทำงานของ Unified Process (UP)

1. ขั้นตอนเริ่มต้น (Inception Phases)

1.1 กำหนดขอบเขต (Scoping)

1.2 มีการกำหนดกรณีหลัก(Primary Use Case)

1.3 มีการกำหนดผู้ดำเนินงาน(Actors)

1.4 ร่างแผนการพัฒนา(Business plan)

1.5 มีการกำหนดหมุดหลักที่สำคัญ (Major Milestone)

1.6 กำหนดความเสี่ยงทั้งหลายที่มีอยู่หรือเกิดขึ้นภายใต้โครงการที่พัฒนา และหาแนวทางแก้ไข

2. ขั้นตอนการกำหนดรายละเอียด (Elaboration Phases)

2.1 กำหนดรูปแบบของสถาปัตยกรรมของระบบ

2.2 กำหนดรายละเอียดของการประมาณการค่าใช้จ่าย

2.3 ปริมาณทรัพยากรที่ควรมี

2.4 กำจัดความเสี่ยงที่สูงออกไปจากโครงการ

2.5 ต้องมีการกำหนดสถาปัตยกรรมของระบบให้แล้วเสร็จ

3. ขั้นตอนการพัฒนาระบบ (Construction Phases)

3.1 สร้างระบบ

3.2 มีการแบ่งรอบการทำงานออกเป็นหลายรอบการทำงาน (Iteration) จนกว่าจะมีการปล่อยระบบออกไปใช้ที่เรียกว่าเบต้าเวอร์ชัน (Beta Version)

3.3 ระบบหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนานี้จะต้องมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3.4 ต้องมีความพร้อมในการเปลี่ยนถ่ายจากระบบเดิมไปสู่ระบบใหม่

4. ขั้นตอนการส่งมอบงาน (Transition Phases)

4.1 ระยะที่ส่งมอบหรือเปลี่ยนจากระบบเดิมไปสู่ระบบใหม่

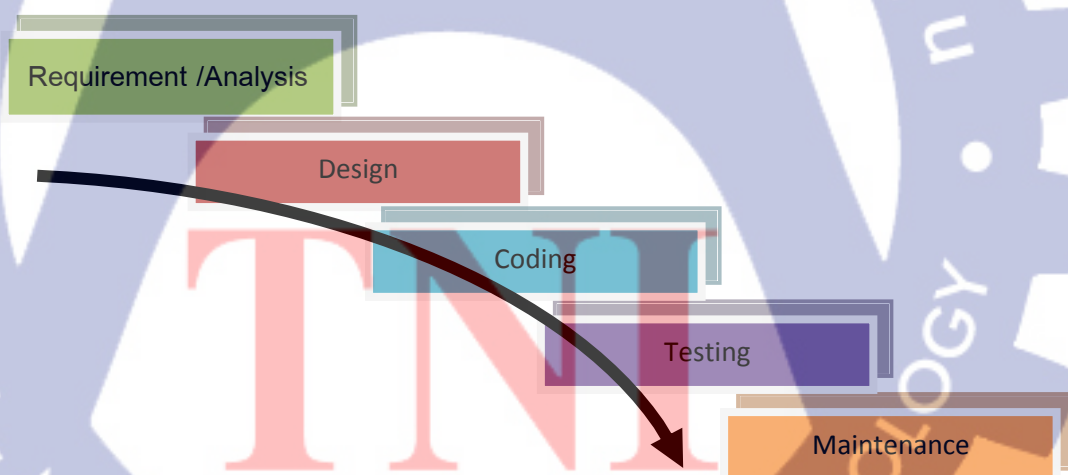
4.2 ฝึกอบรมระบบใหม่ให้กับผู้ใช้

4.3 ปล่อยระบบที่พัฒนาออกสู่การใช้งานของผู้ใช้

หมายเหตุ ไม่มีการกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดไว้อย่างตายตัว ทั้งนี้แล้วแต่ลักษณะของโครงการที่ดำเนินการว่ามีขนาดและความซับซ้อนของระบบว่ามีมากน้อยขนาดใด

การพัฒนาระบบภายในองค์กร

หลักการทำงานของ Waterfall Model ภายในองค์กร ดังนี้



รูปที่ 4 หลักการทำงานของ Waterfall Model ภายในองค์กร

ที่มา : Software Engineering. (2010). **Waterfall Model**. Online.

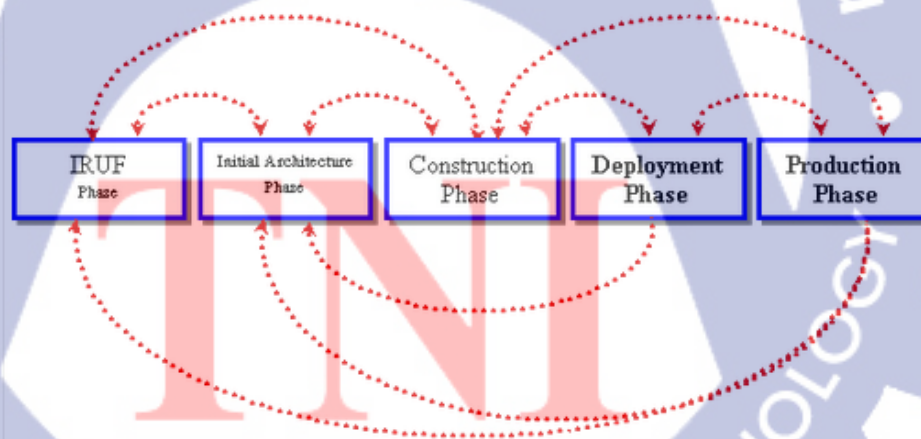
จากรูปที่ 4 การทำงานของ Waterfall Model เป็นการทำงานที่ละขั้นตอนโดยเริ่มจากจัดทำ Requirement ออกแบบหน้าจอโปรแกรม ส่งให้โปรแกรมเมอร์เขียนโปรแกรมจนสำเร็จ แล้วจึงทำการทดสอบระบบ และลงระบบเพื่อใช้งานรวมทั้งการบำรุงรักษา

แบบจำลองกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์ Waterfall Model เป็นแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (Softengthai. 2555 : ออนไลน์)

1. การกำหนดความต้องการ และวิเคราะห์ระบบการผลิตซอฟต์แวร์ (Requirement/ Analysis)
2. การออกแบบซอฟต์แวร์ (Design)
3. การทำระบบซอฟต์แวร์ (Coding)
4. การประสาณระบบและทดสอบระบบ (Testing)
5. การนำไปใช้และบำรุงรักษา (Maintenance)

โดยการทำงานจะเรียงลำดับการทำงานก่อนมาถึงหลังโดยต้องรอให้ขั้นตอนก่อนหน้าเสร็จสิ้นก่อน ขั้นตอนต่อไปจะเริ่มดำเนินการได้ ซึ่งไม่สามารถรองรับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ จึงต้องปรับปรุงระบบการทำงานให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น

ในปี 2011 เริ่มนำเอาหลักการการทำงานของ Agile Model มาใช้ในองค์กร และมีการพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง จนในปัจจุบันได้พัฒนาระบบการทำงานแบบ Agile Model ดังนี้



รูปที่ 5 การพัฒนาระบบการทำงานแบบ Agile Model

ที่มา : Punwipacom. (2556). วิธีการพัฒนา **Agile Model**. ออนไลน์.

1. IRUF Phase (Initial Requirements Up Front) คือการเริ่มต้นของโครงการ หรือ การเริ่มต้นจะกำหนดลักษณะของความต้องการในระดับสูงของระบบ และรวมถึงกิจกรรมการจัดการโครงการ
2. Initial Architecture Phase คือการสร้าง Architecture Prototype ซึ่งจะทำงานไปพร้อมกับ IRUF Phase
3. Construction Phase คือการดำเนินการในส่วนของ Requirements, Analysis, Design และ System Integration Modeling ให้เกิดความสำเร็จ
4. Deployment Phase คือจะทำการทดสอบ การติดตั้งซอฟต์แวร์ เพื่อที่จะทดลองใช้ซอฟต์แวร์
5. Production Phase คือกิจกรรมทั้งหมดบรรลุผล และการสนับสนุนการทำงานของระบบ สามารถนำระบบไปใช้งานได้

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ผู้วิจัยพบว่า มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว ดังนี้

มุฮัมหมัด อาซิม อาลี (Muhammad Asim Ali. 2012) ได้ทำการสำรวจการดำเนินการปฏิบัติตามแนว Agile ในประเทศปากีสถาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียนรู้ซอฟต์แวร์สำหรับองค์กรในปากีสถาน รวมถึงปัจจัยที่ผลักดันการยอมรับวิธี Agile และผลประโยชน์ที่พวกเขาจะได้รับ การสำรวจโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 78 คน จากผู้เชี่ยวชาญด้านซอฟต์แวร์ที่ทำงานในองค์กรต่างๆ ในปากีสถาน พบว่าเหตุผลหลักสำหรับการปรับตัว หรือการปฏิเสธการยอมรับวิธี Agile แบบสำรวจระบุเพราะขาดประสบการณ์ของผู้จัดการโครงการ และความซับซ้อนของซอฟต์แวร์เป็นอุปสรรคที่ใหญ่สำหรับการยอมรับวิธี Agile ในปากีสถาน การสำรวจครั้งนี้ยังแสดงให้เห็นว่า การเพิ่มการผลิตซอฟต์แวร์ การบริหารความเปลี่ยนแปลง และการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพในเวลาที่กำหนด คือผลประโยชน์ที่สำคัญของวิธี Agile

วิทอลด์ ฟรีดรายซ์ ; บาร์บารา รุสโซ ; และเจียนคาร์โล ซัคซี (Witold Pedrycz; Barbara Russo; and Giancarlo Succì. 2011) ได้ทำการศึกษารูปแบบของความพึงพอใจในกระบวนการพัฒนาระบบงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความสำเร็จอย่างต่อเนื่องในการทำงานของโปรแกรมเมอร์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการเขียนโปรแกรม ซึ่งรูปแบบการวิจัยความพึงพอใจแบบดั้งเดิมที่มีแง่มุม เกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน เช่นการสื่อสาร ในการ ทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน และการทำงานอย่างยั่งยืน สะท้อนให้เห็นถึงการศึกษาในรูปแบบที่มีความพึงพอใจในงาน สภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกัน สร้างตัวการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย กระบวนการ และผลกระทบต่อความพึงพอใจในงาน โดยสำรวจเปรียบเทียบย้อนหลังจากการทำงาน มีผู้ตอบแบบสอบถาม 108 องค์กร ผลการศึกษาพบว่า สองสาเหตุหลักของงานความพึง

พอใจ คือการสื่อสารและการพัฒนาการทำงานอย่างยั่งยืน พบว่าการเขียนโปรแกรมรูปแบบเดิมไม่ได้ปรับเปลี่ยนความพึงพอใจ ยกเว้นในกรณีของการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานและ มีการจัดการประชุมที่ดี สร้างความพึงพอใจ และให้ความเชื่อมั่นสูงขึ้น สำหรับโปรแกรมเมอร์ในการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

มาริท ลานติ; เอาทิ ซาโล; และเพคคา อับบราฮัมสัน (Maarit Laanti; Outi Salo and Pekka Abrahamsson. 2011) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแบบวิธี Agile Model แทนวิธีการแบบเดิมของโนเกีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเปลี่ยนแปลงแบบ Agile ของโนเกียให้สมบูรณ์ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประชากรมากกว่า 1,000 คน ใน 7 ประเทศของยุโรป อเมริกาเหนือ และเอเชีย จากการสำรวจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยืนยันประโยชน์ของวิธี Agile ซึ่งรวมถึงความพึงพอใจสูงกว่าความมีประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น มีคุณภาพ มีอิสระและความสุขเพิ่มขึ้น และก่อนการพบข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่ง 60% ไม่ต้องการกลับไปใช้วิธีการแบบเดิมของการทำงาน

มาร์ตินา เซสซี; อัลเบอโต ซิลลิททิ; และเจียนคาร์โล ซัคซี (Martina Ceschi; Alberto Sillitti; and Giancarlo Succi. 2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการในบริษัทที่ใช้พื้นฐานของ Agile โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นวิธีการ ข้อเสนอโครงการจัดการกับนักพัฒนาและลูกค้า และกระบวนการพัฒนา (การวางแผนและองค์กร) ตามโครงสร้างมุ่งเน้นโปรแกรมการวัดสามระดับ คือ แนวคิด การดำเนินการ และปริมาณ โดยสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการในบริษัทซอฟต์แวร์ 20 บริษัท (14 บริษัทในอิตาลี, 5 บริษัทในสหรัฐอเมริกา และ 1 บริษัทในสวิสเซอร์แลนด์) พบว่าผู้จัดการทราบถึงวิธีการของ Agile แต่ผู้จัดการจำนวนมากที่ไม่ทราบวิธีการของ Agile จากการศึกษาได้มีการแนะนำวิธี Agile ในการปรับปรุงคุณภาพ การจัดการความต้องการ ความพึงพอใจของลูกค้า และความพึงพอใจของทีมงาน ปัญหาหลักที่เกิดจากการแนะนำวิธี Agile คือการขาดรายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินค่าใช้จ่ายเบื้องต้น และปัญหาแนวคิดใหม่ (เช่นโปรแกรมคู่, การทดสอบครั้งแรก และลูกค้าบนเว็บไซต์) และอีก สาเหตุปัญหาหลัก คือวัฒนธรรมของคน (ลูกค้าและนักพัฒนา) ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมแบบดั้งเดิม

อัลเบอโต ซิลลิททิ; มาร์ตินา เซสซี; บาร์บารา รูซโซ; และเจียนคาร์โล ซัคซี (Alberto Sillitti; Martina Ceschi; Barbara Russo; and Giancarlo Succi. 2005) ได้ทำการศึกษาการจัดการความไม่แน่นอนในความต้องการ โดยสำรวจบริษัทที่ใช้ระบบ Documentation-driven และ Agile ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ ตรวจสอบความเหมือนกันและความแตกต่างระหว่างวิธี Documentation-driven และวิธี Agile การจัดการความไม่แน่นอนในการพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งทำการวิจัย โดยสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ 16 คน ของบริษัทซอฟต์แวร์อิตาลีที่ใช้วิธี Documentation-driven 8 บริษัท และวิธี Agile 8 บริษัท ผลการวิจัยพบว่าวิธี Agile มีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้ามากขึ้น สร้างความสัมพันธ์ที่น่าพอใจ ทราบความต้องการของลูกค้ามากขึ้น

ในขณะที่วิธี Documentation-driven กำหนดขอบเขตในการทำงานร่วมกันมากเกินไป อีกทั้งรวบรวมความต้องการเพียงอย่างเดียว หรือตั้งแต่จุดเริ่มต้นของโครงการ ความสัมพันธ์กับลูกค้ายังไม่เป็นที่น่าพอใจ

ธนวัต เจริญงาน (2544) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูล โรงพยาบาลในกรณีศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนและการตัดสินใจในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 194 คน จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูล (JHCIS) โดยรวมอยู่ในระดับมาก รวมถึงโปรแกรมง่ายต่อการใช้งาน ออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม ข้อมูลมีความถูกต้องและเสถียร ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีของผู้ติดตั้งระบบอีกด้วย

บุรินทร์ รุจจนพันธ์ (2551) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองของหน่วยงานกรณีศึกษา เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเอง กรณีศึกษามหาวิทยาลัยโยนก โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 3 กลุ่ม รวม 28 คน โดยใช้เครื่องมือพัฒนาระบบคือ ระบบฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอคเซส (Microsoft Access Database) ใช้แบบประเมินความพึงพอใจหลังการใช้งานโปรแกรมจากการศึกษาพบว่าผลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรมของหน่วยงาน และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก สรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นตอบสนองความพึงพอใจต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปใช้งานได้จริง

วีระเดช คำประเสริฐ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศการวัดและประเมินผลการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อพัฒนาและศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบงานวัดและประเมินผลการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม จากการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลการประเมินระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และสามารถนำไปใช้งานได้จริงตามขอบเขตที่กำหนดไว้

ทศพนธ์ นรทัศน์ (2554) ได้ศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการเปลี่ยนมาใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศดอทอ็อกในองค์กรธุรกิจ มุ่งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเปลี่ยนซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานมาเป็นซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศดอทอ็อกขององค์กรธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ มีกลุ่มตัวอย่าง 497 คน จาก 5 องค์กรธุรกิจ โดยวัดจากมิติความพึงพอใจในการใช้งานซอฟต์แวร์ในปัจจัยต่างๆ ซึ่งมีความพึงพอใจในระดับมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรที่ใช้ศึกษา
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรที่ใช้ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานบริษัทกรณีศึกษาที่ปฏิบัติงานอยู่ในส่วนบริการ จำนวน 50 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานบริษัทกรณีศึกษา เกี่ยวกับความพึงพอใจในการปรับปรุงระบบการทำงานภายในองค์กร แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ พนักงาน อายุการทำงาน ตำแหน่งงาน และส่วนงานหรือแผนกงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานจากการพัฒนาระบบ โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อดังนี้

1. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน
2. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน
3. การพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างมาตรวัดด้วยวิธีการของ Likert ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งได้ค่ามาจากการคำนวณโดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์ดังนี้ (ชัชวาล เรื่องประพันธ์. 2539 : 15)

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับความพึงพอใจ}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

เกณฑ์การแปลผลระดับความพึงพอใจ ได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย
ดังต่อไปนี้

ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด หมายถึง คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80
ระดับความพึงพอใจน้อย หมายถึง คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60
ระดับความพึงพอใจปานกลาง หมายถึง คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40
ระดับความพึงพอใจมาก หมายถึง คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20
ระดับความพึงพอใจมากที่สุด หมายถึง คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังที่ได้ กล่าวในบทที่ 2 และขอคำปรึกษาจากอาจารย์ ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหาคำถามของแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ทั้งด้านการใช้ภาษา ความถูกต้อง และครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดสอบเบื้องต้น (Pilot test) กับกลุ่มพนักงานในบริษัทกรณีศึกษา จำนวน 10 คน เพื่อตรวจสอบว่าคำถามนั้นสามารถสื่อความหมายได้ตรงตามความต้องการตลอดจนมีความเหมาะสม และความยากง่ายเพียงใด จากนั้นจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach Alpha) (ลัวัน สายยศ; และอังคณา สายยศ. 2538; อ้างอิงจาก Cronbach.1951) ตามสูตร ดังนี้

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_X^2} \right]$$

เมื่อ α เป็นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

k เป็นจำนวนข้อในแบบสอบถาม

S_i^2 เป็นความแปรปรวนของข้อหรือองค์ประกอบที่ i

S_X^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตัวแปร	ค่าความเชื่อมั่น Alpha
ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน	0.7997
ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน	0.8219
ด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้	0.9591
โดยรวม	0.9000

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ควรมีค่าเกินกว่า 0.70 เป็นต้นไป (Wikipedia. 2014 : Online) สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาได้ค่าความเชื่อมั่น Alpha รวมเท่ากับ 0.9000 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา

1. แจ้งความประสงค์ต่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำแบบสอบถาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทำแบบสอบถามและการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
2. สร้างแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบไปปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และนำไปทดลองใช้ (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ใช้ศึกษาจำนวน 10 คน แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha)
3. เก็บแบบสอบถามจาก Pilot test เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงแบบสอบถาม
4. เมื่อทำการปรับปรุงแล้ว แจกแบบสอบถาม ให้ประชากรที่ใช้ศึกษา 50 คน และเก็บแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์
5. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษา

หลังจากเก็บแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาจำนวน 50 ชุด ได้กำหนดขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบ ความถูกต้องของ ข้อมูล ที่ได้รับจากแบบสอบถาม พร้อมทั้ง แยกแบบสอบถามที่สมบูรณ์และไม่สมบูรณ์ออก สร้างคู่มือลงรหัส (Coding) และทำการลงรหัสเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

2. นำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) เพื่อใช้ในการศึกษา โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมรับให้มีความคลาดเคลื่อนได้ ใน 5% เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

โดยสถิติที่ใช้ในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานในครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 หัวข้อดังนี้

1. สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุของพนักงาน อายุการทำงาน ตำแหน่ง และแผนก ซึ่งเป็นลักษณะการศึกษาแบบสถิติพรรณนาด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยสามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

f = ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
n = จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. สถิติวิเคราะห์และการแปรผลข้อมูลความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการทางสถิติในการประมวลผล ดังต่อไปนี้

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการประมาณระดับความ พึงพอใจ สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ย
 $\sum_{i=1}^n x_i$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้คู่กับค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงลักษณะการกระจายของคะแนนแต่ละครั้ง สามารถคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2}{n - 1}}$$

S	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
X	=	คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
$\sum x^2$	=	ผลรวมของคะแนนแต่ละกลุ่มตัวอย่างยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	=	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กรต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน โดยใช้วิธีการทางสถิติประมวลผลดังนี้

3.1 t-test เพื่อใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจของพนักงานเพศชาย และเพศหญิง

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

t	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา
$\bar{x}_1, \bar{x}_2$	=	ค่าเฉลี่ยตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2
S_p^2	=	ค่าความแปรปรวนร่วม
n_1, n_2	=	ขนาดตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2

3.2 One-Way Analysis of Variance เพื่อใช้ในการวัดระดับความพึงพอใจในด้านอายุพนักงาน อายุการทำงาน ตำแหน่ง และส่วนงานหรือแผนกงาน

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

F = ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

MS_b = ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความแตกต่างเป็นรายคู่ 2 วิธี คือ

3.3.1 วิธีของ Tukey ใช้กรณีที่สรุปว่า H_0 จริง คือ ค่าความแปรปรวนของทุกกลุ่มไม่แตกต่างกัน

3.3.2 วิธีของ Tamhane ใช้กรณีที่สรุปว่า H_1 จริง คือ ค่าความแปรปรวนของทุกกลุ่มแตกต่างกัน

ในการศึกษาครั้งนี้สำหรับการทดสอบทางสถิติต่างๆ จะใช้ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ในการแปลผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ หากค่าที่คำนวณได้ หรือค่านัยสำคัญทางสถิติ (Significance) มีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ผลความพึงพอใจของพนักงานจากประชากรที่ศึกษาที่มีต่อการพัฒนาระบบงานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในทางตรงกันข้าม หากค่าที่คำนวณได้ หรือค่านัยสำคัญทางสถิติ (Significance) มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ผลความพึงพอใจของพนักงานจากประชากรที่ศึกษาที่มีต่อการพัฒนาระบบงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาคำพึงพอใจของพนักงานต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ของพนักงาน บริษัทตามแบบ Agile Model ในกรณีศึกษา เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาระบบการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับพนักงานในการ ทำงานต่อไป ซึ่งได้ดำเนินการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลของพนักงาน ทั้งหมด 50 คน โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน

ส่วนที่ 2 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กรต่อการ ปรับปรุงระบบการทำงาน โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อดังนี้

1. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน
2. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน
3. การพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้

ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อปัจจัยด้านความพึงพอใจในการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานภายใน องค์กรโดยใช้สถิติ T-test และสถิติ One-Way ANOVA

4.1 สรุปข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงาน

สรุปข้อมูลส่วนบุคคลของการเก็บข้อมูลพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุของพนักงาน อายุ การทำงาน ตำแหน่ง และแผนกหรือส่วนงาน (ตารางที่ 3)

- เพศ ข้อมูลพนักงานเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 34)
- อายุของพนักงาน มีอายุระหว่าง 25 - 35 (ร้อยละ 44) รองลงมาได้แก่ อายุตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 24), อายุระหว่าง 36 – 45 ปี (ร้อยละ 22) และอายุต่ำกว่า 25 ปี (ร้อยละ 10)
- อายุการทำงาน มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 42) รองลงมาได้แก่ อายุต่ำกว่า 5 ปี (ร้อยละ 28), อายุระหว่าง 5 – 10 ปี (ร้อยละ 26) และ อายุระหว่าง 11 – 15 ปี (ร้อยละ 4)
- ตำแหน่งงาน มีระดับ P1 – P2 (ร้อยละ 44) รองลงมาได้แก่ ระดับ P3 – P4 (ร้อยละ 30), ระดับ O (ร้อยละ 16) และระดับ PE – M (ร้อยละ 10)
- ส่วนงาน/แผนก มีแผนกบริการลูกค้า (ร้อยละ 44) รองลงมาได้แก่ ส่วนประเมินและ ตรวจสอบฯ (ร้อยละ 30), แผนกบริการสาขา (ร้อยละ 16) และแผนกเงินโอน (ร้อยละ 10)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงาน

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (50 คน)	ร้อยละ (100)
เพศ	ชาย	17	34.0
	หญิง	33	66.0
อายุ	ต่ำกว่า 25 ปี	5	10.0
	25 – 35 ปี	22	44.0
	36 – 45 ปี	11	22.0
	ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป	12	24.0
อายุการทำงาน	ต่ำกว่า 5 ปี	14	28.0
	5 – 10 ปี	13	26.0
	11 – 15 ปี	2	4.0
	ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป	21	42.0
ตำแหน่ง	O	8	16.0
	P1 – P2	22	44.0
	P3 – P4	15	30.0
	PE - M	5	10.0
ส่วนงาน/แผนก	บริการลูกค้า	22	44.0
	บริการสาขา	8	16.0
	เงินโอน	5	10.0
	ส่วนประเมินผลและตรวจสอบฯ	15	30.0

4.2 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กรต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ **Agile Model** โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อดังนี้

4.2.1 การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน

การพัฒนาระบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน ประกอบด้วย โปรแกรมการใช้งานต้องตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้ การจัดวางรูปแบบโปรแกรมให้ง่ายต่อการใช้งาน ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ โปรแกรมสามารถแสดงผลได้ถูกต้อง ขั้นตอนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน การพัฒนาระบบทำให้บริการลูกค้ารวดเร็วขึ้น เป็นต้น โดยมี เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย มาพิจารณาระดับความคิดเห็น ในแบบสอบถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4 ภาพรวมระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบทำให้เกิด

ประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานพบว่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54 คะแนน) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ การพัฒนาระบบทำให้บริการลูกค้ารวดเร็วขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.78) รองลงมาคือ โปรแกรมสามารถแสดงผลได้ถูกต้อง และความพึงพอใจของระบบการใช้งานในการให้บริการ (ค่าเฉลี่ย 3.74 คะแนน) และความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ เอกสาร /คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 3.10) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน

ความ พึงพอใจใน การพัฒนาระบบทำให้ เกิดประสิทธิภาพของ โปรแกรมการทำงาน	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. โปรแกรมการใช้งาน ตอบสนองความต้องการ ของผู้ใช้	-	32 (64.0)	15 (30.0)	3 (6.0)	-	3.58	0.609	มาก
2. การจัดวางรูปแบบ ง่ายต่อการใช้งาน	2 (4.0)	29 (58.0)	18 (36.0)	1 (2.0)	-	3.64	0.598	มาก
3. ความรวดเร็วในการ ตอบสนองของระบบ	1 (2.0)	25 (50.0)	19 (38.0)	5 (10.0)	-	3.44	0.705	มาก
4. โปรแกรมสามารถ แสดงผลได้ถูกต้อง	7 (14.0)	25 (50.0)	16 (32.0)	2 (4.0)	-	3.74	0.751	มาก

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบ
ทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน (ต่อ)

ความ พึงพอใจใน การพัฒนาระบบทำให้ เกิดประสิทธิภาพของ โปรแกรมการทำงาน	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
5. ขั้นตอนการทำงาน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4 (8.0)	23 (46.0)	21 (42.0)	2 (4.0)	-	3.58	0.702	มาก
6. การพัฒนาระบบทำให้ ให้บริการลูกค้ารวดเร็ว ขึ้น	5 (10.0)	30 (60.0)	14 (28.0)	1 (2.0)	-	3.78	0.648	มาก
7. จัดอบรมเกี่ยวกับการ ใช้ระบบก่อนลง โปรแกรมใช้งาน	2 (4.0)	19 (38.0)	21 (42.0)	5 (10.0)	3 (6.0)	3.24	0.916	ปาน กลาง
8. เอกสาร/คู่มือ ประกอบการใช้งานมี ความชัดเจนเข้าใจง่าย	2 (4.0)	15 (30.0)	22 (44.0)	8 (16.0)	3 (6.0)	3.10	0.931	ปาน กลาง
9. ภาพรวมทั้งหมดของ การใช้งานโปรแกรม	2 (4.0)	27 (54.0)	20 (40.0)	-	1 (2.0)	3.58	0.673	มาก
10. ความพึงพอใจของ ระบบการใช้งานในการ ให้บริการ	2 (4.0)	35 (70.0)	12 (24.0)	-	1 (2.0)	3.74	0.633	มาก
โดยรวม						3.54	0.717	มาก

4.2.2 การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน

การพัฒนาระบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน ประกอบด้วย ความผิดพลาดของโปรแกรมที่ใช้งานในปัจจุบัน การให้บริการและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา ความถูกต้องหลังการแก้ไขปัญหา จากตารางที่ 5 แสดงภาพรวมระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพ หลังการลงระบบการทำงาน พบว่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.42) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ ความถูกต้องหลังการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.76) รองลงมาคือ การให้บริการในการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.64) ส่วนความพึงพอใจในระดับปานกลาง ได้แก่ ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.20) และความผิดพลาดของโปรแกรมที่ใช้งานในปัจจุบัน (ค่าเฉลี่ย 3.08) ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน

ความ พึงพอใจใน การพัฒนาระบบทำให้ เกิดประสิทธิภาพหลัง การลงระบบการทำงาน	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
11. ความผิดพลาดของ โปรแกรมที่ใช้งานใน ปัจจุบัน	1 (2.0)	12 (24.0)	27 (54.0)	10 (20.0)	-	3.08	0.724	ปาน กลาง
12. การให้บริการในการ แก้ไขปัญหา	2 (4.0)	30 (60.0)	16 (32.0)	2 (4.0)	-	3.64	0.631	มาก
13. ระยะเวลาในการ แก้ไขปัญหา	1 (2.0)	15 (30.0)	29 (58.0)	3 (6.0)	2 (4.0)	3.20	0.756	ปาน กลาง
14. ความถูกต้องหลัง การแก้ไขปัญหา	1 (2.0)	36 (72.0)	13 (26.0)	-	-	3.76	0.476	มาก
โดยรวม						3.42	0.647	มาก

4.2.3 การพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้

การพัฒนาระบบ ในการนำข้อมูลไปใช้ ประกอบด้วย รายงานสถิติมีรูปแบบการแสดงผลตามที่ต้องการ เข้าใจง่าย ง่ายต่อการใช้งาน และมีการประมวลผลถูกต้อง รวมถึงการนำรายงานสถิติไปวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินงานต่อได้ จากตารางที่ 6 แสดงภาพรวมระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้ พบว่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.48) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ความพึงพอใจในระดับมาก ได้แก่ รายงานสถิติมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย รายงานสถิติมีรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน และ รายงานสถิติมีการประมวลผลถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.52) รองลงมาคือ รายงานสถิติมีรูปแบบการแสดงผลตามที่ต้องการ (ค่าเฉลี่ย 3.42) และความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ การนำรายงานสถิติไปวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินงานต่อได้ (ค่าเฉลี่ย 3.40) ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้

ความ พึงพอใจในการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
15. รายงานสถิติมีรูปแบบการแสดงผลตามที่ต้องการ	-	24 (48.0)	23 (46.0)	3 (6.0)	-	3.42	0.609	มาก
16. รายงานสถิติมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย	1 (2.0)	27 (54.0)	19 (38.0)	3 (6.0)	-	3.52	0.647	มาก
17. รายงานสถิติมีรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน	2 (4.0)	25 (50.0)	20 (40.0)	3 (6.0)	-	3.52	0.677	มาก
18. รายงานสถิติมีการประมวลผลถูกต้อง	1 (2.0)	27 (54.0)	19 (38.0)	3 (6.0)	-	3.52	0.647	มาก
19. นำรายงานสถิติไปวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินงานต่อได้	1 (2.0)	23 (46.0)	21 (42.0)	5 (10.0)	-	3.40	0.700	ปานกลาง

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจในการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้(ต่อ)

ความ พึงพอใจใน การพัฒนาระบบใน การนำข้อมูลไปใช้	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
โดยรวม						3.48	0.656	มาก

4.3 ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานที่ต่างกันมีความพึงพอใจในการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานภายในองค์กร โดยสรุปผลการทดสอบตามแต่ละด้านดังนี้

1. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน
2. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน
3. การพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ทางสถิติในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มแบบ 2 ตัวเลือก ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติ Independent Sample t-test และในกรณีที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่มมากกว่า 2 ตัวเลือก ตัวแปรตามเป็นข้อมูลเชิงปริมาณใช้ One-Way Analysis of Variance ในการทดสอบ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังต่อไปนี้

TNI

ตารางที่ 7 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน ที่	สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ในการ ทดสอบ สมมติฐาน
1	เพศต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานที่แตกต่างกัน	t-test
2	อายุพนักงาน ต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานที่แตกต่างกัน	One-Way ANOVA
3	อายุการทำงาน ต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานที่แตกต่างกัน	One-Way ANOVA
4	ตำแหน่งงาน ต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานที่แตกต่างกัน	One-Way ANOVA
5	ส่วนงานหรือแผนก ต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานที่แตกต่างกัน	One-Way ANOVA

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3.1 สมมติฐานข้อที่ 1 เพศต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ที่แตกต่างกัน

H0 เพศที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ตามแบบ Agile Model ไม่ต่างกัน

H1 เพศที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ตามแบบ Agile Model ต่างกัน

จากการวิเคราะห์โดยนำ ระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ของพนักงานภายในองค์กร มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีทดสอบค่าที่ (t-test) โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามเพศ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.967 จึงสรุปว่าเพศที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงาน โดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามเพศ

ความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน	ชาย (N=17)		หญิง (N=33)		Sig. (2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน	35.47	3.37	35.39	5.76	0.960
2. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน	13.71	1.65	13.67	1.74	0.939
3. ด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้	17.24	3.13	17.45	2.88	0.806
โดยรวม	66.41	5.96	66.52	9.18	0.967

4.3.2 สมมติฐานข้อที่ 2 พนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ที่แตกต่างกัน

H0 อายุที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ตามแบบ Agile Model ไม่ต่างกัน

H1 อายุที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ตามแบบ Agile Model ต่างกัน

จากการวิเคราะห์โดยนำ ระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ของพนักงานภายในองค์กร มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามอายุ พบว่าค่า $F = 0.806$ ค่า $Sig. = 0.497$ สรุปว่าพนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงาน
โดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามอายุ

ความพึงพอใจ	อายุ	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
1. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน	น้อยกว่า 25 ปี	37.600	3.362	0.450	0.719
	25 - 35	34.864	5.330		
	36 - 45	35.000	6.083		
	ตั้งแต่ 46 ขึ้นไป	35.917	4.231		
	รวม	35.420	5.039		
2. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน	น้อยกว่า 25 ปี	14.000	1.414	1.084	0.365
	25 - 35	14.000	1.604		
	36 - 45	12.909	1.758		
	ตั้งแต่ 46 ขึ้นไป	13.667	1.875		
	รวม	13.680	1.696		
3. ด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้	น้อยกว่า 25 ปี	19.200	1.789	1.487	0.231
	25 - 35	16.727	3.397		
	36 - 45	16.909	2.809		
	ตั้งแต่ 46 ขึ้นไป	18.250	2.179		
	รวม	17.380	2.941		
โดยรวม	น้อยกว่า 25 ปี	70.800	5.805	0.806	0.497
	25 - 35	65.590	8.873		
	36 - 45	64.818	8.600		
	ตั้งแต่ 46 ขึ้นไป	67.833	7.222		
	รวม	66.480	8.162		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3.3 สมมติฐานข้อที่ 3 พนักงานที่มีอายุการทำงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ที่แตกต่างกัน

H0 อายุการทำงานที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ไม่ต่างกัน

H1 อายุการทำงานที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ต่างกัน

จากการวิเคราะห์โดยนำ ระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของ พนักงานภายในองค์กร มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามอายุการทำงาน พบว่าค่า $F = 1.101$ ค่า $Sig. = 0.359$ สรุปว่าพนักงานที่มีอายุการทำงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดใน ตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงาน โดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามอายุการทำงาน

ความพึงพอใจ	อายุการทำงาน	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
1. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	34.929	5.456	0.516	0.673
	5 - 10	35.846	4.828		
	11 -15	31.500	0.707		
	ตั้งแต่ 16 ขึ้นไป	35.857	5.180		
	รวม	35.420	5.039		
2. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน	น้อยกว่า 5 ปี	14.071	1.900	0.871	0.463
	5 - 10	13.923	1.115		
	11 -15	12.500	0.707		
	ตั้งแต่ 16 ขึ้นไป	13.381	1.883		
	รวม	13.680	1.696		
3. ด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้	น้อยกว่า 5 ปี	16.071	3.540	2.870	0.046*
	5 - 10	18.385	2.600		
	11 -15	14.000	4.243		
	ตั้งแต่ 16 ขึ้นไป	17.952	2.179		
	รวม	17.380	2.941		
โดยรวม	น้อยกว่า 5 ปี	65.071	9.723	1.101	0.359
	5 - 10	68.154	7.105		
	11 -15	58.000	2.828		
	ตั้งแต่ 16 ขึ้นไป	67.190	7.756		
	รวม	66.480	8.162		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 10 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าพนักงานที่มีอายุ การทำงานแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้เป็นรายคู่ โดยวิธีของ Tukey พบว่าพนักงานที่มีอายุการทำงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้เป็นรายคู่ จำแนกตามอายุการทำงาน

อายุการทำงาน	$\bar{X}$	น้อยกว่า 5 ปี	5 -10 ปี	11-15 ปี	ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป
		16.07	18.38	14.00	17.95
น้อยกว่า 5 ปี	16.07		-2.313	2.071	-1.881
ค่า Sig.			0.151	0.759	0.219
5 - 10 ปี	18.38			4.385	0.432
ค่า Sig.				0.177	0.971
11 - 15 ปี	14.00				-3.952
ค่า Sig.					0.235
ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป	17.95				
ค่า Sig.					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3.4 สมมติฐานข้อที่ 4 พนักงานที่มีตำแหน่งแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ที่แตกต่างกัน

H0 ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ตามแบบ Agile Model ไม่ต่างกัน

H1 ตำแหน่งที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ตามแบบ Agile Model ต่างกัน

จากการวิเคราะห์โดยนำ ระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ของพนักงานภายในองค์กร มาเปรียบเทียบกับกันโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่าค่า $F = 1.106$ ค่า Sig. =

0.356 สรุปว่าพนักงานที่มีตำแหน่งแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงาน โดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามตำแหน่งงาน

ความพึงพอใจ	ตำแหน่งงาน	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
1. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน	O	37.750	1.669	0.851	0.473
	P1 – P2	34.500	6.014		
	P3 – P4	35.267	4.743		
	PE - M	36.200	4.180		
	รวม	35.420	5.039		
2. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน	O	14.250	1.753	0.643	0.591
	P1 – P2	13.682	1.985		
	P3 – P4	13.267	1.223		
	PE - M	14.000	1.581		
	รวม	13.680	1.696		
3. ด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้	O	18.500	1.927	1.542	0.216
	P1 – P2	16.409	3.390		
	P3 – P4	18.067	1.907		
	PE - M	17.800	4.087		
	รวม	17.380	2.941		
โดยรวม	O	70.500	3.742	1.106	0.356
	P1 – P2	64.591	10.182		
	P3 – P4	66.600	5.422		
	PE - M	68.000	9.460		
	รวม	66.480	8.162		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3.5 สมมติฐานข้อที่ 5 พนักงานที่อยู่ส่วนงานหรือแผนกงานแตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ที่แตกต่างกัน

H0 การอยู่ส่วนงานหรือแผนกงาน ที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ไม่ต่างกัน

H1 การอยู่ส่วนงานหรือแผนกงาน ที่ต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการปรับปรุงระบบการทำงานตามแบบ Agile Model ต่างกัน

จากการวิเคราะห์โดยนำ ระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ของพนักงานภายในองค์กร มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยรวมทุกด้าน จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน พบว่าค่า $F = 6.215$ ค่า Sig. = 0.001 สรุปว่าพนักงานที่อยู่ส่วนงานหรือแผนกงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงาน โดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน

ความพึงพอใจ	ส่วน/แผนกงาน	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
1. ด้านการพัฒนาระบบทำให้ เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรม การทำงาน	บริการลูกค้า	32.818	4.737	5.881	0.002*
	บริการสาขา	39.625	4.274		
	เงินโอน	38.600	1.673		
	ส่วนประเมินผลฯ	35.933	4.543		
	รวม	35.420	5.039		
2. ด้านการพัฒนาระบบทำให้ เกิดประสิทธิภาพหลังการลง ระบบการทำงาน	บริการลูกค้า	13.136	1.642	3.847	0.015*
	บริการสาขา	15.250	1.282		
	เงินโอน	14.200	1.095		
	ส่วนประเมินผลฯ	13.467	1.685		
	รวม	13.680	1.696		
3. ด้านการพัฒนาระบบในการ นำข้อมูลไปใช้	บริการลูกค้า	16.000	3.147	5.019	0.004*
	บริการสาขา	17.125	2.416		
	เงินโอน	20.200	0.447		
	ส่วนประเมินผลฯ	18.600	2.230		
	รวม	17.380	2.941		

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงาน โดยรวมทุกด้าน และจำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน (ต่อ)

ความพึงพอใจ	ส่วน/แผนกงาน	$\bar{X}$	SD	F	Sig.
โดยรวม	บริการลูกค้า	61.955	7.901	6.215	0.001*
	บริการสาขา	72.000	5.555		
	เงินโอน	73.000	1.871		
	ส่วนประเมินผลฯ	68.000	7.474		
	รวม	66.480	8.162		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 13 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าพนักงานที่ อยู่ส่วนงานหรือแผนกที่แตกต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานทั้ง 3 ด้านแตกต่างกัน พบว่า

1. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน ค่า $F = 5.881$ ค่า Sig. = 0.002 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน ค่า $F = 3.847$ ค่า Sig. = 0.015 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้ ค่า $F = 5.019$ ค่า Sig. = 0.004 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ของทั้ง 3 ด้านเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Tamhane ดังแสดงในตารางที่ 14, ตารางที่ 15 และตารางที่ 16

ตารางที่ 14 การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน ในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานเป็นรายคู่ จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน

ส่วนงานหรือแผนกงาน	$\bar{X}$	บริการลูกค้า	บริการสาขา	เงินโอน	ส่วนประเมินผลฯ
		32.82	39.63	38.60	35.93
บริการลูกค้า	32.82		-6.807	-5.782	-3.115
ค่า Sig.			0.013*	0.001*	0.278

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 14 การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน
ในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานเป็นรายคู่ จำแนก
ตามส่วนงานหรือแผนกงาน(ต่อ)

ส่วนงานหรือแผนกงาน	$\bar{X}$	บริการ ลูกค้า	บริการ สาขา	เงินโอน	ส่วน ประเมินผลฯ
		32.82	39.63	38.60	35.93
บริการสาขา	39.63			1.025	3.692
ค่า Sig.				0.992	0.363
เงินโอน	38.60				2.667
ค่า Sig.					0.360
ส่วนประเมินผลฯ	35.93				
ค่า Sig.					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 14 พบว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า กับพนักงานที่อยู่แผนก
บริการสาขา มีค่า Sig. = 0.013 และพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า กับพนักงานที่อยู่แผนก
เงินโอน มีค่า Sig. = 0.001 แสดงว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า มีความพึงพอใจ ต่อการ
ปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการ
ทำงาน น้อยกว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการสาขา และพนักงานที่อยู่แผนกเงินโอน ที่ระดับ
นัยสำคัญ 0.05 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.807 และ 5.782 ตามลำดับ

ตารางที่ 15 การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน
ในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงานเป็นรายคู่
จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน

ส่วนงานหรือแผนกงาน	$\bar{X}$	บริการ ลูกค้า	บริการ สาขา	เงินโอน	ส่วน ประเมินผลฯ
		13.14	15.25	14.20	13.47
บริการลูกค้า	13.14		-2.114	-1.064	-0.330
ค่า Sig.			0.012*	0.511	0.993

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 15 การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน
ในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงานเป็นรายคู่
จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน(ต่อ)

ส่วนงานหรือแผนกงาน	$\bar{X}$	บริการ ลูกค้า	บริการ สาขา	เงินโอน	ส่วน ประเมินผลฯ
		13.14	15.25	14.20	13.47
บริการสาขา	15.25			1.050	1.783
ค่า Sig.				0.616	0.063
เงินโอน	14.20				0.733
ค่า Sig.					0.869
ส่วนประเมินผลฯ	13.47				
ค่า Sig.					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 15 พบว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า กับพนักงานที่อยู่แผนก
บริการสาขา มีค่า Sig. = 0.012 แสดงว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า มีความพึงพอใจต่อ
การปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบ
การทำงานน้อยกว่า พนักงานที่อยู่แผนกบริการสาขา ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 16 การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน
ในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้เป็นรายคู่ จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน

ส่วนงานหรือแผนกงาน	$\bar{X}$	บริการ ลูกค้า	บริการ สาขา	เงินโอน	ส่วน ประเมินผลฯ
		16.00	17.13	20.20	18.60
บริการลูกค้า	16.00		-1.125	-4.200	-2.600
ค่า Sig.			0.897	0.000*	0.034*
บริการสาขา	17.13			-3.075	-1.475
ค่า Sig.				0.050*	0.685

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 16 การทดสอบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน
ในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้เป็นรายคู่ จำแนกตามส่วนงานหรือแผนกงาน
(ต่อ)

ส่วนงานหรือแผนกงาน	$\bar{X}$	บริการ ลูกค้า	บริการ สาขา	เงินโอน	ส่วน ประเมินผลฯ
		16.00	17.13	20.20	18.60
เงินโอน ค่า Sig.	20.20				1.600 0.103
ส่วนประเมินผลฯ ค่า Sig.	18.60				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 16 พบว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า กับพนักงานที่อยู่แผนกเงินโอน มีค่า Sig. = 0.000 และพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า กับพนักงานที่อยู่ส่วนประเมินผลฯ มีค่า Sig. = 0.034 แสดงว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการลูกค้า มีความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้น้อยกว่าพนักงานที่อยู่แผนกเงินโอน และพนักงานที่อยู่ส่วนประเมินผลฯ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

นอกจากนี้ พบว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการสาขา กับพนักงานที่อยู่แผนกเงินโอน มีค่า Sig. = 0.050 แสดงว่าพนักงานที่อยู่แผนกบริการสาขา มีความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้น้อยกว่าพนักงานที่อยู่แผนกเงินโอน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความพึงพอใจของพนักงานต่อการปรับปรุงระบบการทำงานของพนักงานบริษัท สามารถสรุปผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. เพศ ที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน
2. อายุ ที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน
3. อายุการทำงาน ที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน

4. ตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานไม่แตกต่างกัน

5. ส่วนงานและแผนงานมีระดับความพึงพอใจต่อการปรับปรุงระบบการทำงานที่แตกต่างกัน ในทั้ง 3 ด้านคือ ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน ด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน และด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้ จึงนำข้อมูลไปทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Tamhane สรุปดังนี้

5.1 พนักงานแผนกบริการลูกค้า มีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานน้อยกว่าพนักงานแผนกบริการสาขา และแผนกเงินโอน

5.2 พนักงานแผนกบริการลูกค้า มีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงานน้อยกว่าพนักงานแผนกบริการสาขา

5.3 พนักงานแผนกบริการลูกค้า มีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้น้อยกว่าพนักงานแผนกเงินโอน และพนักงานแผนกประเมินผลฯ

5.4 พนักงานแผนกบริการสาขา มีความพึงพอใจในด้านการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้น้อยกว่าพนักงานแผนกเงินโอน

การเปรียบเทียบผลการศึกษาและการวิจัยของผู้ศึกษาอื่น ดังนี้

1. ความพึงพอใจของพนักงานในการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.54 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวัต เจริญงาน (2544) พบว่าความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยถึง 3.82 บุรินทร์ รุจจนพันธุ์ (2551) พบว่าผลประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานโปรแกรมของหน่วยงาน กรณีศึกษามหาวิทยาลัยโยนก โดยรวมอยู่ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยถึง 3.60 และวีระเดช คำประเสริฐ (2554) พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบงานวัดและประเมินผลการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43

โดยระดับความพึงพอใจของพนักงานในการพัฒนาระบบการทำงานแบบ Agile Model ทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงานที่มีระดับมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ การพัฒนาระบบทำให้บริการลูกค้ารวดเร็วขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.54) โปรแกรมสามารถแสดงผลได้ถูกต้อง และความพึงพอใจของระบบการใช้งานในการให้บริการ (ค่าเฉลี่ย 3.74) และระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ จัดอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบงานก่อนลงโปรแกรมซอฟต์แวร์ใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.24) และเอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย (ค่าเฉลี่ย 3.10) จากความพึงพอใจของพนักงานในระดับปานกลาง ควรต้องปรับปรุงให้พนักงานมีระดับความพึง

พอใจที่สูงขึ้น โดยมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบก่อนลงโปรแกรมใช้งานให้เป็นแบบแผนมากขึ้น รวมถึงการจัดทำเอกสาร /คู่มือประกอบการใช้งานให้มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และให้ทั่วถึงพนักงานทุกคนอีกด้วย

2. ความพึงพอใจของพนักงานในการพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.42 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพนธ์ นรทัศน์ (2554) พบว่าในส่วนให้บริการให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่บุคลากรเมื่อมีปัญหาจากการใช้งานโปรแกรมซอฟต์แวร์ ในสำนักงานโอเพนออฟฟิศ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72

โดยระดับความพึงพอใจของพนักงานในการพัฒนาระบบโปรแกรมซอฟต์แวร์ ทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงานที่มีระดับมาก ได้แก่ ความถูกต้องหลังการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.76) การให้บริการในการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.64) และความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา (ค่าเฉลี่ย 3.20) และความผิดพลาดของโปรแกรมที่ใช้งานในปัจจุบัน (ค่าเฉลี่ย 3.08) ดังนั้นเราควรต้องปรับปรุงระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาให้กระชับขึ้น รวมถึงพัฒนาการแก้ไขปัญหาของโปรแกรมเมอร์ให้รวดเร็วขึ้นด้วย อีกทั้งควรมีการปรับปรุงระบบให้ความผิดพลาดของโปรแกรมที่ใช้งานปัจจุบันน้อยลง ให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจให้มากขึ้นกว่าในปัจจุบันอีกด้วย

3. ความพึงพอใจในการพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.48 โดยระดับความพึงพอใจในระดับมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ รายงานสถิติมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย รายงานสถิติมีรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน และรายงานสถิติมีการประมวลผลถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.52) และความพึงพอใจในระดับปานกลาง คือ การนำรายงานสถิติไปวิเคราะห์รายงานผลการทำงานต่อได้ ดังนั้นควรมีการปรับปรุงให้พนักงานแต่ละส่วนงานหรือแผนกได้นำสถิติไปวิเคราะห์ผลการทำงานไปใช้ให้มากขึ้น อาจจะกำหนดแผนให้สรุปตามไตรมาส เพื่อเป็นการพัฒนาการทำงานต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ระดับความพึงพอใจของพนักงานในแต่ละส่วนงานหรือแผนกงาน มีความพึงพอใจที่แตกต่างกันของทั้ง 3 ด้าน อาจเป็นเพราะความต้องการในการใช้ระบบการทำงานที่แตกต่างกัน รวมถึงข้อมูลการนำไปใช้ที่ต่างกัน จึงควรพัฒนาระบบโดยแยก Customize โปรแกรมการทำงานของแต่ละส่วนงานหรือแผนกงานให้ชัดเจนมากกว่าปัจจุบัน

2. อีกทั้งควรให้พนักงานที่ใช้ระบบโปรแกรมซอฟต์แวร์ทุกคนมีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็น การพัฒนาระบบการทำงานที่ตนเองใช้งานนั้นมากขึ้น มากกว่าเป็นความคิดเห็นของหัวหน้างานเพียงฝ่ายเดียว

3. ควรให้ผู้พัฒนาระบบมีการทดสอบระบบการทำงานจริงหลังลงระบบงานก่อน ผู้ใช้งานได้ใช้ระบบ โดยใช้เวลาการทดสอบในช่วงก่อนการทำงาน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที่

4. การเขียนโปรแกรมควรมีโปรแกรมเมอร์หลัก และโปรแกรมเมอร์รอง เพื่อให้ทราบการทำงานของโปรแกรม เมื่อเกิดข้อผิดพลาดของโปรแกรมในขณะที่โปรแกรมเมอร์หลักไม่อยู่ โปรแกรมเมอร์รองสามารถแก้ไขแทนได้ เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยของพนักงานและลูกค้าอีกด้วย

5. การพัฒนาระบบการทำงานของแต่ละส่วนงานหรือแผนกงาน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ และการใช้งานมากขึ้น เห็นควรให้พนักงานทุกคนได้เห็นหน้าจอการใช้งานจริงก่อนลงระบบโปรแกรมซอฟต์แวร์ จะทำให้สามารถแก้ไขรายละเอียดหน้าจอก่อนใช้งานจริงได้

6. ควรมีการจัดอบรมพนักงานและเอกสารประกอบเกี่ยวกับการใช้งานของโปรแกรมก่อนลงระบบงาน เพื่อให้พนักงานเข้าใจการใช้โปรแกรมมากขึ้น

7. เมื่อลงระบบการทำงานแล้ว ควรมีการสรุปโดยใช้สถิติไปวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ซึ่งให้มีการประเมินผลงานทุกเดือน หรือทุกไตรมาส

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการวิจัยครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาในระบบการทำงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และเล็งเห็นถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หลังจากทำการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการนำร่องในการแก้ไขปัญหา ขอยกตัวอย่างในการพัฒนาระบบการทำงานของแผนกเงินโอนในปี 2557 นี้ มีโครงการปรับรูปแบบโปรแกรมการทำงานและระบบการทำงาน ของพนักงานในแผนกเงินโอนใหม่ โดยให้ผู้ใช้โปรแกรมในการทำงานแต่ละงานมีส่วนร่วมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน ชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนการพัฒนาแบบใหม่ และความต้องการในการใช้โปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมมีความเสถียรมากขึ้น รูปแบบหน้าจอการทำงานง่ายต่อการใช้งาน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงมีการทำงานที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

- เกษมศักดิ์ วิชิตะกุล. (2545). **ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาท่าช้าง จังหวัดเพชรบุรี**. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิตตินันท์ เดชะคุปต์. (2543). **จิตวิทยาการบริหารอุตสาหกรรมท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชวาล เรื่องประพันธ์. (2539). **สถิติพื้นฐาน**. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.
- ทศพนธ์ นรทัศน์. (2554). **ปัจจัยความสำเร็จของการเปลี่ยนมาใช้ซอฟต์แวร์ชุดโปรแกรมสำนักงานโอเพนออฟฟิศดอทอ็อกในองค์กรธุรกิจ**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนัดต เจริญงาน. (2544). **ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยปฐมภูมิของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข**. สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). ปทุมธานี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นิมะ หุตาคม. (2541). **ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน : ศึกษาเฉพาะกรณีสถานีโทรทัศน์ไอทีวี**. ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- บุรินทร์ รุจจนพันธ์. (2551). **พัฒนาระบบฐานข้อมูลการประเมินตนเองของหน่วยงานกรณีศึกษา มหาวิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง**. สารนิพนธ์ บธ.ม. (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ) ลำปาง : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยโยนก.
- ประภาส เกตุแก้ว. (2546). **ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการของฝ่ายทะเบียนรถ สำนักงานขนส่งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์**. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล**. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

วีระเดช คำประเสริฐ. (2554). การพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศการวัดและประเมินผลการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนประถมศึกษา. สารนิพนธ์ รม. (รัฐประศาสนศาสตร์) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

สถาบันคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2552). **Scrum**. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2556, จาก http://computer.ru.ac.th/index.php?option=com_content&view=article&id=83:agile1&catid=6:overview&Itemid=30

สรชัย พิศาลบุตร. (2549). การสร้างและประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม . พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒน์.

อรุณ วัชรธรรม. (2522). หลักมนุษยสัมพันธ์กับการบริหาร . พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

Alberto Sillitti; Martina Ceschi; Barbara Russo; and Giancarlo Succi. (2005). **Managing Uncertainty in Requirement: a Survey in Documentation-driven and Agile Companies**. Retrieved October 12, 2013, from <http://www.inf.unibz.it/~gsucci/publications/images/managinguncertaintyinrequirementsasurveyindocumentation-driven.pdf>

George Strauss; and Leonard Sayles. (1960). **Personnal: The Human Problems of Management**. Eaglewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall.

Maarit Laanti; Outi Salo; and Pekka Abrahamsson. (2011). **Agile Methods Rapidly Replacing Traditional Methods at Nokia: A Survey of Opinions on Agile Transformation**. Retrieved October 12, 2013, from <http://140.115.155.41/agilemethod/download/2010papers/2010%20Agile%20methods%20rapidly%20replacing%20traditional%20methods%20at%20Nokia/paper.pdf>

Martina Ceschi; Alberto Sillitti; and Giancarlo Succi. (2005). **Project Management in Plan- Based and Agile Companies**. Retrieved October 13, 2013, from <http://www.inf.unibz.it/~gsucci/publications/images/projectmanagementinplanbasedandagilecompanies.pdf>

Muhammad Asim Ali. (2012). **Survey on The State of Agile Practices Implementation in Pakistan**. Retrieved October 13, 2013, from http://esjournals.org/journaloftechnology/archive/vol2no5/vol2no5_7.pdf

- Nectec. (2006). **Agile คืออะไร**. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2556, จาก <http://wiki.nectec.or.th/setec/Knowledge/Agile>
- Punwipacom. (2556). **วิธีการพัฒนา Agile Model**. สืบค้นเมื่อ 16 พฤษภาคม 2556, จาก <http://punwipacom.wordpress.com/%E0%B8%AB%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99-mis/>
- Roger S. Pressman (2009). **Software Engineering: A Practitioner's Approach**. New York : The McGraw – Hill.
- Software Engineering. (2010). **Waterfall Model**. Retrieved May 25, 2013, from <http://erditor.blogspot.com/>
- (2013). **Scrum**. Retrieved June 20, 2013, from http://gplspluss.com/2012/07/19/scrum_what_is/
- Softengthai. (2055). **แบบจำลองการผลิตซอฟต์แวร์**. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2556, จาก http://lprusofteng.blogspot.com/2012/03/blog-post_4685.html
- Wikipedia. (2014). **Cronbach's Alpha**. Retrieved January 25, 2014, from http://en.wikipedia.org/wiki/Cronbach's_alpha
- Witold Pedrycz; Barbara Russob; and Giancarlo Succib. (2011). **A Model of Job Satisfaction for Collaborative Development Processes**. Retrieved October 15, 2013, from <http://www.inf.unibz.it/~gsucci/publications/full%20text/j.80.pdf>
- Wolman, Thomas E. 1973. **Education and Organizational Leadership in Elementary Schools**. Englewood Cliff, NJ : Prentice- Hall.
- WordPress. (2013). **Extreme Programming (XP)**. Retrieved June 15, 2013, from <http://chavp.wordpress.com/2012/08/05/extreme-programmingxp-%E0%B8%89%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%A2%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A2%E0%B9%88%E0%B8%AD/>

ภาคผนวก

TNI

แบบสอบถาม

เรื่อง ศึกษาความพึงพอใจในการปรับปรุงระบบการทำงานแบบ Agile Model กรณีศึกษา

(แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการจัดการบริหารอุตสาหกรรม คณะบริหาร
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น)

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กรใน
การใช้ระบบการทำงานของบริษัท เพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบการทำงาน ให้เกิดความพึงพอใจ
ในการทำงานมากขึ้น จึงขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านกรุณาตอบ
แบบสอบถามให้ครบถ้วนตามความเป็นจริง คำตอบทุกคำตอบถือเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาของ
การวิจัย และถือเป็นความลับไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด

คำชี้แจงในการตอบ

ตอนที่ 1 ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องแสดงข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความพึงพอใจให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ซึ่งความหมายของระดับความพึงพอใจมีดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

- แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของพนักงานภายในองค์กรต่อการปรับปรุงระบบการทำงาน

โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อดังนี้

1. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน
2. การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน
3. การพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุพนักงาน

☐ ต่ำกว่า 25 ปี

☐ 25-35 ปี

☐ 36-45 ปี

☐ ตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป

3. อายุการทำงาน

☐ ต่ำกว่า 5 ปี

☐ 5-10 ปี

☐ 11-15 ปี

☐ ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป

4. ตำแหน่ง

☐ O

☐ P1-P2

☐ P3-P4

☐ PE - M

5. แผนก

☐ บริการลูกค้า

☐ บริการสาขา

☐ เงินโอน

☐ ประเมินผลสาขา

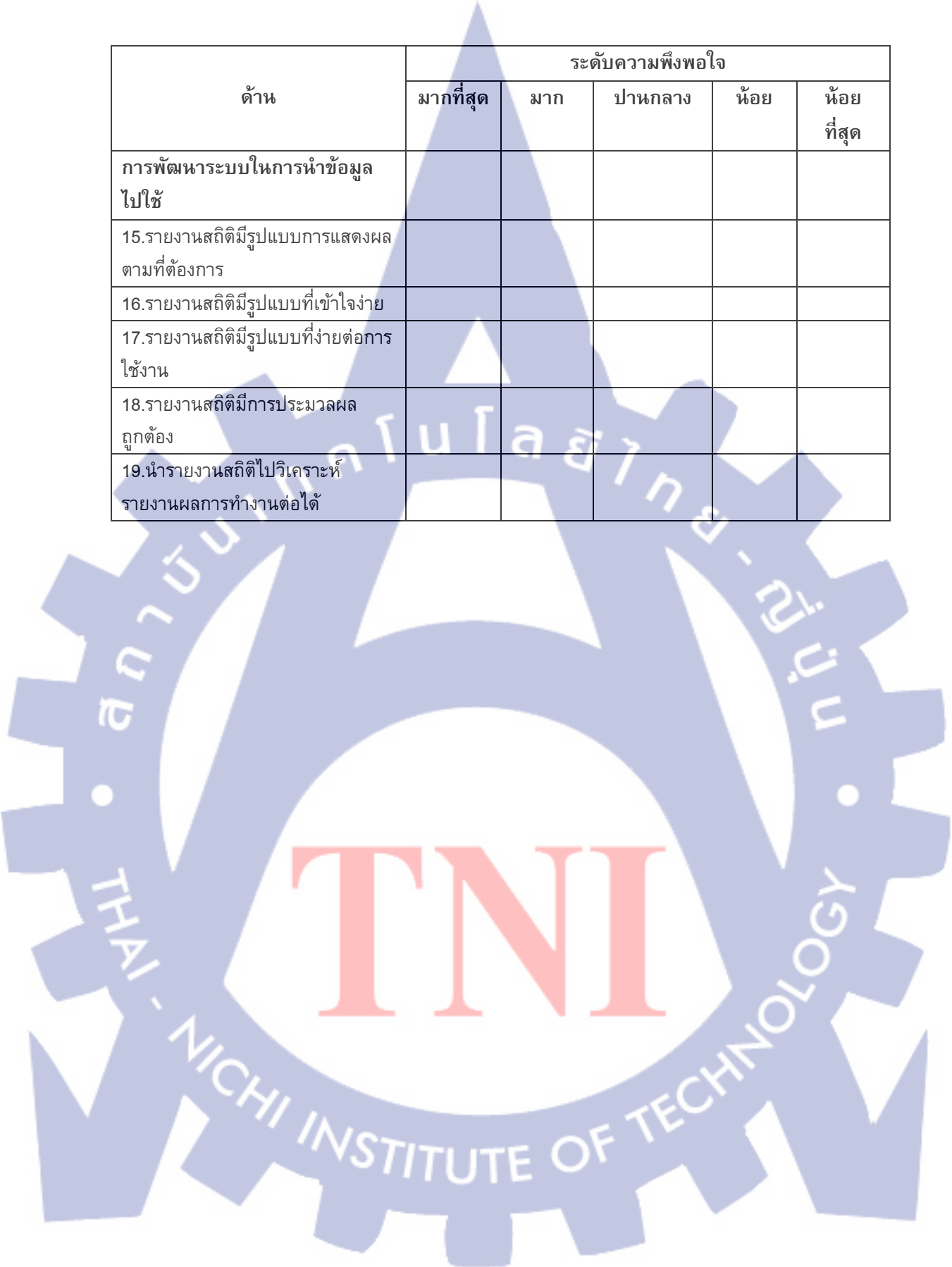
TNI

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
TAI - NII INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ตอนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคล

ด้าน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพของโปรแกรมการทำงาน					
1.โปรแกรมการใช้งานตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้					
2.การจัดวางรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน					
3.ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ					
4.โปรแกรมสามารถแสดงผลได้ถูกต้อง					
5.ขั้นตอนการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
6.การพัฒนาระบบทำให้บริการลูกค้ารวดเร็วขึ้น					
7.จัดอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบก่อนลงโปรแกรมใช้งาน					
8.เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย					
9.ภาพรวมทั้งหมดของการใช้งานโปรแกรม					
10.ความพึงพอใจของระบบการใช้งานในการให้บริการ					
การพัฒนาระบบทำให้เกิดประสิทธิภาพหลังการลงระบบการทำงาน					
11.ความผิดพลาดของโปรแกรมที่ใช้งานในปัจจุบัน					
12.การให้บริการในการแก้ไขปัญหา					
13.ระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา					
14.ความถูกต้องหลังการแก้ไขปัญหา					

ด้าน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การพัฒนาระบบในการนำข้อมูลไปใช้					
15.รายงานสถิติมีรูปแบบการแสดงผลตามที่ต้องการ					
16.รายงานสถิติมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย					
17.รายงานสถิติมีรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน					
18.รายงานสถิติมีการประมวลผลถูกต้อง					
19.นำรายงานสถิติไปวิเคราะห์รายงานผลการดำเนินงานต่อได้					



TNI